Jackson Library -UNCG
AE27 .B92 1928 c.1 v.1 NGUU
Brockhaus' k / Der Grosse Brockhaus: handbuch
3 0510 0677390+

The Woman's College of
The University of North Carolina
LIBRARY
For Building Use Only

AE
27
B92
1928
v.18

Der Große Brockhaus

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/dergrossebrockha0018vari

Der Große Brockhaus

Handbuch des Wissens
in zwanzig Bänden

Fünfzehnte,
völlig neubearbeitete Auflage von
Brockhaus' Konversations-Lexikon

Achtzehnter Band
Spy—Tot

F. A. Brockhaus / Leipzig
1934

AE
27
B92
1928
v. 18

Die Nennung von Waren erfolgt in diesem Werk, wie in allen allgemeinen Nachschlagewerken, ohne Erwähnung etwa bestehender Patente, Gebrauchsmuster oder Warenzeichen, begründet also nicht die Annahme, eine Ware oder ein Warenname sei frei.

Copyright 1934 by F. A. Brockhaus / Leipzig
Printed in Germany

S.

Spy [βpi], Gem. in der belg. Prov. Namur, (1920) 3400 E. Vor einer Höhle bei S. wurden 1885/86 zwei menschl. Skelette der Neandertalrasse in einer Kulturschicht des Moustérien gefunden.

Werth: Der fossile Mensch, Tl. 1 (1921).

Spyri, Johanna, geb. Heußer, Jugendschriftstellerin, *Hirzel (im Kanton Zürich) 12. Juni 1827, †Zürich 7. Juli 1901, seit 1852 Gattin des Rechtskonsulenten Bernhard S., späteren Stadtschreibers von Zürich († 1884). Von ihren weitverbreiteten »Geschichten für Kinder und solche, welche die Kinder liebhaben« (16 Bde., 1879—95) seien genannt: »Heimatlos« (1881), »Heidis Lehr- und Wanderjahre« (1881), »Heidi kann brauchen, was es gelernt hat« (1881), »Aus den Schweizer Bergen« (1891). Für erwachsene Mädchen schrieb sie die Erzählungen: »Sina« (1884), »Was soll denn aus ihr werden?« (1886), »Was aus ihr geworden ist« (1889).

Marguerite Paur-Ulrich: Johanna S. (1927).

sq., Abk. für engl. →Square.

Squalius, Fischgatt., →Döbel.

Squama [lat. 'Schuppe'] *w*, in der menschl. Anatomie Bezeichnung für schuppenartig gebildete Teile von Schädelknochen.

Squamata, die →Schuppenkriechtiere.

Squamosum [lat.] *s*, **Schuppenbein,** Knochen des Schädels (Tafel Schädel I, Abb. 1 und 2 q).

Squarcione [βkuärtschōnē], Francesco, ital. Maler, *Padua 1394, †das. 1474, wurde vor allem als Lehrer für die Entwicklung der oberital. Malerei von Bedeutung. Starre Formen und bunte Farbigkeit kennzeichnen seine Bilder. Da S. die meisten Aufträge Schülern übergab (z. B. A. Mantegna), besitzen wir von ihm als sicher beglaubigte Werke nur die Altartafel des Hieronymus mit Heiligen (1449—52; Padua, Galerie) und eine Madonna. (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum).

J. A. Crowe und G. B. Cavalcaselle: Gesch. der ital Malerei (deutsch von M. Jordan, Bd. 5, 1874).

Square [βkuär, engl.], Quadrat; 1) Flächenmaß, z. B. **square mile,** abg. sq. m., die engl. und amerik. Quadratmeile zu 640 Acre = 259 ha; **square foot,** der engl. und amerik. Quadratfuß = 929 qcm, usw.

2) Mit Gartenanlagen geschmückter viereckiger Platz.

Squatter [βkuǫtər, engl., von to squat, eigentlich 'sich hinhocken'], in den Ver.St.v.A. die Bezeichnung für Ansiedler, die sich ohne Rechtstitel auf unbebautem Land niederlassen, bes. für die Anfänge der Kolonisation des Hinterlandes (→Backwoods) verwendet.

Squaw [βkuo, aus der Algonkinsprache], in den Ver.St.v.A. und in Kanada eine unter Weißen allgemeinübliche Bezeichnung für eine nordamerikanische Indianerin.

Squenz (Squentz), Peter (Quince), Führer der Handwerker in Shakespeares Handwerkerspiel im »Sommernachtstraum«. Wahrscheinlich durch die Englischen Komödianten gelangte dieses Spiel nach Deutschland, erhielt durch den Altdorfer Prof. Daniel Schwenter (1585—1636) eine selbständige Gestalt und wurde von Andreas →Gryphius auf Grund des Schwenterschen Stückes in dem »Schimpff-Spiel«: »Absurda Comica oder Herr Peter Squentz« (nach 1650, hg. v. Wilh. Braune, 1877) neu bearbeitet.

Squier [βkuaiər], Ephraim George, amerik. Altertumsforscher, *Bethlehem (New York) 17. Juni 1821, †Brooklyn 17. April 1888, war seit 1849 in Guatemala, Nicaragua und Perú im diplomat. Dienst der Ver.St.v.A. 1887 wurde er Präsident des Anthropological Institute in New York. Er schrieb: »The ancient monuments of the Mississippi valley« (1848), »Nicaragua« (2 Bde., 1851), »The states of Central America« (1858), »Honduras« (1870), »Peru« (1877; deutsch 1883).

Squilla, Krebstiergatt., →Heuschreckenkrebs.

Squillace [βkuillātschē], Gem. der ital. Prov. Catanzaro (Karte 68, F 5), 344 m ü. M. am Golf von S., Bischofsitz, hat (1931) 2740 E.

Squille, Pflanze, →Meerzwiebel.

Squire [βkuair], →Esquire.

Squire [βkuair], 1) Barclay, engl. Musikgelehrter, *London 18. Okt. 1855, †das. 13. Jan. 1927, das. 1885—1917 Musikbibliothekar am Brit. Museum, veröffentlichte Kataloge, veranstaltete Neuausgaben älterer Musik und war Mitarbeiter lexikalischer Werke und musikal. Fachzeitschriften.

2) John Collings, engl. Schriftsteller und Dichter, *Plymouth 2. April 1884, begann mit Parodien engl. Dichter und veröffentlichte Kritiken unter dem Decknamen **Solomon Eagle** in der Londoner Wochenschrift »The New Statesman«, deren Herausgeber er später wurde. 1919 gründete er die literarisch-kritische Zeitschrift »The London Mercury«, die er seither herausgibt.

Sr, chem. Zeichen für Strontium.

Sr., Abk. für Seiner (Durchlaucht u. ä.).

Sr., franz. Abk. für Sieur, Herr (→Seigneur).

S. R., russ. Abk. für →Sozialrevolutionäre.

Srbi, Ez. **Srbin,** eigener Name der →Serben.

Srbija, serb. Name von →Serbien.

Srbik, Heinrich, Ritter von, österr. Geschichtschreiber, *Wien 10. Nov. 1878, habilitierte sich 1907 an der Universität Wien, wurde 1912 ao. Prof. und 1917 ord. Prof. in Graz, 1922 in Wien; vom Nov. 1929 bis Sept. 1930 war er Unterrichtsminister im Kabinett Schober. Aus der Schule des Österr. Instituts für Geschichtsforschung hervorgegangen, wandte sich S. zunächst der Verfassungs- und Wirtschaftsgeschichte, später der geistesgeschichtl. Richtung zu. Er bemühte sich um eine gesamtdeutsche Geschichtsauffassung. Sein Hauptwerk ist die große Biographie »Metternich, der Staatsmann und der Mensch« (2 Bde., 1925); er hat hier die Persönlichkeit und das Werk Metternichs wesentlich positiver gewertet als die ältere kleindeutsch-liberale Geschichtschreibung. Ferner schrieb S.: »Die Bezie-

1

128118

1

hungen von Staat und Kirche in Österreich während des Mittelalters« (1904), »Der staatl. Exporthandel Österreichs von Leopold I. bis Maria Theresia« (1907), »Wilhelm v. Schröder« (1910), »Österr. Staatsverträge: Niederlande« (Bd. 1, 1912), »Studien zur Geschichte des österr. Salzwesens« (1917), »Wallensteins Ende« (1920), »Das österr. Kaisertum und das Ende des Heiligen Röm. Reichs 1804—06« (1927).

Sredna Gora [bulgar. 'Mittelgebirge'], Gebirge in Bulgarien (Karte 73, C 2), im Bogdan-Balkan 1573 m hoch.

Srem, serbokroat. Name von →Sirmien.

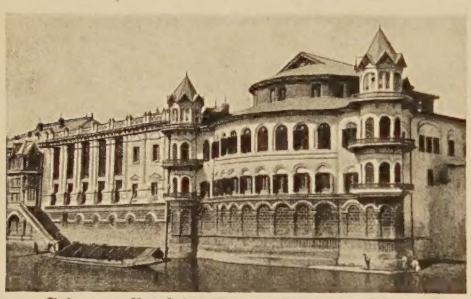
Śrem [*śrjem*], amtl. poln. Name der Stadt → Schrimm.

Sretensk, Stadt im Gau Ostsibirien der Sowjetunion (Karte 89, G 3), an der Schilka, Endpunkt der Dampfschiffahrt, Bahnstation, hat (1926) 10250 E., Lederfabriken.

Srī, sww. **Schrī,** ind. Göttin, →Lakschmi.

S. R. I., Abk. für lat. Sanctum Romānum Imperium, das Heilige Römische Reich.

Srinagar ['heilige Stadt'], Hauptstadt des brit.-ind. Eingeborenenstaates Kaschmir (Karte 83, B 2), 1600 m ü. M. malerisch beiderseits der Jhelum gelegen, hat (1931) 173649 E. (über 3/4 Mohammedaner), Museum, Palastbauten, Festung, Archäol.



Srinagar: Palast des Maharadscha an der Jhelum.

Institut; Teppichwebereien, Silber-, Kupfer- und Lederverarbeitung. Zahlreiche Kanäle durchziehen die Stadt; im NO liegt der Dal (See) mit den »schwimmenden Gärten«.

Srirāmpur, Stadt in Brit.-Indien, →Serampore.

Srirangam, Stadt in der brit.-ind. Präsidentschaft Madras, bei Trichinopoly, auf einer Insel in der Cauvery, hat (1921) 23153 hinduist. E., ist Wallfahrtsort mit berühmtem Wischnutempel (Tafel Indische Kunst IV, Abb. 3).

Synena Gora [bulgar. 'Rehgebirge'], Gebirge in Bulgarien (Karte 73, C 2), im Bratan oder Samodiwez 1227 m hoch.

Sroda [*śrjoda*], amtl. poln. Name der Stadt → Schroda.

S romānum [lat. 'röm. S', nach der Form des Buchstabens], der unterste Teil des Dickdarms vor dem Übergang in den Mastdarm, →Darm.

S. R. S., in England Abk. für lat. Societatis Regiae Socius, Mitglied der Königl. Gesellschaft, engl. Fellow of the Royal Society.

Sf... Mit Sſ... geschriebene russ. Namen, z. B. Sſamara, sind unter S... zu suchen: Samara.

S. S., 1) Abk. für **Schutzstaffel,** polit. Kampfgruppe der Nationalsozialist. Deutschen Arbeiterpartei (Tafel SA, SS, Stahlhelm I und II). Im Jahre 1925 wurde im Auftrag Hitlers aus der →S. A. die S. S. als eine Truppe ausgewählt, die dem Führer zu besonderer Treue verpflichtet sein soll. Sie bestand zunächst aus 100 Mann, ist aber später stark erweitert worden. Hauptaufgabe der S. S. ist der Schutz des Führers. Wenn Hitler spricht, übernimmt der S. S.-Abschnitt des betr. Ortes alle Vorbereitungen. Bei Versammlungen fällt der S. S. der Rednerschutz zu, während die S. A. den Saalschutz übernimmt. Die Gliederung der S. S. entspricht der der S. A. An der Spitze steht der Reichsführer der S. S., Himmler; er ist dem Stabschef der S. A., Röhm, unterstellt. Im übrigen ist die S. S. selbständig. Ihr ist im Juni 1933 auch die Brigade Ehrhardt angegliedert worden. Der einzelne S. S.-Mann soll mindestens 1,76 m groß und körperlich gewandt sein: er soll bei der Aufnahme noch nicht 23 Jahre alt sein und wird erst nach einer halbjährigen Probezeit endgültig aufgenommen. Wie der S. A.-Mann trägt er das Braunhemd, nur mit schwarzem Binder. Alle übrigen Ausrüstungsstücke sind schwarz. Schwarze Kappe und Totenkopf erinnern an Hitlers treueste Kämpfer vom 9. Nov. 1923, die diese Abzeichen damals trugen.

Literatur →S. A.

2) Abk. für Sommer-Semester (→Semester).

S. S., Abk. 1) für lat. Sacra Scriptura, die heil. Schrift, 2) für ital. Sua Santità, frz. Sa Sainteté, Seine Heiligkeit (Titel des Papstes), 3) für lat. Sancta Sedes, der Heil. Stuhl, 4) für lat. Summa Summarum, alles zusammen.

Sfafawiden, pers. Dynastie, sww. Sefewiden (→ Persien, neuere Geschichte).

SSO, Abk. für Südsüdost.

Ssp., Abk. für den →Sachsenspiegel.

SS-Reifen, →Luftreifen.

SSSR, Abk. für Sojus Sozialistitscheskich Sowetskich Respublik, →Sowjetunion.

SSW, Abk. für Südsüdwest.

st, Abk. für Stunde.

St, Abk. für Saint.

St., 1) Abk. für Sankt usw.; 2) (auch **Sta.**) für den →Stahlhelm, Bund der Frontsoldaten.

s. t., Abk. für →sine tempore (lat. 'ohne Zeit'). Gegensatz: **c. t.,** Abk. für cum tempore (lat. 'mit Zeit'), sww. eine Viertelstunde später.

S. T., Abk. für lat. →Salvo titulo, auch für Sine titulo, ohne Titel.

Staab, amtl. tschech. **Stod,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Mies im westl. Böhmen (Karte 57, B 3), an der Bahn Zditz-Pilsen-Furth i. W., hat (1930) 3300 meist deutsche E., BzGer., Mühlen und Sägewerke.

Staackmann, L., Verlag, G. m. b. H., Verlagsbuchhandlung in Leipzig, gegr. 1869 durch Ludwig Staackmann (* Wolfenbüttel 3. Juni 1830, † Leipzig 13. Dez. 1896). Ihm folgte 1897 sein Sohn Alfred Staackmann (* 1873), unter dessen Leitung der eigentl. Ausbau des Verlags erfolgte. Mit dem Verlag war von Anfang an ein Barsortiment, namentlich für Musikalien, und ein Kommissionsgeschäft verbunden. 1924 wurde der Verlag in eine G. m. b. H. umgewandelt. Durch die 1906 erfolgte Verbindung mit der Firma F. Volckmar wurde er zu einer der Stammfirmen der →Koehler & Volckmar A.-G. & Co. Der erste Autor des Verlags war Friedrich Spielhagen. 1894 kam Peter Rosegger hinzu. Vornehmlich setzte sich der Verlag für die Werke österr. und auslanddeutscher Dichter ein.

Staaken, Berlin-Staaken, ehemal. Dorf westl. von Spandau (Stadtplan Groß-Berlin, A 2), seit 1920 zum VwgBz. Spandau der Stadtgem. Berlin gehörig, hat (1925) 6000 E. Westl. von S. liegen die ehemal. Zeppelinwerke, das Flugfeld, das auch der wissensch. Erforschung der höheren Luftschichten dient, Flughafen,

3 Fliegerschulen, nördl. eine 1914—16 für die Arbeiter der Staatswerkstätten erbaute Gartenstadt.

Staal, Marguerite Jeanne, Baronin von (seit 1735), geb. Cordier, franz. Schriftstellerin, *Paris 30. April 1684, †Gennevilliers bei Paris 15. Juni 1750, verfaßte »Mémoires« (4 Bde., 1755; n. Ausg., 2 Bde., 1878; hg. v. Funck-Brentano, 1928), weswegen sie La Bruyère femelle genannt wurde. »Œuvres complètes« (2 Bde., 1821).

Frary: Etudes sur Madame de S. (1863).

Staat [über niederländ. staat und altfrz. estat aus lat. status 'Stand'; 17. Jahrh.], die polit. Lebensform eines Volkes auf einem räumlich abgegrenzten Gebiet (hierzu Übersicht S. 5).

1) Begriff. Die heutige Kulturwelt betrachtet als S. eine Gemeinschaft von Menschen, die seßhaft auf bestimmtem Gebiet (→Staatsgebiet) als polit. Einheit unter einer höchsten Gewalt organisiert ist. Staatsbildende Kräfte sind gemeinschaftliche Abstammung, Sprache, Religion, Kultur, Wirtschaft und gemeinsames Volksschicksal. Gegenüber andern Gesellschafts- und Gemeinschaftsformen zeichnet sich der S. durch seinen Herrschaftscharakter aus, der in der ihm eigenen Befehls- und Zwangsgewalt (Staatsgewalt) zum Ausdruck kommt. Ein S. ist mit dem Vorhandensein seiner wesentlichen Merkmale ohne weiteres gegeben; einer Anerkennung durch andere S. bedarf es nicht. Von einer Anerkennung hängt nur die Zulassung zum völkerrechtl. Verkehr mit den S. der Völkerrechtsgemeinschaft ab. Im ganzen zählt man (1934) ungefähr 75 S. (einschl. der engl. Dominions).

2) Die Theorien vom S. Die Frage nach dem Wesen des S. hat durch Jahrtausende die Denker angeregt, dem Grunde für sein Entstehen und seinen Zwecken nachzuforschen und daran schließlich die Frage nach dem Träger der staatl. Gewalt und nach dem besten S. im Hinblick auf seine Verfassung zu knüpfen. (→Staatslehre.) Dabei sind verhältnismäßig wenige, typisch wiederkehrende Grundgedanken zutage getreten.

I. Das Altertum führte die Staatengründung auf göttl. Einwirkung zurück; die Erinnerung stellt an den Anfang staatl. Aufbaus ein Zeitalter der Heroen.

a) Griechen und Römer. An dieser Auffassung übten schon die Sophisten (5. Jahrh. v. Chr.) Kritik. Sie erklärten den S. aus den Machtverhältnissen. Sie kennen bereits die Dreiteilung der Staatsform in Monarchie, Aristokratie (Oligarchie), Demokratie, die alle Späteren übernommen haben. →Plato erblickt im S. einen natürl. Organismus, der als sittliche Anstalt den ganzen Menschen erfasse und ihm nach seinen Fähigkeiten seine Aufgaben in der Gemeinschaft zuweise. →Aristoteles zog seine Aufstellungen aus einer ungewöhnlich umfassenden Kenntnis der Verfassungen der damaligen griech. Staatenwelt. Er gründet den S. auf den Geselligkeitstrieb der Menschen und setzt ihm die Aufgabe, die Sicherheit zu erhalten und Tugend und Glückseligkeit zu fördern. Er empfiehlt als die beste Staatsform eine gemäßigte Demokratie (Politie). Die Stoiker (→Stoizismus) sprengen den Rahmen des S., indem sie den einzelnen nicht als Staatsbürger, sondern als Mensch werten und ihn einem Naturrecht als ewigem Weltgesetz unterwerfen. Hingegen sehen ihre Widersacher, die Epikureer, im S. nur eine künstlich durch einen urspr. Vertrag zum Zwecke des gegenseitigen Schutzes der Menschen geschaffene Einrichtung. Diese beiden Theorien haben wesentlichen Anklang bei den Römern gefunden, ohne jedoch die röm. Staatswirklichkeit zu beeinflussen; besonders Cicero suchte mit ihrer Hilfe das Wesen des römischen Staates zu begreifen.

b) Die altchristliche Auffassung lehnt den S. z. T. als Einrichtung überhaupt ab oder behandelt ihn als gleichgültig für das Heil im nahe erwarteten Jenseits.

II. Im Mittelalter gelangt die Kirche selbst zur Herrschaft, und die Auffassung vom S. wird durch die christliche Lehre (Augustinus) bestimmt. Auf ein Jahrtausend ist sie beherrscht durch den Dualismus von S. und Kirche. Der S. (civitas terrena) sei mittelbar eine göttliche Einrichtung, sie müsse aber nach den Weisungen der für die civitas Dei wirkenden Kirche handeln (Theokratische Idee, Bonifaz VIII., Zweischwerter-Theorie). Erst in den Kämpfen zwischen Kaiser und Papst öffnete sich der Weg zur Selbständigkeit des S. Die kuriale Auffassung wurde führend von dem Dominikaner →Thomas von Aquino (†1274) verfochten. Demgegenüber wies →Marsilius von Padua († um 1340) dem S. einen von der Kirche unabhängigen, ja der Kirche übergeordneten Aufgabenbereich zu, für die Sicherheit der Untertanen zu sorgen. Ähnl. Auffassungen finden sich selbst bei Schriftstellern aus dem Klerus, wie dem Franziskaner Wilhelm von Occam (†1347).

III. Renaissance und Reformation. a) Die Renaissance. Auch in der Staatsphilosophie erlebte das Altertum im 15. Jahrh. eine Wiedergeburt, zuweilen geradezu unter Ablehnung christl. Grundauffassungen, soweit diese humanen und übernationalen Charakter zeigten. Die Zeit fand in Italien machtvolle fürstliche Persönlichkeiten und republikanische Führer, die dem S. höhere und allgemeinere Ziele setzten. Der geistige Kampf wurde mit den Mitteln der antiken Philosophie und des röm. Rechtes in teilweise willkürlichen Umdeutungen geführt. Der Italiener →Machiavelli (†1527) gab theoretisch der Republik den Vorzug, forderte aber aus der polit. Lage seiner Zeit heraus den kraftvollen, von der →Staatsräson geleiteten rücksichtslosen Fürsten. Machiavelli erblickte in dem S. die naturnotwendige höchste Form der Gemeinschaft, er gründete ihn auf geschichtl. Betrachtungen und nicht auf eine Würdigung an Maßstäben von Moral und Gerechtigkeit. Der Franzose Jean →Bodin ist der Schöpfer der Lehre von der Souveränität der Staatsgewalt, d. i. der Unabhängigkeit des S. nach außen (von Papst und Kaiser) und der Allseitigkeit der Macht nach innen. Bodins Lehre wird praktisch die Stütze des absoluten, von dem Adel unabhängigen Königtums und mittelbar ein Schutz der vom Adel abhängigen Volksschichten. Das noch von Bodin abgelehnte Widerstandsrecht gegen die Staatsgewalt wird unter dem Einfluß der reformatorischen Bewegung anerkannt (Joh. Althusius, 1603; die sog. →Monarchomachen im 16. und 17. Jahrh.).

b) Die Reformation ließ auf deutschem Boden die Auffassung vom S. im Grunde unberührt; mittelbar allerdings schuf sie die Grundlage für die Entfaltung der Idee vom modernen S., die dann im 17. und 18. Jahrh. entscheidend auf dem Boden prot. Länder ihren literar. Ausdruck fand, stark beeinflußt von dem Vorbild der tatsächlichen Staatsführung, aber auch bestimmend einwirkend auf deren Entwicklung. Die Beseitigung der Kirche als eines S. im S. mit eigenen Angehörigen (Klerus) diente der Festigung der Staatsgewalt. Stärker noch sollte sich auswirken die innere Befreiung der Einzel-

person, die unter den Kämpfen des 17. Jahrh. den Grundsatz der Religionsfreiheit als das früheste der sog. →Grundrechte (1) dem Bilde des S. einfügte (zunächst in nordamerik. Kolonien). Der Kalvinismus hat darüber hinaus der demokrat. Staatsform mit repräsentativer Verfassung einen Halt gegeben.

IV. Naturrecht und Aufklärung beherrschen die Staatsauffassung des 17. und 18. Jahrh., die in dem europ. Westen ihre Heimstätte findet. Vom Absolutismus zur liberalen Demokratie, vom Polizeistaat zum Rechtsstaat spannt sich der Rahmen. Die Ausgangsstellung liegt in der Ableitung der Entstehung des S. aus einem Staatsvertrag. Holland und England gingen hier voran, die Deutschen treten ihnen zur Seite; in der Franz. Revolution von 1789 und durch ihre literar. Vorläufer setzt sie sich in Europa durch (→Naturrecht).

a) Niederlande und England. Der Holländer Hugo →Grotius (1625) erblickt das Wesen des S., Grund und Zweck seines Bestehens darin, den der menschl. Natur eingeborenen geselligen Trieben zu dienen; daher ist der Staatsvertrag Entstehungsgrund eines S., daher gibt es aber auch ein natürl. Recht der einzelnen, dem das positive Recht nicht widersprechen darf. Thomas →Hobbes (2) geht davon aus, daß im Naturzustande der Krieg aller gegen alle herrsche. Aus der Furcht des Menschen vor den Mitmenschen seien die Menschen zum Staatsverbande zusammengetreten, und zwar durch einen doppelten Vertrag: einen Gesellschaftsvertrag, durch den sie sich zusammenschließen, und einen Unterwerfungsvertrag, durch den sie sich ein Oberhaupt setzen, dem fortan allein die gesamte Staatsgewalt zukommt, selbst die Bestimmung über die Religion (Hobbes, der Theoretiker des Absolutismus). John →Locke (1632—1704) hält den Herrscher infolge des Staatsvertrages gebunden, den einzelnen in Freiheit und Eigentum als ihm angeborenen und ewigen Rechtes zu schützen (Freiheitsrechte des Individuums). Die oberste Gewalt verbleibe dem Volke als Gesetzgeber im Parlament. Lockes Begründung der liberalen repräsentativen Demokratie mit Gewaltenteilung wurde über den staatsrechtl. Liberalismus hinaus bestimmend für den wirtschaftl. Liberalismus (Adam Smith) im Sinne einer Stärkung des Individualismus gegen Überspannung der Staatszwecke durch Eingreifen in die wirtschaftliche Freiheit des einzelnen.

b) Deutschland. Samuel Pufendorf knüpft an Hobbes insoweit an, als er den Selbsterhaltungstrieb des Menschen für die Entstehung des S. bestimmend sein läßt; die Natur verweise den Menschen auf die Geselligkeit, zur Natur gehöre auch die Vernunft, und diese erkenne die Angemessenheit staatl. Gemeinschaft an. Pufendorf gründet den S. auf einen dreifachen Vertrag: Begründung der Gemeinschaft als solcher; Bestimmung der Staatsform; Einsetzung der Regierung. Dem einzelnen erwachsen hieraus Pflichten als Mensch und als Bürger. Der S. habe die Sorge für die Rechtssicherheit und die öffentl. Wohlfahrt, dürfe aber die natürl. Rechte des Bürgers nicht verletzen (gemäßigter Absolutismus, wurzelnd in der Volkssouveränität). In Verbreitung und Fortbildung Leibnizscher Ideen spricht der Philosoph Christ. →Wolf (1679—1755) von der naturgegebenen Pflicht der Menschen, die frei und gleich sind, sich zu vervollkommnen. Derjenige S. sei der beste, in dem die meisten Menschen glückselig nebeneinander leben und gegen auswärtige Feinde geschützt sind (Eudämonismus). Also hat der Herrscher die Pflicht, das öffentl. Wohl zu fördern, unter Umständen sogar mit gewaltsamen Eingriffen in die Rechte des einzelnen (Polizeistaat). Wolf hat dem sog. aufgeklärten Absolutismus die theoret. Grundlage gegeben. Der S. des aufgeklärten Absolutismus findet in dem Preußen Friedrichs des Großen und in dem Österreich Kaiser Josephs II. seinen vollendeten Ausdruck. Freilich regt sich gegen Ende des 18. Jahrh., schon vor der Franz. Revolution, bereits Gegnerschaft in weiteren Kreisen (Schillers »Räuber«) und Kritik im Schrifttum der Philosophie und des Staatsrechts. Immanuel →Kant lehnt in seinen letzten Jahren (1795 »Vom ewigen Frieden«, 1797 »Grundlegung zur Metaphysik der Sitten«) die Zielsetzung des Polizeistaates ab. Der S. sei eine sittliche Notwendigkeit für den Menschen, um aus dem urspr. Zustand der Rechtlosigkeit herauszutreten. In dem urspr. Vertrag habe der einzelne seine Freiheit aufgegeben, um sie als rechtlich gewährleistet, aber auch rechtlich begrenzt, wieder anzunehmen. Der urspr. Vertrag bedeutet bei Kant keine geschichtliche Tatsache, sondern ist ein Bild für die den S. begründende »rein rechtlich gesetzgebende Vernunft«. Zweck des S. sei es, den Sinn des Rechtes zu verwirklichen **(Rechtsstaat)**; und nur diesem dürfe äußerer Zwang des S. dienen. Kant spricht sich grundsätzlich für einen S. mit Trennung der Gewalten aus, mit Anteil einer Volksvertretung an der Gesetzgebung. Auch Wilh. v. Humboldt steht auf dem Boden der Theorie des Rechtsstaates; Zweck des S. sei lediglich die Erhaltung der Sicherheit als Gewißheit der gesetzmäßigen Freiheit; Joh. Gottl. Fichte verbindet den Rechtsstaatsgedanken mit den Grundgedanken der Souveränität des Volkes, der Entstehung des S. durch Vertrag, der Teilung der Gewalten.

c) Frankreich. Die Staatslehre der Franz. Revolution geht literarisch auf die Schriften der Monarchomachen, bes. aber Montesquieus und J. J. Rousseaus zurück. →Montesquieu lehnt seine Staatsauffassung an die Einrichtungen im zeitgenössischen England an. Den wesentlichen Zweck des S. erblickt er in der Gewähr der Freiheit der Bürger; er findet sie in der Trennung der drei (gesetzgebenden, vollziehenden und richterlichen) Gewalten unter gesonderte Träger. Die Grundsätze Montesquieus haben auf die liberalkonstitutionelle Lehre und die Verfassungsgesetzgebung des 19. Jahrh. einen entscheidenden Einfluß geübt. Die Lehre von J. J. →Rousseau (3) dagegen hat den unmittelbaren Niederschlag in der Politik der Franz. Revolution gefunden. An den Eingang stellt Rousseau den Gesellschaftsvertrag, nicht als geschichtl. Vorgang gemeint, sondern als politisches Recht (→Vertragslehre). Die oberste Herrschaft (Gesetzgebung) liegt bei der Gesamtheit (volonté générale). Doch wird diese nicht durch eine Vertretung tätig (vielmehr plebiszitäre Demokratie); in diesem Punkt ist die Staatspraxis Rousseau nicht gefolgt oder erst im 20. Jahrh. Mit der Regierung zur Ausführung der Gesetze betraut die Gesamtheit Amtsorgane (aristokratische oder monarchische), die sie auch wieder beseitigen kann.

V. Das 19. Jahrhundert, politisch erwacht unter den Folgen und Nachwirkungen der Franz. Revolution, zeigt eine große Mannigfaltigkeit von Meinungen über den S. Der **Verfassungsstaat** ist ins Leben getreten und fordert neue Auseinandersetzung. Die Fragen nach Grund und Wesen des S., zumal die Vertragstheorie, treten zurück. Dagegen

Staats- und Regierungsformen.

a) Gegenwart (Stand: Mai 1934).

Europa.

Monarchien.

a) absolute: Vatikanische Stadt (päpstl. Wahlmonarchie).

b) konstitutionelle: Albanien (tatsächlich absolut), Jugoslawien (tatsächlich autoritär), Ungarn (Reichsverweser).

c) parlamentarische: Belgien, Bulgarien (tatsächlich autoritär), Dänemark, Großbritannien und Nordirland, Irischer Freistaat (Staatsoberhaupt der großbritannische König), Island (in Personal- und Realunion mit Dänemark), Liechtenstein, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Rumänien, Schweden.

d) Führerstaat (des Faschismus): Italien.

Republiken.

a) autoritäre: Österreich (Bundesstaat von 9 »Bundesländern«), Portugal (keine Verfassung).

b) konstitutionelle: Estland, Litauen, Polen (alle drei tatsächlich autoritär).

c) parlamentarische: Danzig (Freie Stadt unter dem Schutz des Völkerbundes), Finnland, Frankreich, Griechenland, Lettland (tatsächlich autoritär), Schweiz (Bundesstaat von 19 »Kantonen« und 6 »Halbkantonen«), Spanien, Tschechoslowakei.

d) Räterstaat: Sowjetunion (Bundesstaat von 7 Gliedstaaten).

e) Führerstaat (des Nationalsozialismus): Deutsches Reich (bis Anfang 1934 Bundesstaat von 16 »Ländern«).

Amerika.

Parlamentarische Monarchie:
Kanada (Staatsoberhaupt der großbritannische König, Bundesstaat von 9 »Provinzen«).

Konstitutionelle Republiken:
Argentinien (Bundesstaat von 14 »Provinzen«), Bolivien, Brasilien (Bundesstaat v. 20 »Staaten«), Chile, Costa Rica, Cuba*, Dominikanische Republik*, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haïti*, Honduras, Kolumbien, Mexiko (Bundesstaat von 28 »Staaten«), Nicaragua*, Panamá*, Paraguay, Perú, Uruguay (Teilung der Regierung zwischen dem Staatspräsidenten und einem Nationalen Verwaltungsrat), Venezuela (Bundesstaat von 20 »Staaten«, tatsächliche Diktatur), Vereinigte Staaten von Amerika (Bundesstaat von 48 »Staaten«).

* Tatsächlich unter der Schutzherrschaft der Ver.St.v.A.

Asien.

Monarchien.

a) absolute: Afghanistan, Jemen, Mandschukuo (tatsächlich ganz von Japan beherrscht), Nedschd und Hedschas (in Personalunion vereinigt), Nepal (erbliche Herrschaft des Erstministers).

b) konstitutionelle: Japan, Indien (Kaiser: der großbrit. König, beschränkte konstitutionelle Einrichtungen), Irak, Persien (tatsächlich absolut), Siam.

Konstitutionelle Republik:
China (noch ohne endgültige Verfassung), Türkei (tatsächlich autoritär).

Afrika.

Monarchien.

a) absolute: Abessinien.

b) konstitutionelle: Ägypten.

c) parlamentarische: Südafrikanische Union (Staatsoberhaupt der großbritannische König, Bundesstaat von 4 »Provinzen«).

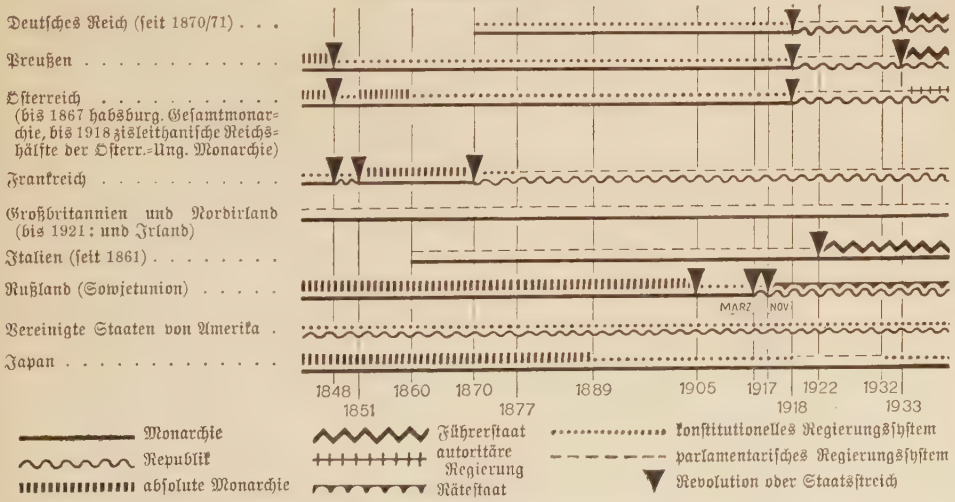
Konstitutionelle Republik: Liberia.

Australien und Ozeanien.

Parlamentarische Monarchien:
Australien (Staatsoberhaupt der großbritannische König, Bundesstaat von 6 »Staaten«), Neuseeland (Staatsoberhaupt der großbritannische König).

Die konstitutionelle Regierungsform gewährt der Volksvertretung die Teilnahme an der Gesetzgebung und die Aufsicht über die Verwaltung, sie beläßt im übrigen die Regierung dem Staatsoberhaupt; dagegen macht die parlamentarische Regierungsform auch die Regierung von der jeweiligen Mehrheit der Volksvertretung abhängig. — Schutzstaaten und autonome Gebiete sind bis auf wenige Ausnahmen nicht aufgeführt. — Hinter den Verfassungen verbirgt sich oft, bes. in vielen lateinamerik. Republiken, die tatsächliche Herrschaft eines Parteiführers oder einer kleinen Gruppe, ohne daß sie immer unzweideutig als Diktatur oder Oligarchie festzustellen ist.

b) Die Großmächte seit 1848.



c) Die wichtigsten Staatsumwälzungen.

1642—51. England: Sturz des Königtums (Karl I.) durch das den absolutistischen Bestrebungen und der anglik. Bischofskirche feindliche »Lange Parlament«, Schaffung der von Cromwell regierten Republik.

1688/89. England (»Glorious Revolution«): Vertreibung des kath. und absolutistischen Königs Jakob II. durch Wilhelm III. von Oranien, Grundlegung der konstitutionellen Monarchie.

1789—99. Frankreich (die »Franz. Revolution«): Sturz des absolutistischen Königtums (Ludwig XVI.),

Einrichtung einer demokrat. Republik, die in das Kaisertum Napoleons I. ausmündet.
1830. Frankreich (27.—29. Juli, daher »Julirevolution«): Sturz des reaktionären Königs Karl X., Einsetzung des liberalen »Bürgerkönigtums« (Louis Philippe von Orléans).
1848/49. a) Frankreich (22.—24. Febr. 1848, daher »Februarrevolution«): Sturz des »Bürgerkönigtums«, Schaffung der Zweiten Republik.
b) Österreich (13. März) und Preußen (18./19. März 1848, daher »Märzrevolution«): Übergang von der absoluten zur konstitutionellen Monarchie; für Deutschland versucht die Frankfurter Nationalversammlung ein nationales Verfassungswerk zu schaffen.
c) Italien (Neapel-Sizilien, Kirchenstaat, Toskana, Modena, Parma): vergeblicher Kampf gegen den Absolutismus und für die Einheit Italiens.
1870. Frankreich (4. Sept.): Sturz Kaiser Napoleons III., Schaffung der Dritten Republik.
1905/06. Rußland: Übergang von der absoluten zur konstitutionellen Monarchie.
1917. Rußland (12.—16. März, nach dem Datum a. St. »Februarrevolution«): Sturz des Zarentums (Nikolaus II.), Schaffung einer demokrat. Republik.
1917. Rußland (7.—12. Nov., nach dem Datum a. St. »Oktoberrevolution«): Sturz der Regierung Kerenskij durch die Bolschewisten (Lenin), Schaffung einer Sowjetrepublik.
1918. a) Deutschösterreich (30. Okt. Machtübernahme durch die Parlamentsparteien) und Ungarn (30./31. Okt. Machtübernahme durch die bürgerl. Radikalen und die Sozialisten): Ende der habsb. Monarchie (Kaiser Karl I.), Schaffung einer demokrat. Republik in beiden Ländern.
b) Deutsches Reich (9. Nov., daher »Novemberrevolution«): Machtübernahme durch die sozialdem. Parteien, Abdankung Kaiser Wilhelms II. und der deutschen Bundesfürsten, Schaffung einer demokrat. Republik im Reich und den Ländern.
1922. Italien (28.—30. Okt., »Marsch auf Rom«): Machtergreifung des Faschismus (Mussolini), Ende des liberalen Parteienstaates, Schaffung des nationalen Führerstaates.
1933. Deutsches Reich (seit 5. März): Machtergreifung des Nationalsozialismus (Hitler), Ende des liberalen Parteienstaates, Schaffung des volkischen Führerstaates.

wird der Zweck des S. und seine Verfassung vielseitiger ergründet, wobei eine lebendige Wechselwirkung von Theorie und polit. Praxis (bes. in den Parteien) mitwirkt. Selbst anscheinende Rückfälle in die Auffassung des 18. Jahrh., wie die utilitaristische Staatslehre des Jeremy →Bentham vom Bedachtsein auf das größtmögliche Glück der größtmöglichen Zahl, erweisen sich in ihrer Einwirkung auf das Staatsleben (Demokratisierung der engl. Staatseinrichtungen) als Gebilde eines neuen Zeitalters. Liberale und konservative Ideen arbeiten an der Erfassung und ringen um die Gestaltung des S. (→Liberalismus, →Konservativ). Die nationale Idee, angefacht im Zeitalter der Romantik mit dem Aufspüren der geschichtl. Vergangenheit, erhebt sich ausgesprochener etwa seit den vierziger Jahren zu einem für den S. der Gegenwart tragenden Prinzip und tritt in Widerstreit mit den Ideen des übernationalen Naturrechts und mit der Verwischung nationaler Formung durch internationale Angleichung. Auch religiöse Begründungen gewinnen aufs neue Geltung. Die Umbildung der wirtschaftl. Struktur und der gesellschaftl. Schichtung (Industrialisierung) und das Vordringen sozialist. Gedanken erzwingen eine Nachprüfung der Wesenheit des S.

a) Die konservative Staatsauffassung wendet sich zuerst gegen die Ideen der Franz. Revolution: die natürl. Gleichheit, den Staatsvertrag, die Volkssouveränität. Uralte deutsche Staatsgedanken werden wach. Sie zeigen sich zunächst im Gefolge der Romantik, die sich an die kath. Kirche als den Hort des Konservatismus anlehnte. Wortführer waren die Franzosen de →Maistre und →Lamennais, der zum Österreicher gewordene Adam →Müller (1), der Rheinländer Josef →Görres, vor allem der Schweizer Ludwig v. →Haller, der allerdings kein Romantiker mehr ist. Die Bildung der Gemeinschaftsverhältnisse unter den Menschen sei nicht Menschenwerk, sondern beruhe auf dem allgemeingültigen Gesetze, wonach der Mächtigere auch der Herrscher sei (als Einzelperson oder als Korporation). Doch binde ihn bei der Handhabung der Gewalt ein natürl. Pflichtengesetz der Gerechtigkeit und der Liebe. Mit der romant. Richtung im engsten, auch persönl. Zusammenhang steht der Durchbruch der geschichtl. Rechtsauffassung (Justus →Möser, F. K. v. →Savigny, K. F. →Eichhorn). Wie Sprache und Sitte erzeuge sich auch das Recht in organ. Wachstum aus dem Volksgeist. Aber erst Friedr. Julius →Stahl hat der konservativen Staatsauffassung, insbesondere im prot. Sinn, die theoret. Waffen geliefert. Der S. gründe sich auf göttliche Anordnung, er diene mit seinem durch Gottes Gebot und nicht durch menschl. Kunst bestimmten Rechte der Erhaltung der göttlichen Weltordnung. Darum sei der Staatsherrscher von Gottes Gnaden (Legitimitätsidee); Autorität gelte, nicht Majorität (monarchisches Prinzip; keine Volkssouveränität).

b) Die liberal-konstitutionelle Staatsauffassung erhält durch die Lehre von der Gewaltenteilung ihre Richtung und betont mit dem Naturrecht die Freiheits- und Gleichheitsrechte (Individualismus). Erblickt sie auch in der konstitutionellen Monarchie die Verwirklichung ihres Ideals, zumal nach der belg. Verfassung von 1831, so wirkt doch der Gedanke der Volkssouveränität, die Gründung der Staatsverfassung auf die Gesamtheit des Volkes nach; sie strebt daher der parlamentarischen Monarchie zu (→Parlamentarismus), die sich von England ausgehend in fast allen Staaten Europas durchsetzte, auch im deutschen Kaiserreich durch die letzten Gesetzesakte (Okt. 1918). Auch die republikanische Staatsform steht dieser Auffassung nicht entgegen. Das am Ende der siebziger Jahre erreichte Ziel der wirtschaftl. Freiheit für den einzelnen unter Zurückdrängen staatl. Regelung veranlaßte die Gegenwehr der betroffenen Arbeiterkreise und die Selbstbesinnung konservativer Kräfte.

c) Philosophische und soziologische Theorien des 19. und 20. Jahrhunderts. Neben diesen durch das polit. und geschichtl. Leben getragenen Auffassungen finden sich Würdigungen vom Wesen des Staates ohne unmittelbaren polit. Bezug. In der Philosophie der ersten Hälfte des 19. Jahrh. ist das Naturrecht als Vernunftrecht nicht aufgegeben, sondern gewandelt (Fichte, Hegel) vom individualistischen zum kollektivistischen Stande. Überragenden Einfluß gerade auch für die Staatsphilosophie gewannen die Formulierungen auf der philos. Grundlage →Hegels (1). Für ihn ist der S. der höchste bewußte Ausdruck der Einheit des Volksgeistes; das Gesamtinteresse ist von den wechselnden Interessen der jeweiligen Einzelzugehörigen unabhängig. Der

S. muß als solcher ein demokrat. Element (das Volk will den S. und seine besondere Verfassung), ein aristokrat. Element (Führung der Geschäfte durch sachkundige Männer), ein monarchisches Element (ein Mann, der das letzte Wort sagt) enthalten. Die Staatsform ist Ausdruck der Entwicklungsstufe des Volksgeistes. Die konstitutionelle Erbmonarchie gilt Hegel als die letzte moderne Staatsform.

Die organische Staatstheorie geht von einer bildhaften, oft auch gefühlsmäßigen Anschauung aus, die den S. als einen Menschen im großen betrachtet. Sie war schon der griech. Philosophie und der Scholastik bekannt. Schleiermacher und Hegel haben sie aufgenommen; auf Jahrzehnte zur Herrschaft gebracht wurde sie von Otto →Gierke. Der S. ist für sie ein natürl. Erzeugnis, der Mensch gleichzeitig Einzelperson und Glied einer Gesamtheit. Also ist auch die »Verbandsperson« wirkliche Person. Der S. ist die höchste »Verbandsperson« zur machtvollen Durchführung des allgem. Willens; er ist Organ des Volksgeistes. Die organ. Staatstheorie hat Waffen auch für die prakt. Politik geliefert, und zwar sowohl Konservativen wie Liberalen.

Für die soziologische Betrachtung ist der S. eine der Stufen in der Entfaltung der menschl. Gesellschaft. Die Erkenntnis des Übergangs zum S. fällt vornehmlich in ihren Aufgabenbereich, die Erforschung der für den S. geltenden biolog. Gesetze, das Gesetz der Auslese, die Schichtung und der Kampf der Klassen und Rassen (Auguste →Comte, Herbert →Spencer). Ihr Verdienst ist es, die Elemente für die Würdigung des S. einer gewissen Einseitigkeit bloß rechtl., philos. oder geschichtl. Betrachtung entzogen zu haben. In der ganzheitlich gerichteten →Soziologie der Gegenwart wird der S. wiederum stärker in seinem organ. Wachstum und seiner polit. Eigengesetzlichkeit gewürdigt. (→Freyer, →Spann.)

d) Marxistisch-sozialistische Staatsauffassung →Marxismus, →Bolschewismus.

3) Der S. im Lichte der völkischen Staatsidee. Die polit. Wende unserer Zeit zeigt sich in dem Durchbruch einer neuen Staatsidee. Der Mythos der Nation wie im Faschismus und der völkische Gedanke von »Blut und Boden« im deutschen Nationalsozialismus beherrschen heute weit über die Ursprungsländer hinaus das polit. Zeitbild. Bes. der Nationalsozialismus stellt die Naturgemeinsamkeiten eines Volkes und damit die Bedeutung der Rasse als Grundlage der polit. und rechtl. Gestaltung entscheidend heraus. Gemeinsam ist all diesen neuen polit. Ideenkreisen der Glaube an Autorität und Ordnung, der an die Stelle des individualistischen Fortschrittglaubens getreten ist. Eine antiliberale Haltung kennzeichnet also diese neuen polit. Gedankenkreise. In der Gegenwart ringen bolschewistische und nationale oder völkische Gedanken um die Gestaltung unserer Kultur und der modernen Staatswelt. So bestimmen heute im wesentlichen 3 Typen das Staatsbild: 1) die liberale Demokratie, 2) der Staatstypus des →Bolschewismus, 3) die faschistische und nationalsozialistische Idee. Diese setzt der internationalen Klassenidee den Gedanken der geschichtlichen, die nationalsozialistische auch den Gedanken der rassischen Bedingtheit des Volkes entgegen. An die Stelle des Klassenkampfes tritt hier die Idee eines einheitlich in Stände gegliederten Volkes. Weder für den Faschismus noch für den Nationalsozialismus ist die Frage der Staatsform im alten Sinn von grundsätzlicher Bedeutung. Entscheidend ist vielmehr die Frage der Regierungsform. Im Gegensatz zur liberalen Demokratie ist das Ziel des »Führerstaates« die Schaffung einer Nation, in der das Volk zur polit. Willensgemeinschaft zusammengeschweißt ist. Dabei betont der Faschismus stärker das staatliche, der Nationalsozialismus das völkische und rassische Element. Der polit. Grundsatz des Führerstaates ist der der autoritären Staatsführung: »Autorität jedes Führers nach unten und Verantwortlichkeit nach oben« (Adolf Hitler). Der Führerstaat »baut nicht auf dem Gedanken der Majorität, sondern auf dem der Persönlichkeit auf« (Adolf Hitler). Die entscheidende polit. Aufgabe liegt für ihn in der Schaffung einer Führerauswahl, als Träger der polit. Weltanschauung und als polit. Werkzeug in der Hand des Führers. Darin liegt die Aufgabe der »Partei« (Bewegung). Besteht die Sonderaufgabe der Nationalsozialist. Deutschen Arbeiterpartei darin, die Staatsgesinnung im Volke zu wecken und lebendig zu erhalten, so hat das Berufsbeamtentum in fachlicher Arbeit den Fortgang des geordneten Staatslebens zu gewährleisten und die Wehrmacht für Frieden und Sicherheit des völkischen Lebens Sorge zu tragen. Alle diese polit. Faktoren im Führerstaat müssen aber von seiner Staatsidee erfüllt sein und in ihrem Geiste arbeiten; denn das Wesentliche ist die Erhaltung des polit. Gedankens. Der Führerstaat ist kein Gewaltenteilungsstaat, in ihm bestimmt der Führer allein den Inhalt der Gesetzgebung wie die Richtlinien der in dem so geschaffenen gesetzl. Rahmen zu führenden öffentl. Verwaltung. Der vom liberalen S. geschaffene Gegensatz des einzelnen zur Staatsgewalt ist im Führerstaat bedeutungslos, weil der einzelne seinen polit. Sinn in ihm nur als Glied der Volksgemeinschaft erhält. Auch der Führerstaat als nationaler Rechtsstaat bejaht die Ordnungskraft des Rechts und gewährt der einzelnen Persönlichkeit alle Rechtssicherheit, die sich mit der Sicherheit der nationalen Lebensordnung in Einklang bringen läßt. In diesem Rahmen bürgt er auch für die Unabhängigkeit der Rechtspflege und des Richters. Jeder Führerstaat ist deshalb notwendig »totaler S.«. Die geistige Haltung seiner polit. Führerschicht (im Faschismus die »Partei«, im Nationalsozialismus die »Bewegung«) ist bestimmend für die Prägung des polit. Menschen auf allen Lebensgebieten. So sind die Ideen der Staatsführung und die der Wirtschaftsführung dieselben. Der antiliberale S. gliedert die Wirtschaft bewußt in das polit. Leben der Nation ein, sei es (wie im Faschismus) in der Form des Staatskapitalismus, sei es (wie im Nationalsozialismus) unter starker Betonung des völkischen Elements, so der besonderen Pflege und Erhaltung des Bauerntums. Immer wird die Wirtschaft unbeschadet der Betätigung der Unternehmerpersönlichkeit von einer freien zur gebundenen. Auch auf die Gestaltung der nationalen Kultur (Presse, Schrifttum, Kunst) wirkt der Führerstaat im Sinne der leitenden Staatsidee ein. Er erzieht nicht mehr zum »freien Staatsbürger«, sondern kennt nur eine Erziehung zu Volk und S. und stellt die Jugend bewußt in die Bindungen an Volk und S. Daraus erklärt sich die Schaffung einer »Staatsjugend« durch den Führerstaat, aus der er die polit. Kräfte entnimmt und die deshalb bewußt in seinem Geist erzogen wird. Charakterbildung und hohe körperl. und geistige Leistungen sind das Ziel dieser polit. Erziehung.

4) Der S. bei den Naturvölkern. Nach dem allgemeinsten Begriff von S. kann man auch bei

Naturvölkern von staatl. Gebilden sprechen. Nur zählen sie so lange nicht zu dem S. in dem durch die Rechtsordnung der Kulturvölker anerkannten Sinne, als sie im Zustande des Nomadisierens ihre Herrschaft noch nicht in einem bestimmten Gebiet festgelegt haben. Die primitivsten kleinen Gemeinwesen bilden meist nur Zweckgemeinschaften zu Heiratsordnung oder wirtschaftl. Tausch. Polit. Herrschaftsverhältnisse bilden sich erst heraus, wenn Wildbeuterstämme sich zu Feldbauerniederlassungen gesellen oder wenn Feldbauern und Wildbeuter in Abhängigkeit von Hirtenstämmen geraten. Meist ist eine Überschichtung des einen Stammes durch einen andern notwendig. Die überlagernde Schicht bildet die Herrenschicht, bildet Adel, während die überlagerte zusammen mit Sklaven und Kriegsgefangenen zur Unterschicht herabsinkt. Die polit. Führung durch →Häuptlinge ergibt sich vorwiegend bei der Überlagerung durch Hirtenstämme.

Staatstheorie und -philosophie. a) **Systematisch und praktisch politisch.** Wolzendorff: Naturrecht und Widerstandsrecht (1914); Carl Schmitt: Politische Romantik (1919), Der Begriff des Politischen (3. Ausg. 1933), S., Bewegung, Volk (1933); F. Lenz: S. und Marxismus (2 Tle., 1922—24); F. Haymann: Weltbürgertum und Vaterlandsliebe in der Staatslehre Rousseaus und Fichtes (1924); Baza: Gesellschaft und S. im Spiegel deutscher Romantik (1924); W. Haensel: Kants Lehre vom Widerstandsrecht (1926); F. Oppenheimer: Der S. (System der Soziologie, Bd. 2, 1926); Kelsen: Der soziologische und juristische Staatsbegriff (2. Aufl. 1928); Walz: Die Staatsidee des Rationalismus und der Romantik und die Staatsphilosophie Fichtes (1928); O. Spann: Der wahre S. (3. Aufl. 1931); Max Hildebert Böhm: Das eigenständige Volk (1932); Forsthoff: Der totale S. (1933); Lenin: S. und Revolution (1933); Möller van den Bruck: Das Dritte Reich (4. Aufl. 1933); Adolf Hitler: Mein Kampf (111. Aufl. 1934); Nicolai: Der S. im nationalsozialistischen Weltbild (2. Aufl. 1934); Koellreutter: Der deutsche Führerstaat (1934). — b) **Geschichtliches.** Bluntschli: Geschichte des allgem. Staatsrechts und der Politik seit dem 16. Jahrh. (3. Aufl. 1881); H. Rehm: Geschichte der Staatsrechtswissenschaft (1896); Rosin: Grundzüge einer allgem. Staatslehre nach den polit. Reden und Schriftstücken des Fürsten Bismarck (1898); Rob. Redslob: Die Staatstheorien der franz. Nationalversammlung von 1789 (1912); Caspary: Geschichte der Staatstheorien im Grundriß (1924); Schmidt u. Koppers: Völker und Kulturen (1924); Layer: Geschichte der Staatstheorien (in Teubners Handbuch der Staats- und Wirtschaftskunde, Abt. 1, Bd. 1, 1925); Rud. Stammler: Rechts- und Staatstheorien der Neuzeit (2. Aufl. 1925); Gumplowicz: Geschichte der Staatstheorien (n. Ausg. 1926); Vorländer: Von Machiavelli bis Lenin (1926); F. Meinecke: Idee der Staatsräson (3. Aufl. 1929); O. Gierke: Joh. Althusius und die Entwicklung der naturrechtlichen Staatstheorie (4. Ausg. 1929); Thurnwald: Die menschliche Gesellschaft (1931); Holstein und Larenz: Staatsphilosophie (1933). — Ferner →Staatslehre, →Faschismus; die Stichwörter für die einzelnen erwähnten Personen.

Staatenausschuß, die durch Notverfassung v. 11. Febr. 1919 an Stelle des →Bundesrats geschaffene Vertretung der deutschen Länder. Sie wurde mit der Weimarer Verfassung v. 11. Aug. 1919 unter Abtrennung der Verordnungsgewalt zugunsten der Reichsregierung durch den →Reichsrat (2) ersetzt (Art. 179).

Staatenbanken, State Banks [*ßtét bängkß*], in den Ver.St.v.A. im Gegensatz zu den →National Banks diejenigen Banken, die auf der Gesetzgebung der Einzelstaaten beruhen. Ursprünglich waren sie ebenfalls Notenbanken; unter der Einwirkung des Notenbankgesetzes v. 1863, das ihnen die Notenausgabe praktisch unmöglich machte, sind sie aber gegenwärtig zu reinen Kredit- und Depositenbanken geworden. Ihre Tätigkeit spielt sich vor allem in den kleineren Städten ab.

Staatenbund, eine Vereinigung mehrerer Staaten zur Erreichung bestimmter wesentlicher dauernder Staatszwecke, namentlich für den Schutz nach außen. Geschichtlich erscheint ein S. dort, wo für die einzelnen Staaten eine gemeinsame Grundlage des Stammes oder der geschichtl. Entwicklung vorhanden ist (der Deutsche Bund 1815—66, die Schweiz bis 1848, die Ver.St.v.A. 1778—87). Daraus ergibt sich eine gewisse Vereinheitlichung in der Rechtslage auch innerhalb der Gliedstaaten des S. und die Notwendigkeit gewisser gemeinsamer Organe (Bundestag). Die Vereinigung beruht auf einem völkerrechtl. Vertrag und beläßt dem einzelnen Staat seine Souveränität. (→Bundesstaat, →Staatenverbindungen, →Völkerbund.)

Ebers: Die Lehre vom S. (1910).

Staatenflandern, niederländ. **Staatsvlaanderen,** Landschaft in der niederländischen Provinz →Seeland (3).

Staateninsel, Stateninsel, span. **Isla de los Estados,** Insel im südlichsten Argentinien (Karte 108, D 8), war früher ein vielbesuchter Walfischfängerplatz.

Staatenkunde, ein Zweig der beschreibenden → Staatswissenschaft, der sich mit den geogr., völkischen, wirtschaftl. und polit. Verhältnissen der einzelnen Staaten befaßt. (→Auslandkunde.)

Staatenland, Tasmans Bezeichnung für → Neuseeland.

Staatenlose, svw. →Heimatlose.

Staatenrechte, in den Ver.St.v.A. Bezeichnung für die Rechte der Einzelstaaten gegenüber der Union. Dieser Begriff spielte vor dem Sezessionskrieg (1861—65) dadurch eine große Rolle, daß die Demokrat. Partei, namentlich in den Südstaaten, unter S. die Souveränität und Befugnis der Einzelstaaten verstand, über die richtige Auslegung der als Vertrag aufgefaßten Bundesverfassung zu entscheiden (Theorie der →Nullifikation), ja sich gegebenenfalls von ihr loszusagen (Sezession von 1861).

Staatenstaat, theoret. Gruppierung, die im weitesten Sinn jede staatsrechtl. Verbindung mehrerer Staaten umfaßt (also auch den →Bundesstaat), im eigentl. Sinn die Verbundenheit eines Oberstaates und eines mehr oder minder rechtlich von ihm abhängigen Unterstaates bezeichnet (→ Halbsouverän, →Protektorat, →Suzeränität).

Staatensystem, →Staatenverbindungen.

Staatenverbindungen, zusammenfassende theoret. Bezeichnung für rechtlich geordnete, grundsätzlich auf die Dauer angelegte Vereinigungen von Staaten zum Unterschied von einem nur politisch-freundschaftlichen Verhältnis **(Staatensystem)** oder der reinen Bindung durch Staatsvertrag. Solche S. völkerrechtl. Art können auf der Grundlage der Gleichstellung der verbundenen Staaten errichtet sein; dies ist der Fall bei der →Realunion und beim → Staatenbund mit einem zwar umfassenden Zweck, doch nicht einer unmittelbaren Gewalt gegenüber den Angehörigen der Gliedstaaten. Hier einzugliedern wäre auch der in seinem rechtl. Wesen noch umstrittene →Völkerbund. Nur ausnahmsweise sind S. völkerrechtl. Art auf dem Grunde ungleicher Ordnung gestaltet, so bei dem →Protektorat (1), der →Suzeränität, den früheren Untertanlanden der Schweiz. Oft ist die S. staatsrechtlich zur Bildung eines neuen Gesamtstaates bestimmt, wie beim → Bundesstaat, wobei der volle Staatszweck und eine unmittelbare Gewalt gegenüber den Angehörigen der Gliedstaaten auf den Bundesstaat übertragen ist. (→Staatenstaat, →Mandat 5.)

Georg Jellinek: Lehre von den S. (1882); Brie: Theorie der S. (1886); Ebers: Die Lehre vom Staatenbunde (1910); Kunz: Die S. (1929).

Staat im Staate, Ausdruck, der aus der Zeit der Hugenottenkämpfe (1562—98) zu stammen scheint

und sich zuerst in der Schrift »Du devoir des rois et des sujets« von Théodore Agrippa d'Aubigné (verfaßt zwischen 1610 und 1620) findet.

Staatliche Bildstelle, früher (bis 1921) **Meßbildanstalt,** in Berlin, gegr. 1885, hat die Aufgabe, die Bau- und Kunstdenkmäler (Bildnerei, Malerei, Kleinkunst) Deutschlands für Zwecke der staatl. Denkmalpflege, der wissensch. Forschung und des Unterrichts in mustergültigen Lichtbildern aufzunehmen, archivmäßig zu sammeln und der Öffentlichkeit zugänglich zu machen (Vertrieb durch den Deutschen Kunstverlag G. m. b. H., Berlin). Früher durchgehend, gegenwärtig nur noch in besonderen Fällen nimmt die S. B. Bauwerke nach dem Meßbildverfahren (→Photogrammetrie) auf und wertet die Bilder zu geometr. Rissen zeichnerisch aus. Die S. B. besitzt auch eine Sammlung verleihbarer Strahlbilder (Diapositive).

Staatliche Porzellan-Manufaktur Berlin, früher **Königliche Porzellan-Manufaktur zu Berlin,** staatl. Unternehmen, in dem das →Berliner Porzellan hergestellt wird. Die Belegschaft beläuft sich bei normaler Beschäftigung auf etwa 500 Personen.

Bublitz: Die königl. Porzellan-Manufaktur Berlin 1763—1913 (1913).

Staatliche Porzellanmanufaktur Meißen, früher **Königlich Sächsische Porzellan-Manufaktur zu Meißen,** die 1710 von König August dem Starken zur Herstellung von Porzellan nach der Erfindung von →Böttger (3) errichtete Manufaktur, aus der das berühmte →Meißner Porzellan hervorgeht. Außerdem werden auch Steinzeuge und keramische Muffelfarben erzeugt. Die Belegschaft belief sich 1932 auf etwa 650 Beamte, Angestellte und Arbeiter.

Staatliche Theorie des Geldes, die durch →Knapp (4) begründete nominalistische Geldtheorie. (→Geld 1 e.)

Staatsabsolutismus, →Absolutismus.

Staatsacker, im alten Rom der staatl. Grund und Boden (ager publicus). In ältester Zeit galt der gesamte Besitz an Land innerhalb des röm. Gebiets als Staatseigentum. Erst später bildete sich daraus Privateigentum an Grund und Boden (ager privatus). Das Staatsland wurde im Lauf der Eroberung Italiens ständig vermehrt, da die unterworfenen Städte und Stämme Land abtreten mußten. Durch viele Ackergesetze (lēgēs agrāriae), die das Ergebnis langwieriger innerpolit. Kämpfe waren, wurde seine Zuteilung an die Bürger geregelt und der Anteil des einzelnen auf ein bestimmtes Maß eingeschränkt. In den Provinzen wurden nur die Teile des Bodens als ager publicus erklärt, die auch früher schon staatl. oder kgl. Besitz gewesen waren. Dieses Staatsland wurde in der Regel gegen Abgabe des Zehnten verpachtet, aus ihm gewann der Staat seine Haupteinnahmen.

Max Weber: Die röm. Agrargeschichte in ihrer Bedeutung für das Staats- und Privatrecht (1891); Artikel Agrargeschichte (Altertum) im Handwörterb. der Staatswissenschaften, Bd. 1 (3. Aufl. 1909); Bančura: Leges agrariae in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Bd. 12 (1925).

Staatsadreßbuch, →Staatshandbuch.

Staatsakt, Staatshandlung, allgem. Bezeichnung für eine Willensäußerung des Staates im Bereiche seiner obrigkeitlichen Gewalt, z. B. Thronrede, Diplomatenempfänge, feierliche Kundgebungen.

Kormann: System der rechtsgeschäftlichen S. (1910, Neudruck 1925).

Staatsaktionen, →Haupt- und Staatsaktionen.

Staatsaltertümer, →Altertümer.

Staatsangehörigkeit, Untertanschaft, Indigenat, die Eigenschaft als Staatsangehöriger. Erwerb und Verlust der S. richten sich nach den Gesetzen der einzelnen Staaten, die vielfach voneinander abweichen. In der Hauptsache ergeben sich die Abweichungen aus einem verschiedenen Ausgangspunkt für die Regelung der S.: dem Vorherrschen entweder der Blutsverknüpfung (jus sanguinis) oder der Bodenverknüpfung (jus soli), sei es aus überlieferter Grundanschauung oder aus bevölkerungspolitischer Rücksicht.

1) Im Deutschen Reich galt bis 1934 das Reichs- und Staatsangehörigkeitsgesetz v. 22. Juli 1913. Oberster Grundsatz des Gesetzes war, daß jeder Angehörige eines deutschen Landes ohne weiteres zugleich Reichsangehöriger war (mittelbare →Reichsangehörigkeit); ferner hatte jeder Deutsche in jedem Land des Reiches die gleichen Rechte und Pflichten wie die Angehörigen des Landes selbst (sog. **Reichsindigenat,** früher als **Bundesangehörigkeit** oder **Bundesindigenat** bezeichnet). Die auf Grund von Art. 5 des Ges. über den Neuaufbau des Reiches v. 30. Jan. 1934 erlassene VO. v. 5. Febr. 1934 bestimmt, daß die S. in den deutschen Ländern fortfällt und daß es nur noch eine deutsche S. **(Reichsangehörigkeit)** gibt.

a) Erwerb. Die S. wird erworben durch die Geburt, wobei das eheliche Kind die S. des Vaters, das uneheliche Kind die der Mutter erhält. Die Adoption vermittelt keine S. Ferner erwirbt ein Kind die S. durch Ehelichkeitserklärung seitens eines deutschen Vaters. Eine Frau erlangt durch Eheschließung mit einem Deutschen dessen S. Ein Ausländer erwirbt die deutsche S. durch →Einbürgerung, die ihm beim Vorliegen gewisser Mindestvoraussetzungen von der höheren Verwaltungsbehörde gewährt werden kann. Deutsche Frauen, die ihre S. durch Heirat mit einem Ausländer verloren haben, können nach Lösung dieser Ehe die Wiedereinbürgerung beanspruchen; einen Anspruch auf Einbürgerung haben auch Ausländer, die mindestens ein Jahr in Heer oder Marine aktiv gedient haben. Durch Anstellung im Reichs-, Staats-, Gemeinde- oder Kirchendienst erwirbt ein Ausländer die S., wenn die Anstellung von einer höheren Verwaltungsbehörde vorbehaltlos vollzogen oder bestätigt worden ist.

b) Verlust. Eine Frau verliert ihre S. bei Eheschließung mit einem Ausländer; hierin wird (in neuerer Zeit) jedoch eine Änderung angestrebt. Ein uneheliches Kind verliert seine S. durch Ehelicherklärung seitens des einem andern Staate angehörenden Vaters. Der Verlust der S. erfolgt ferner auf Antrag durch **Entlassung** aus dem Staatenverband; doch gilt sie als nicht erfolgt, wenn der Entlassene bei Ablauf eines Jahres nach Aushändigung der Entlassungsurkunde den dauernden Aufenthalt im Inland hat. Durch (beantragten) Erwerb einer ausländischen wird die deutsche S. verloren, sofern nicht vor dem Erwerb ihre Beibehaltung durch die zuständige Heimatbehörde genehmigt worden ist. Eine durch Gerichtsbeschluß für fahnenflüchtig erklärte Person verliert die S. zwei Jahre nach Erlaß des Beschlusses. Das gleiche tritt ein, wenn ein Deutscher im Falle eines Krieges oder einer Kriegsgefahr der Aufforderung zur Rückkehr aus dem Auslande nicht Folge leistet oder, falls er ohne Erlaubnis in ausländ. Staatsdienste getreten ist, der Aufforderung zum Austritt nicht nachkommt. Der Verlust der S. erfolgt hier durch Entziehung.

Nach dem Reichsges. v. 14. Juli 1933 können Einbürgerungen, die zwischen dem 9. Nov. 1918 und 30. Jan. 1933 erfolgt sind, widerrufen werden,

falls die Einbürgerung nicht als erwünscht anzusehen ist. Außerdem können Reichsangehörige, die sich im Ausland aufhalten, der deutschen S. für verlustig erklärt werden, sofern sie durch ein gegen die Pflicht zur Treue gegen Reich und Volk verstoßendes Verhalten die deutschen Belange geschädigt haben oder sofern sie trotz Aufforderung unter Hinweis auf diese Vorschrift nicht zurückgekehrt sind. Diese Entscheidungen ergehen durch den Reichsminister des Innern im Einvernehmen mit dem Reichsminister des Auswärtigen.

2) Regelung in Österreich und der Schweiz. In Österreich wird die S. geregelt durch die Bundesverfassung und das Bundesgesetz über den Erwerb und Verlust der Landes- und Bundesbürgerschaft vom 30. Juli 1925. Die Gesetzgebung steht dem Bund zu, den Ländern in der Regel die Vollziehung. Die Bundesbürgerschaft wird mit der Landesbürgerschaft erworben und verloren. Für Inländer ist das Bestehen eines Heimatrechtes Voraussetzung. Ausländer erwerben die S. durch Verleihung, die in der Regel nur zulässig ist bei Verlust der früheren S. und vierjährigem Wohnsitz im Bundesgebiet, ferner durch Übertragung eines öffentl. Lehramtes an einer inländ. Hochschule, durch Abstammung von Einzubürgernden und durch Eheschließung. Die S. wird verloren durch Abstammung von einer auszubürgernden Person, durch Verehelichung und →Ausbürgerung.

Durch die VO. v. 16. Aug. 1933, die unter Berufung auf das sog. kriegswirtschaftl. Ermächtigungsges. v. 1917 erlassen wurde, kann ein Österreicher ausgebürgert werden, wenn er im Ausland offenkundig feindliche Handlungen gegen Österreich begeht, sich zu diesem Zweck ins Ausland begibt oder sich ohne Ausreisebewilligung in einen Staat begibt, für den sie vorgeschrieben ist. Gegen die Ausbürgerung ist die Berufung zulässig, sie hat jedoch keine aufschiebende Wirkung.

In der Schweiz wird die S. als **Kantonsbürgerrecht** (sog. **Landrecht**) erworben, das ohne weiteres das Schweizerbürgerrecht nach sich zieht. Voraussetzung der S. ist das Heimatrecht (→Heimat). Die rechtl. Regelung erfolgt durch den i. J. 1928 revidierten Art. 44 der Bundesverfassung und das Bundesges. v. 25. Juni 1903 (revidiert 1920). Die Naturalisation setzt danach einen Aufenthalt von wenigstens sechs Jahren in den letzten zwölf Jahren voraus, für in der Schweiz geborene Ausländer drei Jahre in den letzten fünf, in jedem Fall aber einen Aufenthalt während der letzten zwei Jahre. Der Erwerb der S. durch Annahme eines Staatsdienstes ist nicht möglich. Durch Heirat mit einem Ausländer verliert die Schweizerin die S. nur, wenn sie damit die S. des Mannes erwirbt. Der Schweizer kann auf die S. verzichten, wenn er im Ausland wohnt und eine fremde S. erworben hat oder sie ihm zugesichert ist; mangels Verzichts bleibt die schweiz. S. auch in diesem Fall erhalten. — Ein neues Gesetz zur Ausführung des Art. 44 der Verfassung ist (Anfang 1934) in Vorbereitung.

3) Regelung in den wichtigsten ausländischen Staaten. Da jeder Staat die Fragen seiner S. selbständig regelt, so sind bei mangelnder Angleichung der Gesetzgebung Unbilligkeiten unausbleiblich, namentlich bei Zulässigkeit mehrfacher S. (Doppelbürgerrecht) oder durch Verlust jeder S. (Heimatlosigkeit). Bei Abweichungen in Einzelheiten macht sich der Unterschied in der Regelung der S. dort am stärksten geltend, wo die S. eines Landes auch durch Geburt innerhalb seines Gebiets erworben wird. Das ist z. B. der Fall in Großbritannien, Portugal, den Ver.St.v.A., Argentinien, Brasilien, Chile, Perú; in Frankreich, Italien, Spanien mit der Möglichkeit, sich bei der Volljährigkeit für die S. zu entscheiden. In der jüngsten Zeit haben einige Staaten den Grundgedanken der staatsrechtl. Einheit der Familie insoweit aufgegeben, als sie mit der Heirat eines Ausländers für die Frau nicht den Verlust ihrer S. eintreten lassen, so in den skandinav. Staaten, solange die Frau in ihrem Heimatstaat bleibt; in Belgien kann sich die Frau ausdrücklich für die bisherige S. erklären; in Frankreich behält die Frau ihre S., falls sie sich nicht ausdrücklich für die S. des Mannes erklärt. Nach dem Recht der Ver.St.v.A. von 1922 hat die Eheschließung einer Amerikanerin oder mit einem Amerikaner überhaupt keine Einwirkung auf die S. Bisher ist es nur für gewisse Fälle durch internationale Verträge gelungen, Verwickelungen zu lösen, so durch die sog. →Bancroft-Verträge.

4) Völkerrechtlich ist mit dem Übergang eines Gebietes auf einen andern Staat grundsätzlich ein Wechsel der S. der Bewohner des Gebiets verbunden, sofern nichts Abweichendes vereinbart wird (wie für Elsaß-Lothringen im Versailler Vertrag). In der Regel wird dem einzelnen die Möglichkeit vorbehalten, binnen bestimmter Frist sich für die alte S. zu entscheiden (→Optionsrecht) und das Gebiet zu verlassen. Nach dem Weltkrieg haben bes. die Verträge von St-Germain und Trianon für die Frage der S. in den österr.-ungar. Nachfolgestaaten außerordentliche Schwierigkeiten geschaffen.

5) Im zwischenstaatlichen Verkehr spielt die S. bei juristischen Personen, bes. Handelsgesellschaften, eine Rolle (Geschäftsbetrieb im fremden Lande, Doppelbesteuerung). Es ist jedoch zweifelhaft, nach welchem Merkmal die S. zu bestimmen ist. Entscheidend ist nicht die S. ihrer Mitglieder oder Gründer, sondern der Sitz der Gesellschaft oder das Land, nach dessen Recht sie begründet ist.

Kommentare zum Reichs- und Staatsangehörigkeitsgesetz von Fritz v. Keller und Trautmann (1914), von Ernst Isay (1929); Zeballos: La nationalité au point de vue de la législation comparée et du droit privé humain (5 Bde., 1914—20); Fleiner: Schweizer Bundesstaatsrecht (1923); Gustav Schwartz: Recht der S. in Deutschland und im Ausland seit 1914 (1925); Jul. Magnus: Staatsangehörigkeitsrecht (Tabellen zum internationalen Recht, Heft 2, 1926); Waldert: Das österr. Heimat- und Staatsbürgerrecht (1926); Schätzel: Regelung der S. nach dem Weltkrieg (1927), Das deutsche Staatsangehörigkeitsrecht (1928); Bernh. Meier: Der Staatsangehörige und seine Rechte (1927); Zapf: Die S. der verheirateten Frau (Tübinger Diss., 1929); Bourboussson: Traité général de la nationalité dans les cinq parties du monde (1931).

Staatsangehörigkeitsprinzip, →Personalitätsprinzip 2).

Staatsanleihen, →Staatsschulden.

Staatsanwalt, Beamter der →Staatsanwaltschaft. Die Berufung und Stellung des S. bestimmt sich nach landesrechtl. Vorschriften; meist ist er ein nichtrichterlicher ständiger Beamter. Dem deutschen S. entspricht in Frankreich bei den höheren Gerichten der →Generalprokurator (1), bei den Gerichten erster Instanz der Procureur de la République; für Großbritannien →Attorney-General und → Solicitor-General.

Waldemar Fuhrmann: Der S. (1924, Nachtrag 1928).

In Österreich ist die Stellung des S. einheitlich durch Bundesgesetze (StPO., Dienstpragmatik und Gehaltsgesetz) als ständigen nichtrichterlichen Verwaltungsbeamten geregelt. Der Anklagevertreter vor dem

Obersten Gerichtshof heißt **Generalprokurator**, seine Stellvertreter sind die **Generalanwälte**.

In der Schweiz bestehen Staatsanwälte sowohl beim Bund (Bundesanwälte) als auch in den Kantonen; hier oft in abgestufter Ordnung (Bezirksanwälte, Bezirksprokuratoren, und Oberstaatsanwalt, Generalprokurator).

Staatsanwaltlicher Funktionär, Staatsanwaltschaftlicher Funktionär, in Österreich Bezeichnung für den Vertreter der Anklagebehörde bei den Bezirksgerichten. (§ 448 der StPO., §§ 41 ff. der VO. v. 26. Juni 1930.) Der S. F. ist der Staatsanwaltschaft am Gerichtshof erster Instanz untergeordnet.

Staatsanwaltschaft, die im 19. Jahrh. im Anschluß an das franz. Muster (ministère public, procureur) entstandene staatl. Untersuchungs- und Anklagebehörde im Strafverfahren.

Aufbau. Nach dem deutschen GVG. soll bei jedem Gericht eine S. bestehen, deren Obliegenheiten beim Reichsgericht durch den →Oberreichsanwalt und die Reichsanwälte (→Reichsanwalt), bei den Oberlandes- und Landgerichten durch Staats-, bei den Amts- und Schöffengerichten durch Staats- oder Amtsanwälte versehen werden. Vielfach führen die Amts- und Staatsanwälte den Titel **Amtsanwaltschaftsrat** oder **Staatsanwaltschaftsrat.** Der erste Beamte der S. beim Oberlandesgericht heißt **Generalstaatsanwalt,** beim Landgericht **Oberstaatsanwalt.** Abgesehen von den Amtsanwälten ist die S. nur mit Beamten, die zum Richteramt befähigt sind, zu besetzen. Diese unterstehen der Aufsicht und Leitung der Justizverwaltung, dürfen richterliche Geschäfte nicht wahrnehmen, sind in ihren Amtsverrichtungen von den Gerichten unabhängig und nach Art einer Verwaltungsbehörde eingerichtet, indem sie als Vertreter ihres Vorgesetzten handeln. In Sachen erstinstanzlicher reichsgerichtl. Zuständigkeit haben alle Beamten der S. den Anweisungen des Oberreichsanwalts zu folgen.

Aufgaben im Strafverfahren. Die S. hat bei Verübung strafbarer Handlungen in der Regel von Amts wegen einzuschreiten (Legalitätsprinzip), Anzeigen von Straftaten entgegenzunehmen und gegebenenfalls durch die Polizei, die Hilfsorgan der S. ist, oder mit Hilfe des Gerichts den Sachverhalt zu erforschen. Bei genügendem Schuldverdacht erfolgt Anklage, andernfalls Einstellung des Verfahrens. In der Hauptverhandlung, für die sie die erforderlichen Beweismittel bereitzustellen hat, vertritt sie die Anklage, zu deren Begründung der Staatsanwalt nach Schluß der Beweisaufnahme das Wort erhält. Doch ist auch hier die Parteistellung der S. nur äußerlich und die Erforschung der materiellen Wahrheit oberste Pflicht. Daher kann sie Rechtsmittel auch zugunsten des Angeklagten einlegen. Der S. obliegt die Strafvollstreckung, soweit sie nicht in amtsgerichtl. Sachen den Amtsgerichten übertragen ist. (§§ 141—152 GVG., §§ 158 ff., 214, 258, 296 StPO.).

Besondere Aufgaben. Nach der deutschen ZPO. ist in Ehesachen (→Eheprozeß) und bei der → Entmündigung die Zuziehung der S. vorgesehen; ebenso erfordert das ehrengerichtl. Verfahren gegen Rechtsanwälte (→Ehrengericht 1) die Mitwirkung der S. Landesgesetzlich ist sie weiter im Disziplinarverfahren (→Dienststrafrecht) und bei der Justizverwaltung beteiligt.

v. Holtzendorff: Die Umgestaltung der S. (1865); Gneist: Vier Fragen zur deutschen Strafprozeßordnung (1874); Otto: Die preuß. S. (1899); Elling: Einführung der S. in Deutschland (1911); v. Marck, Klohs und Schwedersky: Die S. bei den Land- und Amtsgerichten in Preußen (3. Aufl. 1913); Die Dienstlaufbahn der preuß. Richter und Staatsanwälte, bearbeitet im Bureau des Justizministeriums (5. Ausg. 1925); Friedersdorff: Einführung in die staatsanwaltschaftliche Praxis (1927); Carstens: Geschichte der S. in Deutschland bis zur Gegenwart (1932).

Staatsanzeiger, →Deutscher Reichs-Anzeiger und Preußischer Staatsanzeiger.

Staatsärar, in Österreich gebräuchliche Bezeichnung für Fiskus.

Staatsaufsicht, die Aufsicht des Staates über Einrichtungen innerhalb des Staatsgebiets, bes. über Körperschaften des öffentl. Rechts (Gemeindeverbände, Berufsvertretungen, Träger der Sozialversicherung). Das Maß der S. im einzelnen ist von den Gesetzen verschieden bestimmt. Bes. die Nationale Revolution von 1933 hat zu einer wesentlichen Verstärkung der S. (Übertragung der Leitung in den Gemeinden an Staatskommissare) geführt. Von besonderer Art ist die S. gegenüber Religionsgesellschaften (→Kirchengesetz, →Kirchenhoheit, →Kirchenpolitik).

v. Grumbkow: Gesch. der Kommunalaufsicht in Preußen (1921); Hans Peters: Grenzen der kommunalen Selbstverwaltung in Preußen (1926); v. Leyden: Staatskommissare (Reichs- und Preuß. Verwaltungsblatt, Bd. 52, 1931); Mauli: S. über Gemeinden und Gemeindeverbände in Preußen (1932).

Staatsausgaben, →Finanzwirtschaft 2), → Staatshaushalt.

Staatsbahnen, →Eisenbahnpolitik.

Staatsbanken, aus Staatsmitteln gegründete, staatlich geleitete und für Rechnung des Staats arbeitende Banken, z. B. die →Preußische Staatsbank (Seehandlung), die →Sächsische Staatsbank, die Schwedische Reichsbank, die Russische Reichsbank. (→Notenbanken.)

Staatsbankrott, ein Zustand der staatl. Finanzwirtschaft, in dem der Staat, sei es aus Mangel an Zahlungswillen, sei es infolge tatsächlicher Zahlungsunfähigkeit, seinen Schuldverpflichtungen nicht oder nur unvollständig nachkommt. Es sind zwei Grundformen des S. zu unterscheiden. Man spricht von einem offenen oder formellen S., wenn der Staat die förmliche Erklärung **(Repudiation)** abgibt, daß er die geschuldeten Kapitalbeträge entweder überhaupt nicht zurückzahlen kann, womit auch jede weitere Zinszahlung fortfällt **(totaler S.),** oder daß er vorläufig den Zinsendienst einstellt (»aufgeschobene« oder »tote Schulden«, dette différée, deferred debt) oder Zins- und Kapitalverpflichtungen herabsetzt, z. B. durch zwangsweise →Konversion (2), Unterbrechung der Tilgung, Herabsetzung des Kapitalnennbetrages **(partieller S.).** Dagegen liegt ein verschleierter oder latenter S. vor, wenn der Staat ohne eine solche ausdrückliche Erklärung die Rechte seiner Gläubiger schmälert. Dies kann schon durch eine zu hohe, den Zinsertrag beeinträchtigende Besteuerung der Zinsscheine geschehen. Meist wird aber der latente S. in der Form des Währungsbankrotts in Erscheinung treten, indem der Staat durch eine wirtschaftlich nicht gerechtfertigte, übermäßige Vermehrung der Geldzeichen den Wert seiner Verpflichtungen herabsetzt. (→Inflation.)

Im Gegensatz zum priv. Bankrott ergeben sich aus dem S. keine unmittelbaren Rechtsfolgen, dagegen wirkt sich ein S. fast stets in krisenhaften Erscheinungen, vor allem auch in den Beziehungen zu andern Staaten, bedeutsam aus. Insbesondere führt er zu einer Erschütterung des Staatskredits.

Der S. ist in der Geschichte nicht selten. Besonders häufig wurde von ihm in Süd- und Mittel-

amerika bei polit. Umsturz oder auch nur bei Regierungswechsel Gebrauch gemacht. In Europa haben wohl Frankreich (17./18. Jahrh.) und Spanien (19. Jahrh.) die meisten S. zu verzeichnen. In der europ. Finanzgeschichte des 19. Jahrh. sind als wichtigste S. zu nennen: Preußen 1807 und 1813; Westfalen 1812; Kurhessen 1814/15; Schleswig-Holstein 1850; Österreich 1802, 1805/06, 1811, 1816, 1868; Niederlande 1814; Spanien 1820, 1831, 1834, 1851, 1867, 1872, 1882; Griechenland 1826, 1893; Portugal 1837, 1852, 1892; Rußland 1839; Türkei 1875, 1876, 1881. Die finanziell nachteiligen Folgen des Weltkrieges 1914—18 haben wiederum eine größere Reihe von S. ausgelöst, beginnend mit Rußland 1918. Doch handelte es sich dabei vorwiegend um Währungsbankrotte.

K. Collas: Der S. und seine Abwicklung (1904); Karl Aug. Fischer: Zur Lehre vom S. (1921); A. Manes: Staatsbankerotte (3. Aufl. 1922).

Staatsbeamter, →Beamter.

Staatsbetrieb, eine vom Staat betriebene → Öffentliche Unternehmung. Der Zweck staatl. Wirtschaftsbetätigung kann einmal ein rein finanzieller sein, indem auf diesem Wege Einnahmen für den Staat erzielt werden sollen, sei es im mehr oder weniger freien Wettbewerb mit priv. Betrieben oder durch Errichtung eines Staatsmonopols. Dem S. kann aber auch eine allgemeinwirtschaftl. Bedeutung zukommen, wenn vom Standpunkt des Gemeinwohls die Betriebsführung durch den Staat als das zweckmäßigere Verfahren erscheint oder S. vor allem als Musterbetriebe dienen sollen. (→Reichsbetriebe.)

Staatsbibliothek. 1) **Bayrische S.,** in München, gegr. von Herzog Albrecht V. (1550—79), der den ererbten Bücherschatz durch wichtige Ankäufe (Sammlungen des Nürnberger Arztes Hartmann Schedel, †1514, des Humanisten Joh. Albr. Widmannstetter, †1557, und J. J. Fuggers, †1575) vermehrte; von seinen Nachfolgern mit gleicher Sorgfalt weiter ausgebaut. Den größten Aufschwung erlebte sie um 1800 unter Max Joseph durch Einverleibung eines Teiles der Mannheimer Hofbibliothek und der bedeutendsten Werke der im Jahre 1803 aufgehobenen (etwa 150) Klöster. Seitdem ist sie eine der wertvollsten Bibliotheken Deutschlands, ja Europas. Sie hat (1933) einen Bestand von 1800000 Bden., darunter 50000 Handschriften und 16000 Wiegendrucke. In ihrem Zeitschriftensaal liegen 5000 Zeitschriften aus.

2) **Preußische S.,** Berlin, gegr. 1661 durch den Großen Kurfürsten in einem Flügel des Berliner Schlosses, entstanden aus dem Bücherbestand des kurfürstl. Hauses, der u. a. durch die 1595 erworbene Sammlung aus Luthers Nachlaß bereichert war. Seit 1780 war sie in einem eigenen, von Friedrich d. Gr. errichteten Gebäude (am Opernplatz) untergebracht und umfaßte damals 150000 Bde. 1909 hat sie einen großartigen Neubau in der Straße Unter den Linden bezogen. Sie ist die größte Bibliothek des Deutschen Reichs geworden. Bestand (1933) 2600000 Bde., darunter 63000 Bde. Handschriften, rund 6300 Wiegendrucke.

Staatsbudget [*budscheh*] *s,* →Staatshaushalt.

Staatsbürger, im deutschen Staatsrecht im weiteren Sinn svw. Staatsangehöriger (→Staatsangehörigkeit), d. i. derjenige, der mit seiner ganzen Persönlichkeit, soweit sie äußerlich beherrscht werden kann, dem Staat dauernd unterworfen ist, also auch außerhalb des Staates, und dem die →Grundrechte der RV. gewährleistet sind (Gegensatz **Staatsfremder**). Im engeren Sinn heißen S. nur die Staatsangehörigen mit polit. Rechten, die sich selbständig an dem öffentl. Leben beteiligen. Voraussetzung hierfür ist ein gewisses Alter, unter Umständen gewisse Vermögensleistungen, Nichtempfang der öffentl. Fürsorge. Diese Rechte des S. fallen fort, solange eine Entmündigung besteht oder durch Strafurteil die bürgerl. Ehrenrechte abgesprochen sind. Die Reichsregierung plant (1934) in einem neuen Staatsangehörigkeitsgesetz eine besondere Verleihung des **Staatsbürgerrechts,** das als solches nicht ohne weiteres jedem Staatsangehörigen zustehen solle (→Bürgerrecht 1).

In Österreich wird **Staatsbürgerschaft** als zusammenfassende Bezeichnung für Bundes- und Landesbürgerschaft (→Reichsangehörigkeit) gebraucht.

Staatsbürgereid, ein aus dem Treueid des Vasallen (Lehnseid) in der Neuzeit entstandener allgemeiner Huldigungseid der Untertanen gegenüber dem neuen Herrscher, der bei Aufnahme eines Fremden in den Staatsverband oder beim Eintritt in das mündige Alter geleistet wurde. Beim Übergang zum Konstitutionalismus erlosch diese Huldigung nach und nach oder wurde durch einen Eid auf die Verfassung ergänzt (Bayern, Sachsen, Württemberg, Hessen, Braunschweig), zumeist aber auf Beamte und Landtagsmitglieder beschränkt. In der Republik ist der allgem. S. fortgefallen.

Wiesmann: Treueid und Treupflicht der Untertanen (1911); Everling: Der preuß. Beamteneid (1915); Friesenhahn: Der polit. Eid (1928).

Staatsbürgerfürsorge, svw. Staatsbürgerversorgung, →Altersversorgung 2).

Staatsbürgerkunde, eine dem Verständnis der Altersstufe der Schüler angepaßte Einführung in die staatl., wirtschaftl. und gesellschaftlichen Zustände (polit. Erziehung). Sie wurde schon von Joh. Bernh. →Basedow (1) in seinem Elementarwerk gefordert als Lehre von den Grundbegriffen der Staatssachen. J. G. Fichte verlangte in seinen »Reden an die deutsche Nation« den bürgerkundlichen Unterricht als Teil der Volkserziehung. 1909 wurde eine »Vereinigung für staatsbürgerliche Bildung und Erziehung« (Sitz Charlottenburg) gegründet. Die RV. v. 1919 setzte die S. als Lehrfach fest (Art. 148); die Forderung wurde jedoch vielfach nicht durchgeführt. Der Unterricht in der S. war von 1919—32 fast nur Belehrung über die Reichsverfassung. Hitler fordert unter Punkt 20 in seinem Programm v. 25. Febr. 1920 »Das Erfassen des Staatsgedankens muß bereits mit dem Beginn des Verständnisses durch die Schule (Staatsbürgerkunde) erzielt werden«. — Im nationalsozialistischen Staate wird die Schule in der S. bes. folgende Gebiete berücksichtigen: Geschichte und Organisation der NSDAP., Wesen des Nationalsozialismus, Volk, Rasse, Staatsgewalt, Gesetzgebung, Wirtschaft, Recht, Bildungswesen, Heerwesen, Wehrhaftigkeit im Staat, deutscher Boden, Rohstoffe, Geschichte der Arbeiterbewegung, die Frau im Staate, Vertrag von Versailles, Kriegsschuldlüge, Auslandsdeutschtum, Volkshelden.

Litt: Die philos. Grundlagen der staatsbürgerlichen Erziehung (Möglichkeiten und Grenzen der Pädagogik, 1926); Kerschensteiner: Begriff der staatsbürgerlichen Erziehung (6. Aufl. 1929), Staatsbürgerliche Erziehung (10. Aufl. 1931); Wallowitz: Deutschland, nur Deutschland, nichts als Deutschland. Grundriß einer S. (1933); Zinßer: Staatsbürgerkunde (1933).

In Österreich ist S. lehrplanmäßig innerhalb des Geschichtsunterrichts für alle Schulgattungen festgelegt.

Egner: Über polit. Bildung (1892); Endres: Republikanische S. (5. Aufl. 1930).

In der Schweiz ist die staatsbürgerl. Bildung einzelnen Verbänden und Vereinigungen anheimgestellt.

Staatsbürgerliche Rechte, politische Rechte, zum Unterschied von den allgem. →Grundrechten solche öffentl. Rechte des einzelnen, die in einem Anteil an der Bildung des Staatswillens und an der Ausübung staatl. Herrschaft bestehen. Zu den S. R. zählen namentlich das Wahlrecht zur Volksvertretung und zu andern öffentl. Vertretungskörpern, das Recht zur Bekleidung öffentl. Ämter als Berufsbeamter oder Ehrenbeamter. Voraussetzung für die Ausübung der Rechte ist die →Staatsangehörigkeit, ein bestimmtes Alter, dagegen nach Art. 109 der RV. v. 1919 nicht mehr männl. Geschlecht. Verlust der S. R. tritt mit der Verurteilung zu Zuchthausstrafe oder zu Aberkennung der bürgerl. Ehrenrechte ein (§§ 31, 33, 34 StGB.).

Dantscher v. Kollesberg: Die polit. Rechte der Untertanen (1894); Georg Jellinek: System der subjektiven öffentl. Rechte (2. Aufl. 1905; Neudr. 1919).

Staatsbürgerversorgung, →Altersversorgung 2).

Staatsdiener, ältere Bezeichnung für den Staatsbeamten.

Staatsdienst, im weiteren Sinn ein dem Staat geleisteter Dienst; im engeren Sinn der berufs- oder pflichtmäßig dem Staate geleistete Dienst, sei es für zivile oder für milit. Zwecke (Heeresdienst, allgem. Dienstpflicht). In dem gegenwärtig geläufigen Sinn ist der Begriff eingeschränkt auf den Dienst der Staatsbeamten.

Der S. wird unmittelbar dem Staat geleistet. Im wesentlichen gleich behandelt wird als **mittelbarer S.** die Tätigkeit bei den dem Staat eingegliederten öffentl. Körperschaften, vor allem den Gemeinden (→Kommunalbeamte). Mit der Verwirklichung des Gedankens der →Selbstverwaltung sind für gewisse Zweige des S. in Verwaltung und Rechtsprechung unbesoldete und nicht berufsmäßige Kräfte im →Ehrenamt herangezogen worden, die aus dem S. keinen Lebensberuf machen.

Die Nationalsozialistische Revolution von 1933 hat einschneidende Änderungen am S. vorgenommen. Das Reichsges. v. 7. April 1933 ermöglicht zur Wiederherstellung eines nationalen Berufsbeamtentums und zur Vereinfachung der Verwaltung die Entlassung von Beamten, auch wenn die nach dem bisher geltenden (Verfassungs-) Recht hierfür erforderlichen Voraussetzungen nicht vorliegen (→Reichsbeamter). Außerdem dürfen nach dem Ges. v. 30. Juni 1933 Beamte nur eingestellt werden, soweit dauernd erforderliche Amtsstellen die Wahrnehmung obrigkeitlicher Aufgaben in sich schließen oder soweit die Aufgaben aus Gründen der Staatssicherheit nicht von Angestellten oder Arbeitern versehen werden dürfen; als Beamter darf nicht berufen werden, wer nichtarischer Abstammung oder mit einer Person nichtarischer Abstammung verheiratet ist; weibl. Personen dürfen als planmäßige Reichsbeamte auf Lebenszeit erst nach Vollendung des 35. Lebensjahres berufen werden.

Fölsche: Das Ehrenamt in Preußen und im Reich (1911); Alfred Schulze-Simons: Rechtsprechung des Reichsdisziplinarhofs (1926); Brand: Das Beamtenrecht (3. Aufl. 1928); Köttgen: Das deutsche Berufsbeamtentum und die parlament. Demokratie (1928), Beamtenrecht (1929); Helfritz: Grundzüge des Beamtenrechts (1929); Oelschig: Die neuere Entwicklung der Beamtenschaft, Entstehung der Beamtenbewegung (Hallesche Diss., 1933); Seel: Erneuerung des Berufsbeamtentums (1933).

Staatsdienstbarkeit, Staatsservitut, Bezeichnung für die Verpflichtung eines Staates zugunsten eines andern Staates (oder seiner Angehörigen), von der eigenen Staatsgewalt in gewisser Hinsicht keinen Gebrauch zu machen. Eine S. ist z. B. das Recht zu Bau und Betrieb fremder Eisenbahnen auf dem einem andern gehörigen Gebiet, das →Durchzugsrecht fremder Truppen, die Forderung, die milit. Benutzung eines Gebietes zu unterlassen (→Neutralisierte Gebiete).

Clauß: Lehre von den S. (1894); Brie im Wörterb. des Staats- und Verwaltungsrechts, hg. v. Fleischmann, Bd. 3 (2. Aufl. 1914).

Staatsdotationen, 1) allgemein Zuweisungen des Staates an öffentl. Körperschaften mit allgem. Zweckbestimmung, ohne daß die Verwendung im einzelnen nachgewiesen zu werden braucht. In Preußen waren durch Ges. v. 1873, 1875, 1902 jährl. S. an die Provinzialverbände und Kreisverbände vorgesehen (für Wegebau, Armenpflege, ländliche Polizei). An deren Stelle sind für das ganze Reich Verteilungen nach dem Reichsfinanzausgleichsges. v. 23. Juni 1923 getreten. (→Kirchenhoheit, →Kirchengut, →Säkularisation.)

2) Im besonderen die Zuwendungen des Staates an Feldherren oder Staatsmänner als Anerkennung hervorragender Leistungen für den Staat (nach den Befreiungskriegen, nach dem Deutsch-Franz. Krieg von 1870/71, 1933 an Hindenburg).

Staatsdruckerei, Österreichische, →Österreichische Staatsdruckerei.

Staatseinnahmen, →Finanzwirtschaft 2), →Staatshaushalt.

Staatserbrecht, das dem Staat eingeräumte Recht als gesetzlicher Erbe. Nach dem BGB. kommt dieses Recht dem Staat erst zu, wenn weder Verwandte noch ein Ehegatte des Erblassers als gesetzliche Erben vorhanden sind. Nach dem Erbschaftssteuerges. v. 22. Aug. 1925 nimmt das Reich durch die mit Entfernung oder Fehlen der Verwandtschaftsbeziehung steigende Erbschaftssteuer (mit höchstens 60%) auch mittelbar an der Erbschaft teil.

Tissot: Die Verwirklichung der sozialen Demokratie mittels S. und Scheckobligatorium (1921).

Staatsetat [-etā] *m*, →Staatshaushalt.

Staatsfeiertage, →Nationalfeiertage, →Festtage.

Staatsfeindlich, →Staatsgefährlich.

Staatsfeindliche Verbindungen, Zusammenschlüsse, die als gefährlich für den Staat in seiner Staatsform angesehen und durch besondere Maßnahmen unterbunden werden. Als Abwehrmittel dienen dieselben Einrichtungen wie zur Abwehr anderer staatsgefährl. Handlungen (→Staatsgefährlich).

Staatsfinanzen, die staatl. →Finanzwirtschaft.

Staatsforstwirt(schaftslehre), →Forstpolitik.

Staatsfremder, →Staatsbürger.

Staatsgarantie, eine besondere Art der öffentl. Unterstützung von Privatunternehmungen, deren Errichtung und Erhaltung zum Nutzen der Allgemeinheit dient. Die S. erfolgt, indem entweder den Unternehmungen eine Mindestverzinsung ihres Kapitals vom Staate gewährleistet wird oder indem der Staat bürgschaftsmäßig für Rückzahlung und Verzinsung einer Dritten gegenüber eingegangenen geldlichen Verpflichtung eintritt. Die zuerst erwähnte Form der S. kam früher bes. beim Bau von Privatbahnen **(Eisenbahngarantie)** zur Anwendung.

Staatsgebiet, lat. Territorium, derjenige Teil der Erdfläche (Land, Wasser, Luftsäule), über den (sog. Objektstheorie) oder innerhalb dessen (sog. Raumtheorie) einem Staat die Herrschaft zusteht (→Staat, →Gebiet 1). Der Erwerb eines Gebietes geschieht, sofern es sich nicht um das Gebiet eines andern Staates handelt, durch

Besitzergreifung (→Okkupation 2); wenn die bisherige Staatsgewalt außer Kraft gesetzt ist, durch →Annexion; in der Regel aber im Wege der →Abtretung (3) seitens des bisher herrschenden Staates durch Staatsvertrag, bes. →Friedensvertrag. Änderungen der Grenzen des S. sind oft verfassungsmäßig an die Form des Gesetzes (so im Reich, in Preußen, Württemberg, Thüringen), oft sogar eines Verfassungsgesetzes (Bayern, Sachsen, Baden, Hessen) geknüpft; Gebietsveränderungen der Länder des Reichs erfordern ein verfassungsänderndes Reichsgesetz, bei Zustimmung der unmittelbar beteiligten Länder genügt ein einfaches Reichsgesetz (Art. 18 RV. v. 1919). (→Reichsgebiet, →Reichsreform 2.) Die Herrschaft im S. kann kraft Völkerrechts beschränkt sein (→Exterritorialität, →Halbsouverän, →Mandat 5, →Protektorat 1, →Staatsdienstbarkeit). Durch das Staatsrecht wird sie für die Gliedstaaten eines →Bundesstaats eingeschränkt. Über den Umfang des S. an der Meeresküste →Küstenmeer; ferner →Enklave.

Hamel: Das Wesen des S. (Öffentl.-rechtl. Abhandlungen, Heft 14, 1933).

Staatsgefährlich, staatsfeindlich, ein Zustand oder ein Verhalten, durch das der Staat wesentlich geschädigt wird, oder solche Schädigung, durch die der Staat bedroht wird. Die Drohung kann sich gegen den Bestand des Staates richten, sein Gebiet, seine organisatorischen Grundlagen oder die Durchführung seiner wesentlichen Aufgaben. Die Auffassung der staatsgefährlichen Natur hängt entscheidend mit der jeweiligen polit. Grundauffassung zusammen. Einen Schutz gegen staatsgefährliche Handlungen schaffen das Strafgesetzbuch z. B. bei Hochverrat, Landesverrat (§§ 80ff. StGB.), ferner die Strafnebengesetze, so das Spionagegesetz v. 3. Juni 1914, das Ges. zum Schutz der Republik v. 21. Juli 1922, die VO. zur Erhaltung des inneren Friedens v. 19. Dez. 1932, zum Schutz des deutschen Volkes v. 4. Febr. 1933. Die Sicherung gegen staatsgefährliche Handlungen liegt vornehmlich in der vorbeugenden Abwehr durch polizeiliche Maßnahmen (→Politische Polizei), die bis zur Aufhebung der persönl. Freiheit (Schutzhaft, Konzentrationslager) oder Vermögensentziehung (Ges. über Einziehung kommunist. Vermögens v. 26. Mai 1933), selbst zur Entziehung der Staatsangehörigkeit (Reichsges. v. 14. Juli 1933) gesteigert werden kann. Für die Bekämpfung staatsgefährlicher Bestrebungen ist 1933 in Preußen die Geheime Staatspolizei als Zentralbehörde errichtet worden.

Staatsgefangene, Bezeichnung für Gefangene wegen polit. Straftaten.

Staatsgefängnis, im österr. Strafrecht, → Festungshaft.

Staatsgeheimnis, eine Angelegenheit, deren Geheimhaltung für das Wohl eines Staates erforderlich ist; über Verrat von S. →Landesverrat, → Spionage.

Staatsgerichtshof, das im früheren deutschen Landesstaatsrecht ausgebildete, meist aus Berufsrichtern und Politikern zusammengesetzte, zur Entscheidung über die sog. Ministeranklage berufene besondere Gericht. Obwohl im parlamentar. Staat, in dem der Minister zur Amtsführung des Vertrauens der Volksvertretung bedarf, ein solches auf seine Entfernung vom Amt abzielendes Gerichtsverfahren wenig prakt. Bedeutung erlangen kann, findet sich der S. in der RV. v. 11. Aug. 1919 wie auch in den Verfassungen deutscher Länder. Der auf Art. 59 der RV. beruhende **S. für das Deutsche Reich** hat nach dem Reichsges. v. 9. Juli 1921 eine doppelte Aufgabe. 1) Beim Reichsgericht tritt der S. zur Verhandlung von Anklagen des Reichstags gegen den Reichspräsidenten, den Reichskanzler oder die Reichsminister wegen schuldhafter Verletzung der Reichsverfassung oder eines Reichsgesetzes zusammen. Den Vorsitz führt der Reichsgerichtspräsident, Beisitzer sind je ein Mitglied des preuß. Oberverwaltungsgerichts, des bayr. Obersten Landes- und des hanseat. Oberlandesgerichts, ein Rechtsanwalt und zehn je zur Hälfte von Reichsrat und Reichstag gewählte Personen. Die Anklage kann vom Reichstag nur auf Antrag von mindestens 100 Mitgliedern mit Zweidrittelmehrheit beschlossen werden. Das Urteil kann auf Freisprechung oder Feststellung der behaupteten Gesetzesverletzung, unter Umständen auf Amtsverlust lauten. 2) Bei dem (Anfang 1934 noch nicht bestehenden) Reichsverwaltungsgericht ist der S. zur Entscheidung von Streitigkeiten zwischen Reich und Ländern oder zwischen mehreren Ländern wegen Ausführung von Reichsgesetzen, ferner von Verfassungsstreitigkeiten innerhalb eines Landes zu bilden. Er steht vorläufig auch in diesem Fall unter dem Vorsitz des Präsidenten des Reichsgerichts, dem drei Reichsgerichtsräte und je ein Oberverwaltungsgerichtsrat aus Preußen, Bayern oder Sachsen als Beisitzer beigegeben sind; er entscheidet in der Regel ohne mündliche Verhandlung. — Auf Grund des →Republikschutzgesetzes v. 21. Juli 1922 bestand bis 1926/27 ein beim Reichsgericht gebildeter **S. zum Schutze der Republik,** ein mit neun Mitgliedern besetztes Sondergericht für polit. Straftaten.

Das Gesetz über den S., erläutert von Lammers (1921); Die Rechtsprechung des S. für das Deutsche Reich und des Reichsgerichts, hg. v. Lammers und W. Simons (seit 1929); Graf Westarp: S. und Völkerbund (Deutsche Juristenzeitung, Heft 1, Jahrg. 38, 1933).

Im Kaisertum Österreich bestand ein S. für Anklagen gegen Minister auf Grund des Ges. über die Verantwortlichkeit der Minister v. 25. Juli 1867. In der Republik Österreich war diese Aufgabe an den →Verfassungsgerichtshof übergegangen (Art. 142, 143 der Bundesverfassung); an dessen Stelle ist nach der Verfassung von 1934 (Art. 163—180) für die Entscheidung auf eine Anklage gegen Mitglieder der Bundesregierung oder einer Landesregierung wegen Gesetzesverletzung der Bundesgerichtshof getreten. Dieser entscheidet u. a. auch bei Zuständigkeitsstreit zwischen den Ländern oder zwischen Bund und Land sowie über die Verfassungsmäßigkeit von Bundes- oder Landesgesetzen.

In der Schweiz ist als S. das Bundesgericht tätig, das in dieser Eigenschaft zu urteilen hat über Streitigkeiten öffentlich-rechtl. Natur zwischen Bund und Kantonen oder Kantonen unter sich sowie (praktisch viel häufiger) über Beschwerden der Bürger gegen kantonale Behörden wegen Verletzung verfassungsmäßiger Rechte.

Staatsgewalt, →Staatslehre.

Staatsgewässer, →Seegebiet.

Staatsgewerbeschule, frühere Bezeichnung für die mittleren techn. Lehranstalten in Österreich, die vom Staat unterhalten wurden. Sie bestehen gegenwärtig unter der Bezeichnung »Technisch-gewerbliche Bundeslehranstalten«. (→Österreich 13, →Fachschulen.)

Staatsgrundgesetz, →Grundgesetz.

Staatsgut, sow. →Domäne.

Staatshandbuch, ein in den größeren Staaten meist jährlich veröffentlichtes Handbuch, das außer der Aufzeichnung des Staatsaufbaus und der Behördenzuständigkeit ein Verzeichnis der Amtsinha-

ber oder doch der leitenden Beamten enthält. Die Staatshandbücher sind aus sog. **Staatsadreßbüchern (Staatskalendern)** mit der Genealogie des fürstl. Hauses, Ordensregister und Namensverzeichnis der Staatsbeamten hervorgegangen. Seit 1876 erscheint das »Handbuch für das Deutsche Reich«, das im Reichsministerium des Innern bearbeitet wird. Sorgfältige Angaben ähnl. Inhalts bietet für alle Staaten der Welt nach amtlichen Quellen das seit 1923 vom »Gothaischen Genealog. Hofkalender« (Gotha 1764 ff.) abgetrennte »Diplomat. Jahrbuch« (erscheint seit 1933 nicht mehr) und »The »Statesman's Year-Book« London, seit 1864). — Über die milit. Organisation →Rangliste.

Staatshaushalt, die planmäßig geordnete Wirtschaftsführung des Staates in der Gegenüberstellung von Ausgaben und Einnahmen zwecks Herstellung eines Gleichgewichts und als Grundlage für die laufende Geschäftsführung, ihre Rechnungslegung und Kontrolle. Der Wirtschaftsplan des Staates wird niedergelegt in dem **Staatshaushaltsplan** (Staatsetat, Staatsbudget), der den Voranschlag für alle Arten und Gruppen der Staatsausgaben und Staatseinnahmen in größerer oder geringerer Unterteilung innerhalb eines bestimmten Zeitraumes (Rechnungsperiode, Finanzperiode) enthält und in der Regel nach Annahme durch die zuständige Volksvertretung Gesetzeskraft erlangt (→Budget).

Die Aufstellung des Staatshaushaltsplans erfolgt auf Grund von Teilvoranschlägen der einzelnen Verwaltungszweige. Die Einnahmen werden durch die oberste Finanzbehörde festgestellt auf Grund von Schätzungen nach den Durchschnittsaufkommen der vorangehenden Jahre. Der Reichshaushaltsplan gliedert sich für Einnahmen und Ausgaben in den Ordentlichen und den Außerordentlichen Haushalt. Ordentliche Einnahmen und Ausgaben sind solche, die regelmäßig in jeder Finanzperiode wiederkehren, außerordentliche solche, die unregelmäßig, oft unvorhergesehen, auftreten. (→Staatsschulden.)

Staatshaushaltskontrolle, der Inbegriff derjenigen Einrichtungen, die bestimmt sind, über die Einhaltung der gesetzl. Bestimmungen bei der Verwaltung der staatl. Einnahmen und Ausgaben sowie des Staatsvermögens und der Staatsschulden zu wachen. In Staaten mit konstitutioneller Verfassung stellt die oberste Finanzbehörde (Finanzministerium) am Schluß des Rechnungszeitraumes die Staatshaushaltsrechnung auf. Diese wird alsdann von Behörden mit richterlicher Unabhängigkeit (im Reich Rechnungshof des Deutschen Reiches, in Preußen Oberrechnungskammer) sowohl formell hinsichtlich der rechnerischen Richtigkeit zur Entlastung der Kassenbeamten (Rechnungskontrolle) als auch materiell hinsichtlich der Beachtung aller verwaltungsrechtl. Gesetze und Vorschriften zur Entlastung der Verwaltungsorgane (Verwaltungskontrolle) geprüft. Schließlich hat noch die Volksvertretung die Übereinstimmung mit der Verfassung und dem Haushaltsgesetz selbst festzustellen (Staats- und Verfassungskontrolle), worauf sich dann die Entlastung der Staatsregierung anschließt.

Staatshaushaltsplan, →Staatshaushalt.

Staatshaushaltsrechnung, die für den Schluß des gesetzlich festgelegten Rechnungszeitraumes aufgestellte Zusammenfassung der tatsächlichen Einnahmen und Ausgaben aller staatl. Behörden und Verwaltungsbereiche durch die oberste Finanzbehörde **(Istetat)**, im Gegensatz zu dem als Voranschlag **(Solletat)** zu Beginn des Rechnungsabschnitts aufgestellten Staatshaushaltsplan (→Staatshaushalt).

Staatshoheit, svw. Staatsgewalt (→Staatslehre), auch die in der Staatsgewalt enthaltenen Herrschaftsrechte **(Staatshoheitsrechte)**; gelegentlich auch svw. →Souveränität.

Staatskalender, →Staatshandbuch.

Staatskanzler, 1) in Preußen ein einmalig an Karl August Fürst von →Hardenberg (4) 1810 verliehener Titel.

2) In Österreich 1919/20 Titel des Ministerpräsidenten, der in der Folge →Bundeskanzler genannt wurde. (→Kanzler, →Reichskanzler.)

Staatskapitalismus, eine Wirtschaftsform, bei der der Staat selbst als Unternehmer mit der Absicht der Gewinnerzielung auftritt. Die Grenzen zwischen den Begriffen S. und Staatssozialismus sind fließend, da es sich in beiden Fällen darum handeln kann, daß bei grundsätzlicher Aufrechterhaltung der marktwirtschaftl. Organisation der Besitz an den Produktionsmitteln und die Unternehmungsleitung in den Händen des Staates, nicht privater Unternehmer liegen.

Staatskasse, →Staatsschatz.

Staatskirche, →Kirche.

Staatskirchenrecht, die Bestimmungen über das rechtl. Verhältnis zwischen Staat und Kirche (→Kirchenhoheit, →Kirchenpolitik, →Konkordat). Das S. gehört systematisch zum Kirchenrecht.

Hussarek: Grundriß des österr. S. (1899); Fr. Giese in Koeniger und Giese, Grundzüge des katholischen Kirchenrechts und des S. (1924), Giese im Jahrb. des öffentl. Rechts (Bd. 13, 1925; Bd. 20, 1932).

Staatskirchentum, →Kirchenpolitik.

Staatskommissar, allgemein ein vom Staat mit einer besonderen, in der Regel vorübergehenden Aufgabe betrauter Beamter entsprechend dem →Reichskommissar. Bes. seit 1930 sind in Preußen zahlreiche S. in Gemeinden eingesetzt worden, um an Stelle der Gemeindekörperschaften, die die Einführung gewisser neuer Steuern (Bürger-, Gemeinde-, Getränke-, Biersteuer) zur Deckung der Wohlfahrtsunterstützungen ablehnten, derartige Steuern durchzuführen. Einen noch ausgedehnteren Bereich fanden S. nach der nationalen Erhebung von 1933 zur Aufsicht auch für Staatsverwaltungsstellen; diese S. sind in Preußen bald grundsätzlich zurückgezogen oder zurückgedrängt worden. (→Staatsaufsicht.) Ein S. besonderer Art ist der nach § 2 des Börsengesetz v. 22. Juni 1896 als Organ der Landesregierung bei jeder Börse zu bestellende Beamte, dem die Überwachung des Geschäftsverkehrs an der Börse obliegt.

v. Leyden in dem Sammelwerk Neue Wege der Kommunalverwaltung (1932); Horwitz: Der S. als Mittel der Staatsaufsicht über die Gemeinden (1933).

Staatskredit, →Staatsschulden.

Staatskunst, svw. →Politik.

Staatslehre, derjenige Wissenszweig, der das Wesen des Staates zu erforschen sucht. Häufig gleichbedeutend mit →Politik im wissensch. Sinne verwendet. (→Staat, →Staatsrecht, →Staatswissenschaft.)

Die allgem. S. **(Staatsphilosophie)** geht als allgemeine Sozialleehre des Staates den Begriffsmerkmalen des Staates nach, den Gründen für sein Entstehen und Vergehen, der Rechtfertigung des Staates (sog. **Staatstheorien**), ferner den Zwecken des Staates; als allgem. Staatsrechtslehre beschäftigt sie sich mit dem Wesen der Staatsgewalt, der Souveränität, der Verfassung, den Staatsformen und Staatsorganen.

Die wichtigsten Begriffe der allgem. S. sind etwa folgende: a) die Staatsgewalt (Staatshoheit). Die Befehlsmacht sammelt die verschiedenen Kräfte des Staates zu einem einheitl. Willen und führt sie ihrem bewußten Zweck zu: sie erstreckt sich auf alles, was sich innerhalb des Staatsgebietes befindet, umfaßt also sowohl Staatsangehörige als auch Fremde (Gebietshoheit →Gebiet 1). Die Staatsgewalt äußert sich in der Form der Gesetzgebung, der Rechtsprechung und der Verwaltung. Rechtsprechung und Verwaltung sind als vollziehende Gewalt (→Exekutive) der Gesetzgebung untergeordnet. Die Staatsgewalt wird ausgeübt durch die obersten Organe des S. und ihre Hilfskräfte (Behörden, Beamte). Die Rangordnung der Stufen der Staatsgewalt ist in den einzelnen Staaten verschieden gestaltet.

b) Die Staatsform **(Staatsverfassung).** Der Träger der Staatsgewalt wird durch die Staatsform bestimmt. Bei aller Verschiedenheit im Aufbau der einzelnen Staaten ist ihre Verfassung doch auf nur wenige Grundformen zurückzuführen, und zwar (nach der auf Aristoteles zurückgehenden Einteilung) auf die →Monarchie, die →Aristokratie und die →Demokratie, diese beiden zusammengefaßt als →Republik. Ferner ergeben sich aus dem allgem. Charakter des geschichtl. Daseins, des Zweckes, den sich der Staat selbst setzt, der geogr. Lage oder wirtschaftl. Grundlage folgende **Staatstypen:** Der **theokratische Staat** einer Vergangenheit betrachtete sich als Vollstrecker des göttlichen Willens, während der sog. **Justizstaat** seine Aufgabe im bloßen Schutz nach außen und innen sah. In der Zeit des Absolutismus herrschte der →Wohlfahrtsstaat, der das höchste Glück der Untertanen, selbst mit rücksichtslosem Eingriff gegenüber den einzelnen zu erreichen strebt (→Polizeistaat). Im 18. Jahrh. entwickelte sich als Idee und Wirklichkeit der →Rechtsstaat. Nach der Art des tatsächlichen Trägers der Staatsgewalt ergeben sich Staatstypen wie der →Obrigkeitsstaat, der Parteienstaat (→Partei 1), der →Volksstaat; und als neue im Werden begriffene Staatstypen der →Korporativstaat und der →Ständestaat. Nach dem Wirtschaftscharakter unterscheidet man Agrar- oder Ackerbaustaaten, Industrie- und Handelsstaaten (→Industriestaat).

Die besondere S. ist den einzelnen staatl. Einrichtungen gewidmet.

Rehm: Allgem. S. (1899); Rich. Schmidt: Allgem. S. (2 Bde., 1900—03), Art. Politik (Wörterb. des deutschen Staats- und Verwaltungsrechts, hg. von Fleischmann, Bd. 3, 2. Aufl. 1914); Westphal: Die Entwicklung der allgem. S. in Deutschland (Festschrift für Erich Marcks, 1921); Kjellén: Der Staat als Lebensform (4. Aufl. 1924); Kelsen: Allgem. S. (1925); Thoma im Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. 7 (4. Aufl. 1926); Waldecker: Allgem. S. (1927); Koellreutter im Handwörterbuch der Rechtswissenschaft, hg. v. Stier-Somlo und Alex. Elster, Bd. 5 (1928), Grundriß der Allgem. S. (1934); Jellinek: Allgem. S. (3. Aufl. 1929); Petrascheck: Staatsphilosophie (Staatslexikon, hg. von Sacher, Bd. 4, 5. Aufl. 1931).

Staatslexikon, →Staatswörterbuch.

Staatslotterie, →Lotterie.

Staatsministerium, die oberste Regierungsbehörde in Preußen. In den andern deutschen Ländern heißt diese Behörde teils ebenso, teils →Gesamtministerium (Gesamtstaatsministerium), →Landesregierung (1) oder →Senat (4). Der im S. den Vorsitz führende Minister heißt meist Ministerpräsident. (→Staatspräsident.)

Staatsmonopol, ein rechtl. →Monopol in der Hand des Staates.

Staatsnation, →Nation.

Staatsnotrecht, früher als Dominium oder Jus eminens bezeichnet, die bes. im absoluten Staat seit dem 17. Jahrh. herausgebildete Auffassung, daß der Herrscher in äußersten Notfällen, wo das Bestehen oder die Sicherheit des Staates in Gefahr ist, auch entgegen der Rechtsordnung verfahren und in Freiheit und Eigentum (→Enteignung) des einzelnen eingreifen dürfe. Im konstitutionellen Staat fand das S. Widerspruch. Die innerstaatl. Wirren im Gefolge des Weltkrieges (Rußland, Italien, Deutsches Reich, 1933 auch Österreich) zeigten jedoch eine tiefgreifende Anwendung des S. zur Umformung der Staatsverfassung. (→Notrecht, →Notverordnungen, →Diktatur 3.)

Staatspapiere, Teilschuldverschreibungen eines Staates, insbesondere Staatsanleihen (→Staatsschulden) und →Schatzanweisungen, im weiteren Sinn auch das staatl. Papiergeld.

Staatspapiergeld, eigentliches oder echtes →Papiergeld im Gegensatz vor allem zu den Banknoten. (→Papierwährung.)

Staatspartei, Deutsche, wurde im Juli 1930 durch die Verbindung der von Koch-Weser geführten →Demokratischen Partei (1) mit dem →Jungdeutschen Orden (Volksnationale Reichsvereinigung) gegründet. Bei den Reichstagswahlen vom Sept. 1930 erhielt sie 20 Sitze, doch trennten sich kurz darauf die 6 volksnationalen Abgeordneten wieder von ihr. Die Partei erhielt bei den Reichstagswahlen vom März 1933 noch 5 Sitze; im Juli 1933 löste sie sich auf.

Staatsphilosophie, derjenige Teil der Philosophie, der Begriff, Wesen und Form des Staats und seine weltanschaulichen Voraussetzungen untersucht. Die S. wird gewöhnlich innerhalb der →Rechtsphilosophie und der Allgemeinen →Staatslehre behandelt.

Staatspolizei, Geheime, beruht auf den preuß. Ges. v. 26. April und 30. Nov. 1933; sie bildet in Preußen einen selbständigen Zweig der inneren Verwaltung (unmittelbar unter dem Ministerpräsidenten als »Chef«). Zu ihrem Aufgabenkreis (näher geregelt durch VO. v. 9. März 1934) gehören die von den Behörden der allgem. und der inneren Verwaltung wahrzunehmenden Geschäfte der →Politischen Polizei. Die Verwaltung der S. ist in einer besonderen Behörde, dem **Geheimen Staatspolizeiamt,** zusammengefaßt, dessen Leiter: »Inspekteur der Geheimen Staatspolizei« heißt. Entsprechende Einrichtungen sind auch in andern deutschen Ländern getroffen.

Staatspond [*stätspönd*], **Pond,** Goldmünze der früheren Südafrik. Republik, im Wert dem engl. →Sovereign entsprechend.

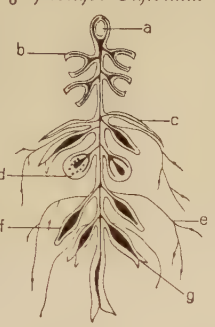
Staatspräsident, 1) allgemein das Oberhaupt eines Freistaates, meist **Präsident der Republik** genannt.

2) In Württemberg, Baden und Hessen Amtsbezeichnung des den Vorsitz führenden Ministers im Staatsministerium. Mit der Ernennung von Reichsstatthaltern durch das 2. Reichsges. zur Gleichschaltung der Länder mit dem Reich v. 7. April 1933 wurde das Amt der S. aufgehoben.

Staatsprokurator, →Prokurator 2).

Staatsquallen, Koloniemeduſen, Röhrenquallen, Schwimmpolypen, Siphonophoren, Ordn. der Hydrozoen, im Meere frei schwimmende Tierstöcke, deren Einzelwesen infolge Arbeitsteilung von sehr verschiedener Körperform sind (→Polymorphismus 3). Von ihnen sind die schlauchförmigen Freßpolypen und die sog. Taster polypenähnlich, die Gasflaschen, Schwimmglocken, Deckstücke und Gonophoren (Geschlechtstiere) quallenähnlich (→Hydrozoen). Außerdem sind Fangfäden mit Nesselkapseln vorhanden.

Der Magenraum der Freßpolypen geht in ein alle Einzelwesen verbindendes Hohlraumsystem über. Im Dienst des Stoffwechsels stehen auch die sogenannten Taster (mundlose Polypen). Die blattförmigen Deckstücke schützen Freßpolypen und Gonophoren. Zusammenziehungen kleiner, oft zahlreicher Schwimmglocken treiben die S. vorwärts. Das Schweben an der Oberfläche bewirken Ölbehälter oder zu Gasflaschen umgewandelte Medusen, in die eine Gasdrüse ein Gemenge von Stickstoff, Sauerstoff und Argon abscheidet. Aus der bewimperten Larve, die aus dem Ei hervorgeht, entwickelt sich unmittelbar ein Stammindividuum, das durch Knospung die zahlreichen Einzelwesen erzeugt. Die S. bewohnen hauptsächlich die warmen Meere, von der Oberfläche bis zur Tiefsee. Bei der **Portugiesischen Galeere, Seeblase** (Physalia arethusa), ist die Gasflasche ein ovaler, bis 30 cm langer und bis 10 cm breiter, zartblauer und roter Sack, der auf dem Wasser schwimmt und von dem die Fangfäden bis 30 m weit in die Tiefe reichen. Ihre äußerst schmerzhafte Berührung kann Schwimmer ernsthaft gefährden. Zur Familie der **Blasenquallen** mit zweireihig angeordneten Glocken gehört Physophora hydrostatica. Die abweichendste Form der S. sind die **Segelquallen** der Gatt. Velella und Porpita, die als flache knorpelige Scheiben auf dem Meere schwimmen, erstere mit einem senkrechten Kamm, der als recht wirksames Segel dient.



Staatsquallen: Bau einer Staatsqualle (schematisch), a Gasflasche, b Schwimmglocke, c Deckstück, d Gonophore, e Fangfaden, f Taster, g Freßpolyp. (Nach Boas.)

Staatsräson [-sō, frz. raison d'état 'Staatsvernunft'] *w*, Grundsatz und Richtschnur für das staatl. Handeln. Dieser Grundsatz geht zurück auf die Lehre von der →Machtpolitik, die Machiavelli im Zeitalter der ital. Renaissance aufstellte; er sah die Aufgabe des Staates in der Macht, die der Staat zur Selbsterhaltung nötig habe und ohne Rücksicht auf Moral und Recht wahren müsse. Im Zeitalter des Absolutismus beherrschte nach dem Vorbild Richelieus der Grundsatz der S. die politische Praxis. Erst um die Wende zum 19. Jahrh. schwächte sich dieser reine Machtstandpunkt dahin ab, daß der Staat seine Interessen zu vertreten habe (im Sinne der →Realpolitik) und nicht gefühlsmäßig oder schlechthin aus einer grundsätzlichen Gebundenheit handeln dürfe. [(3. Aufl. 1929).

Fr. Meinecke: Die Idee der S. in der neueren Geschichte

Staatsrat, 1) ein in einzelnen Staaten bestehendes Kollegium zur Begutachtung von Gesetzentwürfen und wichtigen Verwaltungsmaßregeln (→Geheimer Rat); oft auch als Bezeichnung seiner Mitglieder (Statsrat), schließlich als bloßer auszeichnender Titel verwendet (bes. im zaristischen Rußland). Der polit. Wert seiner Gutachten ergibt sich aus der Besetzung des S. mit unabhängigen Männern von hervorragender Sachkunde, von denen ein lediglich auf die Gesamtinteressen des Staates gerichtetes Urteil zu erwarten ist. In Preußen ist ein S. 1817 errichtet worden; er bestand aus den volljährigen Prinzen, den höchsten zivilen und milit. Amtsträgern und aus den durch königl. Vertrauen berufenen Personen. Dieser S. hat eine bedeutsame Tätigkeit ausgeübt, ohne daß dies einer weiteren Öffentlichkeit erkennbar wurde. Mit dem Übergang zum Verfassungsstaat verschwand er tatsächlich; zum letztenmal ist er 1890 in der Frage des Arbeiterschutzes tätig geworden.

Sailer: Der preuß. S. (1884); Gneist im Wörterbuch des Verwaltungsrechts, hg. v. Stengel, Bd. 2 (1890).

2) Nach der Novemberrevolution ist 1920 ein S. mit völlig anderem Charakter in Preußen durch Abschnitt 4 der Verfassung geschaffen worden. Er war die Vertretung der Provinzen bei der Gesetzgebung und Verwaltung des Staates. Auf je 500000 Einwohner einer Provinz entfiel ein Vertreter, der vom Provinziallandtag gewählt wurde. Der S. hatte das Recht des Gesetzesvorschlages und des Einspruches gegen Gesetzesbeschlüsse des Landtags; er konnte einen Volksentscheid über die Auflösung des Landtags herbeiführen; der Präsident des S. bildete mit dem Ministerpräsidenten und dem Landtagspräsidenten einen Ausschuß, der auch selbst die Auflösung des Landtags beschließen konnte.

Kommentare zur preuß. Verfassung: Giese und Volkmann (2. Aufl. 1926), Waldecker (2. Aufl. 1928), Drews (1933). — v. Mettenheim: Der preuß. S. (1929).

In Baden hießen (bis Sept. 1933) Staatsräte die Minister ohne eigenen Geschäftsbereich. In Thüringen sieht die Verfassung von 1921 (bis 1936) für die früher selbständigen Teilgebiete Staatsräte als Minister ohne Geschäftsbereich vor. In Bayern wurden S. die nächst dem Minister leitenden Beamten der Ministerien genannt.

3) In Preußen hat die Nationale Revolution durch die Ges. v. 8.—31. Juli 1933 eine Rückkehr zum vorkonstitutionellen S. vollzogen unter Beseitigung des S. aus der Verfassung von 1920. Den S. bilden kraft Amtes der Ministerpräsident, die Staatsminister und die Staatssekretäre, kraft Ernennung durch den Ministerpräsidenten weitere Mitglieder aus folgenden Gruppen: 1) hohe Amtsträger der nationalsozialist. Bewegung für die Dauer ihrer Stellung (z. B. der Stabschef der S.A., der Reichsführer der S.S., der Stabsleiter der PO., die preuß. Gauleiter der NSDAP.), 2) auf Lebenszeit Vertreter der Kirchen, der Wirtschaft, Arbeit, Wissenschaft und Kunst sowie sonstige um Staat und Volk verdiente Männer. Die Mitglieder führen die Amtsbezeichnung »Preußischer S.«; sie erhalten eine Aufwandsentschädigung von jährl. 12000 *RM* oder, falls sie in Berlin wohnen, von 6000 *RM*. Präsident des S. ist der Ministerpräsident, der den S. auch einberuft. Der Reichskanzler kann jederzeit im S. das Wort ergreifen, auch die Einberufung verlangen. Der S. berät (ohne abzustimmen) das Staatsministerium bei der Führung der Staatsgeschäfte; wichtige Gesetze sollen vor ihrer Verkündung dem S. vorgelegt werden. Ähnl. Umformungen sind bisher in Hamburg und in Thüringen zur Vereinfachung der Verwaltung erfolgt.

4) In der Schweiz die vollziehende Behörde in den einzelnen Kantonen (Conseil d'État), sow. →Regierungsrat (2).

Staatsrechnungshof, in Österreich →Rechnungshof (2).

Staatsrecht, im weitesten Sinn sow. → Öffentliches Recht (jus publicum), im engern Sinn sow. Verfassungsrecht zusammen mit den Rechtssätzen über Handhabung der Staatsgewalt. Das S. in diesem Sinn ist der grundlegende Teil des öffentl. Rechts, doch sind die Grenzen gegenüber dem Verwaltungsrecht fließend. Es umfaßt vor allem die rechtl. Vorschriften über das Staatsgebiet, die Staatsangehörigkeit, die Staatsform, die obersten

Staatsorgane (Monarch und Thronfolge; Volk und Volksvertretung, besonders das Wahlrecht; ferner das Ministerium und die obersten beratenden Instanzen). Es umfaßt ferner die gesetzl. Vorschriften über die Einrichtung der Behörden, über die Rechtsverhältnisse der Beamten, über die obersten Aufgaben des Staates (Gesetzgebung, Verordnungsgewalt, Staatsverträge); schließlich über die Abgrenzung zwischen dem Machtbereich des Staates und dem Freiheitsbereich des einzelnen und der dem Staate unterworfenen Gemeinschaften.

Das **positive S.** betrifft den Rechtszustand eines bestimmten einzelnen Staates, das bei einem zusammengesetzten Staat, z. B. Bundesstaat, wieder zu scheiden ist in **Reichsstaatsrecht** oder **Bundesstaatsrecht** und **Landesstaatsrecht.** Aus Betrachtung und Würdigung des positiven S. der hauptsächlichen Kulturstaaten sucht die Theorie ein sog. **allgemeines** (philos., natürl.) **S.** zu gewinnen, das für die Erkenntnis des S. allerwärts nutzbar, jedoch nirgends unmittelbar anwendbar ist; es steht in engstem Zusammenhang mit der →Staatslehre. Das S. ist nicht nur in seiner Entstehung bedingt, sondern auch in der Erkenntnis und Handhabung beeinflußt durch die Politik.

Gareis: Allgem. S. (1884); Rehm: Geschichte der Staatsrechtswissenschaft (1896); Helfritz: Allgem. S. (2. Aufl. 1928.) — Weitere Literatur →Staatslehre. — **Systematische Darstellungen.** Zachariae: Deutsches Staats- und Bundesrecht (2 Bde., 3. Aufl. 1865—67); Laband: S. des Deutschen Reiches (4 Bde., 5. Aufl. 1911—14); Georg Meyer und Anschütz: Lehrb. des deutschen S. (7. Aufl. 1919); Handb. des deutschen S., hg. v. Anschütz und Thoma (2 Bde., 1929—32); Hatschek: Deutsches und preuß. S. (2 Bde., 2. Aufl. 1930). — **Österreich.** Ulbrich: Das österr. S. (1909); v. Herrnritt: Handb. des österr. Verfassungsrechts (1909); Adamovich: Grundriß des österr. S. (1927). — **Schweiz.** Fleiner: Schweiz. Bundesstaatsrecht (1923).

Staatsregierung, →Regierung 1).

Staatsreligion, diejenige Religion, die ein Staat als die herrschende und für seine Einrichtungen bestimmende hinstellt; neben ihr werden andere Religionen im Staat nur geduldet. Im Abendland war es bis zur Reformation die eine christl. Religion, später dasjenige Bekenntnis, das sich aus dem Recht des Landesfürsten, das Religionsbekenntnis der Untertanen zu bestimmen, ergab. Mit der Anerkennung der Religionsfreiheit (→Glaubensfreiheit) und der Selbständigkeit mehrerer Religionsgemeinschaften innerhalb des Staates schwächte sich die Bedeutung einer S. ab. Nach der RV. von 1919 (Art. 137) besteht im Deutschen Reich keine S., wodurch aber ein Vorrang der christl. Religion auch in staatl. Angelegenheiten (Rücksicht auf die Feiertage, Religionsunterricht, theol. Fakultäten) nicht ausgeschlossen wird. Dänemark, Norwegen, Schweden haben die evang.-luth. Religion zur S. erklärt. In den Verfassungen mehrerer lateinamerik. Staaten ist der Katholizismus als S. festgelegt. Über die S. der übrigen Länder vgl. Abschnitt 16 der betr. Länderartikel.

Staatsromane, Schriften, die Gedanken über den Staat in erzählender Form vorbringen. Sie verbinden mit der Kritik bestehender Zustände die Darstellung eines vollkommenen Staatswesens, das sie als wirklich seiend hinstellen. Die Verfasser von S. wollen aufzeigen, welche Folgen und Vorteile sich für die Menschheit aus bestimmten Änderungen staatl. Zustände ergeben würden. Die S. lassen sich in zwei Gruppen einteilen. Entweder idealisieren sie eine bestimmte Staatsform (Monarchie, Republik usw.), oder sie schaffen unter Änderung der Grundlagen des Eigentums, der Ehe, Familie und Erziehung einen völlig neuen, meist kommunistischen Staat. Die S. der ersten Gruppe hoffen durch Willen und Einsicht die Mängel des bestehenden Zustandes zu beheben. Im Mittelpunkt dieser S. steht ausschl. das Idealbild eines Herrschers, so in der »Kyropädie« des Xenophon; andere S. dieser Art sind »Das Königreich Ophir« (1699); die »Voyage en Salente« im 22. Buche der »Aventures de Télémaque« von Fénelon (1698, vollständig 1717); Ramsay, »Les voyages de Cyrus« (1727); »Sethos« von Terrasson (1732); die Romantrilogie des A. v. Haller »Usong« (1771), der sich mit einer Staatshaltung, der Despotie, befaßt, die sonst theoretisch kaum betrachtet wird; »Alfred, König der Angelsachsen« (1773); »Fabius und Cato« (1774); Wieland, »Der goldene Spiegel« (1772); Stanislaus Leszczyński, »Entretien d'un Européen avec un insulaire du royaume de Dumocala« (1756), der einzige S., der von einem Herrscher geschrieben wurde. Die S. der zweiten Gruppe greifen stofflich fast ausschl. auf Platons »Politeia«, »Kritias« und »Gesetze« zurück. Den S. eigentümlich ist es, daß sie ihre Idealstaaten mit der Erweiterung des Blickfeldes des Menschen in immer weitere, noch nicht ganz entdeckte Gegenden verlegen: vom Atlant. Ozean über Amerika, Asien zur Südsee, von da zum Mond, zum Mars und schließlich in die Sternennebel der Milchstraße. Die eigentl. S. beginnen erst mit dem 16. Jahrh. mit der »Utopia« des Thomas Morus, »De optimo rei publicae statu, deque nova insula Utopia« (Löwen 1516), die für alle weiteren staatsphilos. Werke in erzählender Form formales Vorbild wurde, so vor allem für Thomas Campanella, der in seiner »Civitas Solis« (1620) einen theokratisch-kommunist. Staat schildert. In der »Nova Atlantis« (geschrieben etwa 1624/25) des Francis Bacon werden durch techn. Erfindungen alle Schwierigkeiten behoben. James Harringtons »Oceana« (1656) vertritt in trockener Darstellung den demokrat. Gedanken. Sein S. übte auf das polit. Denken Amerikas tiefe Wirkung aus. Vom christl. Dogma aus gestaltete Utopien sind Joh. Val. Andreäs »Rei publicae christianopolitanae descriptio« (1619), die inhaltlich durch Campanellas »Sonnenstaat« bestimmt wurde. Die »Fable of the Bees« des Bernard de Mandeville ist der einzige S., der den Untergang eines idealen Staates durch seine Vollkommenheit zeichnet. Von den bedeutenderen S. der folgenden Jahrhunderte seien hervorgehoben: G. Foigny, »Les aventures de Jacques Sadeur dans la découverte des terres australes« (1676); D. Vairasse, »Histoire des Sevarambes« (1677); Holberg, »Nic. Klimii iter subterraneum« (1741); S. Berington, »Denkwürdigkeiten Gaudentios von Lucca« (1753); Morelly, »Naufrage des îles flottantes, ou Basiliade du célèbre Pilpai« (1753) und »Code de la nature« (1755); Rétif de la Bretonne, »La découverte australe par un homme volant« (1784); E. Cabet, »Voyage en Icarie« (1842); Bulwer-Lytton, »The coming Race« (1871); E. Bellamy, »Looking backward« (1888); B. v. Suttner, »Das Maschinenzeitalter« (1889); Mantegazza, »L'Anno 3000« (1897); W. Morris, »News from Nowhere« (1890); H. G. Wells, »The Time Machine« (1895), »Anticipations« (1901), »A modern Utopia« (1905). Durch sozialist. Gedanken sind die S. des Zionisten Th. Hertzka geleitet: »Freiland« (1890), »Entrückt in die Zukunft« (1895). — Die S. berühren sich oftmals mit Erzählungen vom Schlaraffenland, Abenteurerromanen, Reisebeschreibungen und Robinsonaden wie G. Schnabels »Insel Felsenburg« (1731—43).

Den zukunftsfrohen Schilderungen mancher S. setzte man Parodien entgegen, so bereits der »Utopia« des Morus in der Beschreibung der Abtei Thélème im »Gargantua und Pantagruel« (1534) des François Rabelais, in der tolles Sichausleben das einzige Gebot ist. Auch die Satiren des J. Swift in »Gullivers Reisen« parodieren den Staatsgedanken. Die S. haben oftmals eine nachhaltige Wirkung auf das prakt. polit. Leben gehabt. Durch Campanellas »Sonnenstaat« wurde die Gründung des Jesuitenstaates in Paraguay vorbereitet; Bacons »Nova Atlantis« veranlaßte die Gründung der Royal Society und einer Anzahl festländischer Akademien; D. Vairasse wurde die literar. Quelle für Fouriers und Cabets wirtschaftlich-polit. Absichten. (→Utopie.)

R. v. Mohl: Gesch. und Literatur der Staatswissenschaften, Bd. 1 (1855); Gehrke: Kommunistische Idealstaaten (1878); Fr. Kleinwächter: Die Staatsromane (1891); Schlaraffia politica. Gesch. d. Dichtungen v. besten Staat (1892); Stammler: Utopien (Deutsche Rundschau, Jahrg. 19, 1892); M. Widmann: A. v. Hallers S. (1894); Wrede: Die Entwicklung des S. (Deutsche Revue, Jahrg. 30, 1905); A. Voigt: Die sozialen Utopien (1906; bill. Ausg. 1911); Jos. Prys: Der S. des 16. und 17. Jahrh. (mit Bibliographie, 1913); F. Brüggemann: Utopie und Robinsonade (1914); Salin: Platon und die griech. Utopie (1921); J. O. Hertzler: History of utopian thought (1923); Doren: Wunschräume und Wunschzeiten (Vortr. der Bibliothek Warburg, Bd. 4, 1927); W. Rehm: Art. S. in Merker und Stammlers Reallexikon, Bd. 3 (1928/29); Karl Mannheim: Ideologie und Utopie (1929); Georg Quabbe: Das letzte Reich. Wesen und Wandel der Utopie (1933); Helmut Minkowski: Die Nova Atlantis des Fr. Bacon (1934), Der Sonnenstaat des Th. Campanella (1934).

Staatsschatz, ein Vorrat von barem Geld oder Edelmetall, den ein Staat, ohne ihn laufend nutzbar zu machen, für Fälle außergewöhnl. Bedarfs (z. B. Kriegsfall) zu seiner Verfügung hält im Gegensatz zur **Staatskasse,** die die Barmittel für den laufenden Bedarf enthält. Je mehr sich Staatskredit und Staatsschuldenwesen entwickelten, um so geringer wurde die Bedeutung des S.

Staatsschriften, amtl. Darlegungen zur staats- oder völkerrechtl. Begründung polit. Ansprüche (früher sog. **Deduktionen**).

Staatsschuldbuch, staatl. Verzeichnis (Register), in das Schuldverpflichtungen des Staates in Form einer Buchschuld rechtsverbindlich zugunsten des namentlich aufgeführten Gläubigers eingetragen werden. Schuldbücher waren bereits im Mittelalter in Italien gebräuchlich. Staatsschuldbücher wurden in England 1693, in Frankreich 1793, in Preußen 1883 und im Reich **(Reichsschuldbuch)** 1891 eingeführt. Entsprechend wurden von einigen Provinzen und Städten auch **Provinzialschuldbücher** und **Stadtschuldbücher** eingerichtet.

Die Eintragung in ein Schuldbuch gewährt dem Gläubiger einmal Schutz vor Verlust der Schuldtitel und erspart ihm außerdem die Kosten für Aufbewahrung und Verwaltung von Schulddurkunden; anderseits erschwert die Eintragung einer Forderung in das Schuldbuch die freie Verfügbarkeit wegen der Förmlichkeiten und Kosten der Schuldumbuchung oder der Umwandlung einer Buchschuld in eine Briefschuld. Infolgedessen eignet sich die Benutzung des Schuldbuches vorwiegend für festanzulegende Gelder, zumal der Schuldbucheintragung vielfach die Mündelsicherheit gesetzlich zuerkannt wird.

v. Schanz: Art. S. im Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. 7 (4. Aufl. 1926).

Staatsschulden, Schuldverpflichtungen des Staates, die dieser aufnimmt, um einen Fehlbetrag in seinem Haushalt zu decken. Diese Notwendigkeit tritt ein, wenn entweder im ordentlichen Staatshaushalt die ordentlichen Ausgaben nicht aus den ordentlichen Einnahmen gedeckt werden können oder wenn im außerordentlichen Staatshaushalt die außerordentlichen Ausgaben nicht durch Überschüsse des ordentlichen Staatshaushalts auszugleichen sind. Dabei werden die nur auf eine vorübergehende zeitliche Abweichung zwischen Zahlungsausgängen und Zahlungseingängen zurückzuführenden Kassenfehlbeträge durch kurzfristige Schuldenaufnahme **(Schatzanweisungen)** beseitigt; dagegen müssen wirkliche Haushaltsfehlbeträge, die entgegen dem Voranschlag auf ein unvorhergesehenes Zurückbleiben der Einnahmen oder eine unerwartete Steigerung der Ausgaben zurückzuführen sind, durch die Aufnahme von langfristigen **Staatsanleihen** gedeckt werden, soweit nicht die erforderlichen Mittel durch Steuererhöhungen (vorwiegend für den Ausgleich des ordentlichen Staatshaushalts), durch Verkauf von Staatseigentum oder durch Rückgriff auf etwaige Reserven (Staatsschatz) beschafft werden können.

Grundlage für die Schuldenaufnahme ist der **Staatskredit,** d. h. das Vertrauen, das ein Staat als Schuldner bezüglich seiner Zahlungsfähigkeit und Zahlungswilligkeit genießt. Obwohl der Staat durchaus berechtigt ist, bei Durchführung von Aufgaben, die weit in die Zukunft reichen, auch kommende Generationen zu belasten, muß er doch wie der Privatmann darauf achten, daß die Schuldenaufnahme in den Grenzen seiner Leistungsfähigkeit bleibt.

Man unterscheidet bei den S. 1) nach der Herkunft des Kapitals zwischen inländ. und ausländ. Schulden, je nachdem, ob es sich bei den Gläubigern um Inländer oder Ausländer handelt; 2) nach der Entstehungsart zwischen freiwilligen Anleihen und Zwangsanleihen, je nachdem, ob die Darlehnsaufnahme auf einer freien Vereinbarung mit dem Gläubiger beruht oder sich der Staat, was allerdings nur im Inland gegenüber seinen eigenen Staatsbürgern möglich ist, zwangsweise die von ihm benötigten Mittel, äußerlich in Gestalt einer Anleihe, tatsächlich aber mehr oder weniger in Form einer Steuererhebung beschafft; 3) nach der Verzinsung zwischen verzinslichen und unverzinslichen Schulden, je nachdem, ob der Staat, was die Regel ist, dem Gläubiger Zinsen zahlt oder ob er, wie häufig bei Zwangsanleihen, im weiteren Sinne auch bei Papiergeld, von der Zinsleistung absieht; 4) nach der Schuldbegründung zwischen Briefschulden, für die auf den Inhaber oder auf den Namen lautende Urkunden ausgestellt werden, und Buchschulden, die in einem →Staatsschuldbuch aufgezeichnet werden; 5) nach der Sicherung zwischen gesicherten Schulden, für die eine pfand- oder bürgschaftsmäßige Sicherung gestellt wird, und ungesicherten Schulden, bei denen die Sicherheit lediglich in der Kreditwürdigkeit des Staates besteht; 6) nach dem Verwendungszweck zwischen Verwaltungsschulden, die im Rahmen der laufenden Verwaltungstätigkeit entstehen und grundsätzlich kurzfristigen Charakter haben, und Finanzschulden, die zur Deckung von Staatsausgaben dienen und im allgemeinen einer gesetzl. Ermächtigung bedürfen; 7) nach der Zeitdauer zwischen schwebenden (flottierenden, fluktuierenden) und fundierten sowie konsolidierten Schulden. Diese letztgenannte Unterscheidung ist die wichtigste. Die schwebenden Schulden sind kurzfristig, weil sie nur ein vorübergehendes Mißverhältnis zwischen Staatseinnahmen und Staatsausgaben beheben sollen. Sie werden vom Staate entweder durch Wechsel, durch Buch- (Bank-) Kredite oder durch →Schatzanweisungen aufgenommen. Die

fundierten, d. h. bezüglich der Zinsverpflichtung auf bestimmte staatl. Einnahmequellen gestützten, und die konsolidierten, d. h. in größeren einheitl. Staatsanleihen zusammengefaßten Schulden sind meist schon ihrem ganzen Zweck nach langfristig. Bei den fundierten Schulden unterscheidet man wieder zwischen Tilgungs- und Rentenschulden, je nachdem, ob eine Schuldrückzahlung vorgesehen ist oder ob lediglich laufend Zinszahlungen zu leisten sind, ohne eine Verpflichtung zur Rückzahlung des Schuldkapitals selbst. In beiden Fällen ist dabei gegenwärtig grundsätzlich ein Kündigungsrecht des Gläubigers ausgeschlossen, so daß dieser über seine Forderung selbständig nur durch Verkauf verfügen kann, was meist an den Börsen möglich ist. Bei Tilgungsschulden behält sich der Staat die Rückzahlung entweder innerhalb bestimmter Fristen vor, wobei er häufig einen frühesten Rückzahlungszeitpunkt festlegt, um dem Gläubiger den Zinsertrag zunächst für eine längere Zeit zu sichern und damit der Anleihe selbst einen größeren inneren Wert zu geben; oder er zahlt das Schuldkapital nach einem festgelegten Tilgungsplan in bestimmten Jahresbeträgen durch freihändigen Rückkauf, durch jährliche Auslosung oder durch jährlichen Aufruf zurück; oder er wendet die Form der Rückzahlung in sog. Annuitäten (Zeitrenten, Leibrenten, Tontinen) an, indem der Gläubiger jährlich zusammen mit dem Zins eine Rückzahlungs- oder Amortisationsquote erhält. Eine besondere Form der Staatsanleihen sind die →Prämienanleihen. Über die deutschen Reichsanleihen →Reichsschulden. (→Staatsschuldenverwaltung, →Verschuldung.)

Diehl und Mombert: Das Staatsschuldenproblem (Ausgewählte Lesestücke, 1923); Lotz: Art. S. im Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. 7 (4. Aufl. 1926).

Staatsschuldenverwaltung, die die Verwaltung der Staatsschulden wahrnehmende Behörde (im Reich die **Reichsschuldenverwaltung**). Zu ihrer Kontrolle bestehen meist besondere Aufsichtsorgane der Volksvertretung, die die Aufnahme, Verzinsung und Tilgung der Anleihen, ferner die Ausstellung, Einziehung und Vernichtung der Schuldverschreibungen und andere Einzelheiten der Schuldenbegebung überwachen. Die Rechtsgrundlage für die S. bildet im Reich die Reichsschuldenordnung v. 13. Febr. 1924, in Preußen die preuß. Staatsschuldenordnung vom 12. März 1924. Im einzelnen sind folgende Gesichtspunkte für die Schuldenbegebung (Schuldenemission), d. h. für die Darlehnsaufnahme des Staates, maßgebend: 1) Die Anleihen lauten regelmäßig auf die betreffende Landeswährung; nur in Ländern mit Papierwährung oder in finanziell schwierigen Zeiten wird oft eine fremde Währung, die fester erscheint, oder ein Edelmetall (Goldanleihen) oder ein anderes Sachgut (Sachwertanleihen) als Wertgrundlage gewählt. 2) Die Anleihen werden entweder direkt, d. h. für eigene Rechnung des Staates, begeben, und zwar auf dem Wege der Subskription oder des Kommissionsverkaufs durch beauftragte Makler, oder die Anleihen werden indirekt begeben, indem ein Konsortium (meist aus Banken) vom Staat die Anleihe zu einem niedrigeren Kurse übernimmt, um sie zu einem höheren Kurs weiter abzusetzen. Die indirekte Begebung vollzieht sich entweder in der Form der Negotiation, bei der von vornherein nur mit einem einzigen Konsortium verhandelt wird, oder in der Form der Submission, bei der der Staat allgemein zur Abgabe von Angeboten auf Anleiheübernahme auffordert, um dem vorteilhaftesten Angebot dann den Zuschlag erteilen zu können. 3) Die Zinshöhe (Zinsfuß) muß grundsätzlich den Verhältnissen am Geld- und Kapitalmarkt angepaßt sein; das gleiche gilt für den Ausgabe- oder Emissionskurs, der überdies in Beziehung zum Zinsfuß zu bringen ist. Ändert sich die Lage am Geld- und Kapitalmarkt, so ergibt sich oft auch die Möglichkeit und Notwendigkeit zu Änderungen der bereits begebenen Anleihen; Konvertierung (Konversion) durch Zinsherabsetzung oder seltener durch Zinsheraufsetzung, oder Konsolidierung (Konsolidation) durch Vereinheitlichung mehrerer Anleihen mit verschiedenen Bedingungen zu einer neuen Anleihe mit einheitl. Bedingungen oder durch Umwandlung schwebender Schulden in fundierte. 4) Die Zinstermine sind den Eingangsterminen der Steuern und der sonstigen Staatseinnahmen anzupassen und je nach den Schuldgattungen auf das Jahr zu verteilen. 5) Von der Stückelung der Anleihe, d. h. von der Einteilung der Gesamtanleihe in Teilbeträge verschiedener Wertgröße, hängt die Möglichkeit ab, den Kreis der Anleihegläubiger größer oder kleiner zu ziehen. 6) Als Anreiz für die Beteiligung der kapitalkräftigen Kreise an der Anleiheübernahme werden heute vielfach Steuererleichterungen der verschiedensten Art eingeräumt. (→Staatsschulden, →Staatsschuldbuch.)

Moll: Die preuß. Hauptverwaltung der Staatsschulden 1820—1920 (1920).

Staatssekretär, frz. Secrétaire d'état, engl. Secretary of state, hoher Staatsbeamter. Im vorrevolutionären Frankreich stiegen einige der priv. Sekretäre des Königs im 16. Jahrh. zu Staatsministern mit dem Titel S. auf; solche S. (für Krieg, Marine, Auswärtiges, kgl. Haus) gab es bis 1791. In England wurde zuerst Lord Burleigh im 16. Jahrh. S. der Königin Elisabeth. Auch hier gab es in der Folge mehrere S., und noch gegenwärtig tragen einige der engl. Minister (für Auswärtiges, Inneres, Krieg, Kolonien, Indien) diesen Titel. In den Vereinigten Staaten von Amerika und bei der päpstl. Kurie wird im engeren Sinn als S. der Leiter der auswärtigen Angelegenheiten bezeichnet. Im Deutschen Reich führten von 1871—1918 die dem Reichskanzler unterstellten Chefs der →Reichsämter (2) die Amtsbezeichnung S., seit 1918 die (nächst dem Minister selber) höchsten Beamten der einzelnen Ministerien, die vorher **Unterstaatssekretär** hießen.

Staatsservitut, →Staatsdienstbarkeit.

Staatssozialismus, →Sozialismus.

Staatsstreich, frz. Coup d'état, eine von dem Inhaber der Regierungsgewalt (Exekutive) vorgenommene gewaltsame Änderung der Staatsverfassung.

Staatstelegramme, Telegramme, die vom Staatsoberhaupt, den Ministern, Oberbefehlshabern der Land- und Seemacht, diplomatischen oder konsularischen Vertretern ausgehen, sowie die Antworten auf diese Telegramme; Dienstvermerk S (Abk. für »Staats«) oder Etat.

Staatstheater, →Landestheater.

Staatstheorie, Lehre vom Wesen des →Staates. (→Staatslehre.)

Staatsverbrechen, sow. →Politische Verbrechen und Vergehen.

Staatsverfassung, →Verfassung.

Staatsverleumdung, die öffentl. Behauptung oder Verbreitung von erdichteten oder entstellten Tatsachen in Kenntnis ihrer Erdichtung oder Entstellung, um dadurch Staatseinrichtungen oder Anord-

nungen der Obrigkeit verächtlich zu machen. Die S. wird nach § 131 StGB. mit Geldstrafe oder Gefängnis bis zu zwei Jahren bestraft. Die VO. gegen Verrat am Deutschen Volke v. 28. Febr. 1933 bestraft denjenigen mit Zuchthaus bis zu zehn Jahren, der Gegenstände oder Nachrichten, von denen er weiß, daß sie falsch sind, und deren Geheimhaltung vor einer ausländ. Regierung im Fall der Echtheit oder Wahrheit für das Wohl des Reichs erforderlich wäre, einer ausländ. Regierung bekanntmacht oder öffentlich mitteilt, ohne sie als falsch zu bezeichnen. Ferner wird nach § 3 der VO. zur Abwehr heimtückischer Angriffe gegen die Regierung der nationalen Erhebung v. 21. März 1933 die Aufstellung oder Verbreitung von unwahren oder gröblich entstellten Behauptungen tatsächlicher Art, die geeignet sind, das Wohl des Reichs oder eines Landes oder das Ansehen der Regierung oder der hinter ihr stehenden Parteien oder Verbände schwer zu schädigen, mit Gefängnis, bei schwerem Schaden für Reich oder Länder mit Zuchthaus bestraft.

Nach § 300 des österreichischen StGB. wird, falls nicht eine strenger zu bestrafende Handlung vorliegt, wegen Vergehens der Aufwiegelung mit Arrest bis zu 6 Monaten auch derjenige bestraft, der öffentlich durch unwahre Angaben oder Entstellung von Tatsachen behördliche Akte herabwürdigt oder dadurch zum Haß und zur Verachtung gegen Behörden und Beamte aufzureizen sucht.

Dem schweizerischen Strafrecht ist das Vergehen der S. unbekannt.

Riedinger: Die S. (1901).

Staatsvermögen, die Gesamtheit der im Eigentum des Staates befindlichen wirtschaftl. Güter. S. ist nicht mit →Volksvermögen (Nationalvermögen) zu verwechseln. Man unterscheidet drei Gruppen des S.: a) das Vermögen, das der Staat nach privatwirtschaftl. Grundsätzen zum Erwerb oder zum Betrieb seiner Wirtschaft verwendet, sog. werbendes oder **Finanzvermögen** (Domänen, Forsten, Bergwerke, Banken, Fabriken, Kassenbestände usw.); b) das Vermögen, das unmittelbar Zwecken der Staatsverwaltung dient, sog. **Verwaltungsvermögen** (öffentl. Gebäude, Militäranlagen, wissensch. und künstlerische Anstalten usw.); c) das Vermögen, das dem allgem. Gebrauch überlassen wird, sog. **öffentl. Vermögen** oder öffentl. Gut (Straßen, Kanäle, Brücken, öffentl. Denkmäler usw.). Von diesen Vermögensgruppen ist nur das Finanzvermögen wertmäßig einigermaßen einwandfrei festzustellen.

Staatsverrat, svw. →Landesverrat. (→Staatsverleumdung.)

Staatsverträge, Internationale Verträge, Vereinbarungen zwischen mehreren Staaten, die bald zur Begründung subjektiver Rechte, bald aber auch zur Schaffung objektiven Völkerrechts (als Ersatz einer für die Staatenwelt nicht bestehenden Gesetzgebung) dienen. Seit dem 18. Jahrh. haben die Staaten in steigendem Maße ihre Beziehungen durch S. geregelt. Während die S. zunächst meist zwischen zwei Staaten abgeschlossen wurden **(bilaterale S.),** ist seit der Mitte des 19. Jahrh. oft eine Mehrheit von Staaten an den S. beteiligt **(multilaterale S.,** Kollektivverträge). Für bestimmte Aufgaben haben sie zu Unionen der Staaten mit ständigen Organisationen (Büro) geführt, so z. B. für Post, Telegraphie, Eisenbahnwesen, das geistige und gewerbliche Eigentum, das Gesundheitswesen. Zum **Abschluß** eines S. ist dasjenige Organ des Staates berufen, das verfassungsmäßig zur völkerrechtlichen Vertretung bestimmt ist; in der Regel ist es das Staatshaupt (im Deutschen Reich der Reichspräsident, in Österreich der Bundespräsident, in der Schweiz der Bundesrat). Für die Unterhandlungen ernennt er Bevollmächtigte. Im allgemeinen bedürfen S. der Zustimmung der Volksvertretung; völkerrechtlich wirksam werden sie überdies erst durch die →Ratifikation (2). Für die Regelung einzelner Verwaltungsfragen sind vereinfachte Formen zugelassen (Verwaltungsabkommen). Die Veröffentlichung der S. geschieht ähnlich wie die der Gesetze, d. h. im Deutschen Reich im Reichsgesetzblatt (Tl. II). Nach dem Versailler Vertrag (Völkerbundakte) Art. 18 müssen Mitglieder des Völkerbundes die von ihnen geschlossenen S. dem Sekretariat des Völkerbundes zur Eintragung mitteilen, damit sie rechtsverbindlich werden. Besondere Gründe für die **Aufhebung** eines S. liegen in der Nichterfüllung durch den andern Vertragsteil; in der Änderung der für den Abschluß des S. wesentlichen Umstände oder Beeinträchtigung der Lebensinteressen eines Vertragsteils (sog. Klausel der veränderten Umstände, Clausula rebus sic stantibus); im Ausbruch des Krieges zwischen den Vertragsstaaten. — Sammlungen der S. von G. F. v. Martens: Recueil des traités (seit 1791; in 3. Serie hg. v. Triepel); vom Völkerbund: »Recueil des traités« (seit 1920); eine Auswahl für akadem. Zwecke von Fleischmann: »Völkerrechtsquellen« (1905).

Bittner: Die Lehre von den völkerrechtl. Vertragsurkunden (1924); v. Liszt und Fleischmann: Völkerrecht (12. Aufl. 1925); Hold-Ferneck: Lehrbuch des Völkerrechts (Tl. 2, 1932).

Staatsverwaltung, →Verwaltung.

Staatswald, →Forstverwaltung, →Wald.

Staatswappen, heraldisches Symbol für die Zusammenfassung von Staatsangehörigen zu einer polit. Einheit (Gemeinschaftswappen). Es beruht entweder auf symbolischen Bildern des Altertums (wie z. B. der deutsche Reichsadler auf dem röm. Adlersymbol) oder hat willkürlich gewählten Ursprung. Das S. ist zugleich Herrschaftswappen, weil es den Besitz oder auch nur den Anspruch auf Länderteile anzeigt (→Anspruchswappen). Manche Staaten führen ein großes, ein mittleres und ein kleines S., von denen das große mit Wappenmantel und andern Prachtstücken das vollständige Wappen, das mittlere die Hauptländerwappen und das kleine das eigentl. Wappen des Staates enthält.

Heyer von Rosenfeld: Die S. der bekanntesten Länder der Erde (10. Aufl. 1895); Ströhl: Österr.-ungar. Wappenrolle (2. Aufl. 1895), Deutsche Wappenrolle (1897); E. Gritzner: Symbole und Wappen des alten Deutschen Reiches (1901); Armoiries: Die Wappen der schweiz. Eidgenossenschaft und der Kantone (1931).

Staatswirtschaftslehre, die Lehre von der →Finanzwirtschaft.

Staatswissenschaft, im wörtlichen und weitesten Sinn die Gesamtheit der Wissenszweige, die zur Erforschung und Erkenntnis des Staates als der wichtigsten Form des menschl. Gemeinschaftslebens beitragen (S. als Teil der Sozial- oder Gesellschaftswissenschaft). Die Fülle der möglichen Teilgebiete gibt dem Begriff S. etwas Fließendes und macht ihn wissenschaftlich unverwendbar. Eine anerkannte Systematik fehlt. Es lassen sich unterscheiden: die beschreibende S., die die Geschichte, polit. Geographie, Völker- und Staatenkunde umfaßt, die dogmatisch erörternde S., die das Staatsrecht, das Verwaltungsrecht, das Völkerrecht, die Finanzwissenschaft einschließt, die angewandte S., die sich auf die Politik, bes. die Wirtschaftspolitik und die Finanzpolitik bezieht, ferner die philos. S., die die Staatslehre und Staatsphilosophie behandelt. Zu den S.

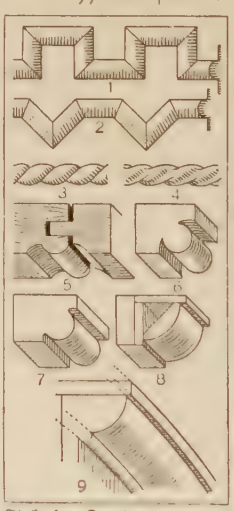
zählt man in der Gegenwart z. T. auch die Erziehungslehre und die Rassenlehre. Zeitweilig wurde die Bezeichnung S. gleichbedeutend mit Volkswirtschaftslehre, Finanzwissenschaft und Statistik gebraucht, obwohl diese Zweige der Gesellschaftswissenschaft den Staatsbereich überschreiten; daher die »staatswissenschaftliche Fakultät« und der »Doktor der S.« (in Preußen jetzt »Doktor der wirtschaftl. S.«).

Rob. v. Mohl: Enzyklopädie der S. (2. Aufl. 1872); Piloty: Art. S. in Fleischmanns Wörterb. des Staats- und Verwaltungsrechts, Bd. 3 (2. Aufl. 1914); v. Mayr: Begriff und Gliederung der S. (4. Aufl. 1921).

Staatswörterbuch, Staatslexikon, eine viel gebrauchte Darstellungsform der Staatslehre und des Staatsrechtes unter alphabetisch geordneten Stichwörtern. Bekannte Staatswörterbücher sind: das (liberale) Staatslexikon von Rotteck und Welcker (15 Bde. und 4 Supplementbde., 1834—48; 3. Aufl., 14 Bde., 1856—66), das (konservative) Staats- und Gesellschaftslexikon von Herm. Wagener (23 Bde., 1858—68), das (kath.) Staatslexikon der Görresgesellschaft (1. Aufl. von Bachem, 5 Bde., 1889—97; 5. Aufl. von Sacher, 1926—32); ohne ausgesprochenen Parteistandpunkt das Polit. Handwörterbuch von Paul Herre (2 Bde., 1923). Im wesentlichen wissenschaftlich gehalten, wiewohl mit erkennbarer Hinneigung zur liberalen Richtung der Zeit, war das S. von Bluntschli und Brater (11 Bde., 1856—70; gekürzte Ausg. von Edgar Loening, 3 Bde.). Wissenschaftlich-prakt. Zielen dienen: das Wörterbuch des deutschen Staats- und Verwaltungsrechts, hg. v. Fleischmann (2. Aufl. des früheren Wörterbuchs des Verwaltungsrechts von Frh. v. Stengel, 3 Bde., 1911—14); das österr. S. von Mischler und Ulbrich (4 Bde., 2. Aufl. 1905—09). Das »Handwörterbuch der Staatswissenschaften« (begründet von Conrad, Elster, Lexis, Loening; 4. Aufl., 9 Bde., 1923—29) und das »Wörterbuch der Volkswirtschaft«, hg. v. Elster (4. Aufl., 3 Bde., 1931—33) behandeln im wesentlichen die wirtschaftl. Staatswissenschaften.

Rob. v. Mohl: Die deutschen S. (Preuß. Jahrbücher, Bd. 2, 1858); Zehntner: Das Staatslexikon von Rotteck und Welcker (1929).

Stab. 1) S., in der Baukunst und im Möbelbau ein stabartiges Profilglied, das als **Rundstab** (mit Dreiviertelkreisprofil), **Halbkreisstab** (Wulst), **Viertelstab** in Verbindung mit Kehlen u. dgl., auch verziert als **Perl-, Eierstab** usw. vorkommt.



Stab: 1 u. 2 gebrochener Stab (1 Zinnenfries, 2 Spitzzinnenfries); 3 u. 4 gewundener Stab (3 tauförmig, 4 gekehlt); 5 an die Kante gespundeter, angehobelter Stab; 6 Dreiviertelstab (Balkenkopf); 7 Rundstab; 8 bekrönender Viertelstab; 9 Viertelstab mit Astragal als Bogenglied.

2) S., in der Heraldik, →Faden 2).

3) S., als Maß seit 1868 im Norddeutschen Bund andere Bezeichnung für das Meter; 1884 wurde sie aufgehoben.

4) S., frz. Etat-major, militärisch das bei den Kommandostellen der Truppen, vom Bataillon aufwärts, bestehende Personal. Dazu gehören außer dem Kommandeur die Adjutanten, Generalstabsoffiziere, Ordonnanzoffiziere, Sanitäts-, Veterinäroffiziere, Militärbeamten, Schreiber, Ordonnanzen usw. Den höheren Stäben (von der Brigade aufwärts) werden im Kriege meist **Stabswachen** zur Bedeckung zugeteilt.

5) S., in der Physik, →Stäbe, tönende.

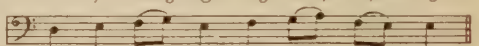
Stab, Stabius, Johann, Mathematiker und Kartograph, *Steyr (Oberösterreich) um 1450, †Graz 1522, war Prof. in Ingolstadt, Nürnberg und Wien. Er ist der erste Projektionstheoretiker der neuen Zeit, erfand selbst neue Projektionen für das ganze Erdbild, die Joh. Werner 1514 veröffentlichte, die sog. **Stab-Wernersche herzförmige Projektion** (→Kartenprojektion).

Steinhauser: Stabius redivivus, eine Reliquie aus dem 16. Jahrh. (Zeitschr. für wissenschaftl. Geogr., Bd. 5, 1884); A. Breusing: Das Vorahnen der Kugeloberfläche (1892); W. Wolfenhauer: Leitfaden zur Geschichte der Kartographie (1895).

Stabalgen, →Diatomeen.

Stabantenne, eine senkrecht zum Erdboden stehende Antenne; wird vor allem bei Kurzwellen- und Ultrakurzwellensendern benutzt.

Stabat Mater s, nach den Anfangsworten »Stabat mater dolorosa« [lat. 'es stand die schmerzensreiche Mutter (Jesu am Kreuz)'] genannte Sequenz, die in der kath. Liturgie Freitag vor Palmsonntag und



(Gregorianische Melodie aus dem »Graduale«).

am Fest der Sieben Schmerzen Mariä gesungen wird; gedichtet in lat. Terzinen vielleicht von dem Franziskanermönch Jacopone da Todi (†1306). Außer der gregorianischen Choralmelodie gibt es berühmte Vertonungen von Josquin Deprés, Palestrina, Orlando di Lasso, Steffani, Astorga, Pergolesi, Haydn, Rossini, Dvořák, Verdi.

Eugen Schmitz: Das Madonnenideal in der Tonkunst (1920).

Stabbau, eine Form des Holzbaus, die ihre höchste künstlerische Ausbildung bei den Nordgermanen gefunden hat. Die runden Eckpfeiler bilden zusammen mit den Grundschwellen und den bindenden Oberbalken der vier Seiten einen Rahmen, in den die flach behauenen Bohlen (die »Stäbe«), in lotrechter Stellung incinandergefalzt, eingespundet werden, so daß sie die Wandungen bilden. Der S. weist auf die Erfahrungen des Schiffbaus und dürfte nach dem 6. Jahrh., vielleicht erst in der Wikingerzeit zu voller Entwicklung gelangt sein; er wurde im Hofbau, vor allem aber, in Verbindung mit dem Mastenbau, bei der →Stabkirche angewandt. (→Holzbau.)

Stabbrechen, im älteren german. Recht eine sinnbildliche Rechtshandlung, die darin bestand, daß der Richter seinen Stab zerbrach. Sie war bes. bei der Friedloslegung (→Friedlosigkeit) gebräuchlich. Bei Hinrichtungen hat sie sich teilweise bis ins 19. Jahrh. erhalten.

E. v. Moeller: Die Rechtssitte des S. (Ztschr. der Savigny-Stiftung für Rechtsgeschichte, German. Abt., Bd. 21, 1900).

Stäbchen, 1) in der Anatomie die Außengliederder Stäbchenzellen der Netzhaut des →Auges (1), →Duplizitätstheorie.

2) In der Bakteriologie die Bakterien von Stäbchenform.

3) In der Nadelarbeit eine Art der Häkelarbeit (→Häkeln), bei der der Faden ein oder mehrere Male um die Nadel geschlungen, in eine Luftmasche eingestochen und die Masche abgemascht wird **(Ganzes S., Doppelstäbchen).**

Stäbchenrotlauf, svw. →Rotlauf (2).

Stäbchenschrift, Deutsche, eine von Prof. Maximilian Schlegl für den Anfangsunterricht im Lesen vorgeschlagene Schriftart, deren Formen die Grundgestalt der kleinen deutschen Druckbuchstaben zeigen, durchweg aus gradlinigen Bestandteilen zusammengesetzt sind und daher werktätig mit Stäbchen gelegt werden können. Die Ähnlichkeit mit der kleinen deutschen Druckschrift hat zur Folge, daß das Lesen dieser gleichzeitig mit dem der deutschen S. erlernt wird.

M. Schlegl: Die deutsche S., ihr Wesen und ihr Gebrauch (1933), Vorfibel in deutscher S. als Grundschrift für den deutschen Leseunterricht (1933).

Stabdolch, →Dolchstab.

Stäbe, tönende, aus Metall, Glas usw. bestehende S., die Quer- (Longitudinal-), Längs- (Transversal-) oder Dreh- (Torsions-) Schwingungen ausführen können. Die Tonhöhen sind verschieden, je nachdem ein oder beide Stabenden frei oder unterstützt sind.

Stabeisen, →Walzeisen.

Stabel, Anton von (geadelt 1877), bad. Jurist und Staatsmann, * Stockach 9. Okt. 1806, † Karlsruhe 22. März 1880, wurde 1832 Rechtsanwalt, 1838 Richter, 1841 Universitätsprof. in Freiburg i. Br., 1851 Oberhofrichter. Als Staats- und Justizminister (1860—66) führte er gemeinsam mit dem Innenminister Lamey die liberale Ära der bad. Geschichte herauf (→Baden, Geschichte 5); sein persönl. Werk war dabei die liberale Justizgesetzgebung. 1867/68 war er nochmals Justizminister. S.s wissenschaftliches Hauptwerk sind die »Institutionen des franz. Zivilrechts« (2 Tle., 1870/71).

F. v. Weech: Anton v. S. (Bad. Biographien, Bd. 3, 1881).

Staberl, eine durch →Bäuerle 1813 eingeführte und in vielen **Staberliaden** mannigfach abgewandelte Figur der Wiener Lokalposse, ein ungeschickter »Parapluiemacher«, der sich aber mit Mutterwitz zu helfen weiß.

Stabfußboden: Schema eines Stabfußbodens auf Holzbalkendecke; a Blindboden (Blendboden), b Hartholzbretter (sog. Stäbe), c Wandfries, d Scheuerleiste.

Stabfußboden, ein Fußboden aus kurzen, schmalen Hartholzstücken, die in Musterung (oft Fischgrätenmuster) auf einen Blindboden (Blendboden) aus rauhen Brettern aufgenagelt werden. Der S. wird vielfach fälschlicherweise →Parkett (1) genannt.

Stabheuschrecken, →Gespenstheuschrecken.

Stabhochsprung, →Stabspringen.

Stabiä, im Altertum kleine Küstenstadt in Kampanien (Karte 123a), bei dem heutigen Castellammare di Stabia, wurde bei dem Ausbruch des Vesuvs 79 n. Chr. zugleich mit Herculaneum und Pompeji verschüttet.

Stabil [lat. 'feststehend'], standhaft, dauerhaft; unveränderlich. **Stabilieren, stabilisieren,** fest begründen, festsetzen.

Stabil(bau)zucht, →Bienenzucht.

Stabilisatoren [nlat.], Bezeichnung für chem. Verbindungen, die dazu dienen, die Lagerbeständigkeit von Schießpulvern und Sprengstoffen zu erhöhen; zu den S. gehören z. B. Diphenylamin, Amylalkohol, Anilin.

Stabilisierung, die Herstellung fester Währungsverhältnisse bei schwankendem, insbesondere bei sinkendem Geldwert. In der Regel denkt man dabei vor allem an die S. des äußeren Geldwertes, der Wechselkurse (Parität); doch kann der Begriff der S. ebenso auch auf den inneren Geldwert, die Kaufkraft des Geldes, bezogen werden. Die S. kann hier entweder auf dem erreichten niedrigeren Geldwert erfolgen durch gesetzliche →Devalvation, oder es kann der Versuch gemacht werden, durch allmähliche Einschränkung der umlaufenden Geldmenge den Geldwert ganz oder teilweise auf seinen früheren Stand zu heben (Deflation). Nach der großen Inflationsperiode, die sich für die meisten beteiligten Länder aus dem Weltkrieg und seinen Folgeerscheinungen ergab, gelang in der Zeit von 1920—26 die tatsächliche S. der großen Mehrzahl der europ. Währungen, teils auf dem Wege der Deflation (England, die Tschechoslowakei), teils durch gesetzl. Devalvation (Deutsches Reich, Österreich, Ungarn, Frankreich, Italien, Belgien, Polen und fast alle andern Länder mit stark entwerteter Währung). Durch die Auswirkungen der großen Weltwirtschaftskrise wurde, bes. vom Sommer 1931 an, die Stabilität der Währungen einer Anzahl europ. und außereurop. Länder, so auch Englands, der skandinav. Staaten und der Ver.St.v.A., wiederum erschüttert.

Carl A. Schaefer: Klassische Valutastabilisierungen (1922); Deutsche Zahlungsbilanz und Stabilisierungsfrage (Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Bd. 165, 1923/24); Keynes: Ein Traktat über Währungsreform (1924); Rist: Die Deflation und ihre Praxis in England, den Ver.St.v.A., Frankreich und der Tschechoslowakei (1925); Cassel: Das Stabilisierungsproblem (1926), Währungsstabilisierung als Weltproblem (2. Aufl. 1928); Schacht: Die S. der Mark (9. Tauf. 1928); Mises: Geldwertstabilisierung und Konjunkturpolitik (1928); Schweizer: Die neue Goldwährung (1929); Marquardt: Verfall und Wiederaufrichtung der belg. Währung nach dem Weltkrieg (1929); Elster: Vom Rubel zum Tscherwonjez (1930); Jos. Schmitz: Inflation und S. in Frankreich (1930); Oestergaard: Inflation und S. des franz. Franc (1930).

Stabilisierungsfläche. 1) **S., Stabilisierungsflügel, Steuerflügel,** am hinteren Ende von Abwurfgeschossen und vielen Wurfminen windschief angebrachte Bleche, die den Geschossen beim Fluge eine Drehung um ihre Längsachse erteilen und dadurch das Überschlagen verhindern sollen (Abb. →Fliegerbombe, Tafel Mine I, Abb. 11).

2) **S.,** bei einem Luftschiff die links und rechts am Heck angebrachten waagerechten Seitenflossen.

Stabilit *m*, eine gummihaltige Masse für elektrische Isolierzwecke.

Stabilität [lat.]. 1) **S.,** im katholischen Kirchenrecht Bezeichnung für das dauernde Verbleiben der Benediktiner im Profeßkloster (stabilitas loci) und das Verharren der Franziskaner und Dominikaner in derselben Ordensprovinz, nicht aber in demselben Kloster.

2) **S., Standfestigkeit,** in der Mechanik Bezeichnung für die mechan. Arbeit, die zum Umwerfen eines festen Körpers erforderlich ist. Sie ist um so größer, je größer das Gewicht und die Basis des umzukippenden Körpers ist und je tiefer sein Schwerpunkt liegt.

3) **S.,** im Schiffbau, →Schiff II.

Stabio, Dorf und Bad im schweizerischen Kanton Tessin, 355 m ü. M., nahe der italienischen Grenze gelegen, hat (1930) 1970 kath. E., Schwefelquellen und Kurhäuser.

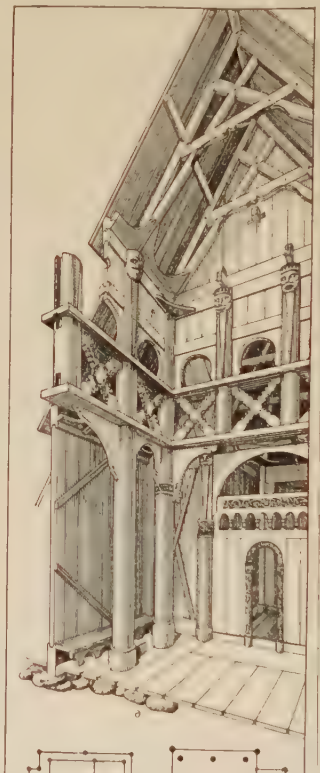
Stabkarten, Segelkarten der Marshallinsulaner. Sie bestehen aus dünnen Holzstäbchen, die in gerader oder gekrümmter Richtung zusammengebunden sind und die vorherrschenden Dünungen, Meeresströmungen und Kabbelungen anzeigen. Daran befestigte Steinchen und Muscheln kennzeichnen die Lage der

Inseln. Die Marshallinsulaner verstehen, selbst bei schlechtem Wetter, mit Hilfe der S. zielsicher zu steuern.

Stabkarte (Berlin, Museum für Völkerkunde).

A. Schück: Die S. der Marshallinsulaner (1902).

Stabkirche, norweg. Stavkirke, in Norwegen das alte, in Stabbauweise errichtete hölzerne Kirchengebäude (→Norwegische Kunst). Die Hauptform der S., die auf die Anlage der altgerman. Häuptlingshalle zurückzugehen scheint, zeigt einen auf allen vier Seiten durch mächtige Maste gebildeten rechteckigen Hauptraum mit hohem offenem Dachstuhl; die Wandungen in →Stabbau dienen zugleich der Verstrebung. Der Aufbau der übereinandergeschichteten Dächer ist durch die Konstruktion bedingt. Apsiden, Vorhallen und der umlaufende halboffene Gang (Svalegang) sind spätere Bestandteile. Die Türen sind durch reich geschnitzte Tierornamentik, z. T. auch mit figürlichen Darstellungen aus der nordischen Mythologie und Heldensage geschmückt, die Firste enden in Drachenköpfen. (Tafel Holzbau I, Abb. 1; Tafel Norwegische Kunst I, Abb. 1 und 2).



Stabkirche: a Perspektivischer Schnitt (Stabkirche zu Gol), Blick vom Schiff in den abgetrennten, schmäleren Chor; b Grundriß einer Stabkirche mit herumgeführtem Svalegang; c Grundriß einer Stabkirche mit frei stehenden Säulen im Innenraum. (Nach Seefelberg.)

A. Dietrichson: De norske stavkirker (1892); Dietrichson und Munthe: Die Holzbaukunst Norwegens (2. Aufl. 1901); E. Ekhoff: Svenska stavkyrkor (1916); Gerda Boëthius: Hallar, tempel och stavkyrkor (1931).

Stabkranz, lat. Corona radiata, im Gehirn die Gesamtheit der Fasern, die die Rinde des Vorderhirns mit tieferen Hirnteilen und dem Rückenmark verbinden.

Stabkreuz, in der Heraldik, →Fadenkreuz 1).

Stäbler, die seit 1373 in Basel gemünzten brakteatenförmigen Pfennige, so genannt nach dem aufgeprägten Baseler Stadtwappen, einem Bischofstab.

Stablewski, Florian von, Erzbischof von Gnesen und Posen, *Fraustadt (Prov. Posen) 16. Okt. 1841, †Posen 24. Nov. 1906, wurde 1866 Priester, 1873 Propst zu Wreschen, war 1876—91 Mitglied des preuß. Landtags (Pole); 1891 wurde er Erzbischof von Gnesen und Posen. S. trat für Erteilung des Religionsunterrichts in der Muttersprache ein, bemühte sich aber als Erzbischof um ein gutes Einvernehmen mit der preuß. Regierung. Er schrieb: »Der heil. Kirchenvater Petrus von Ravenna Chrysologus« (1871). [Blätter, Bd. 138, 1906).

Florian v. S., Erzbischof von Gnesen und Posen (Histor.-polit.

Stäbli, Adolf, schweiz. Maler, *Winterthur 31. Mai 1842, †München 21. Sept. 1901, Schüler seines Vaters, des Kupferstechers Diethelm S. (1812—68), Rudolf Kollers in Zürich und J. W. Schirmers in Karlsruhe, daf. mit Hans Thoma befreundet, auf Studienreisen (Barbizon), seit 1868 in München ansässig, malte dramatisch aufgebaute Landschaftsbilder in stimmungsvoller Bewegtheit (Motive aus der Schweiz, aus Oberbayern, vor allem Ammer- und Chiemsee, und aus dem Harz). Werke in Schweizer Museen (Basel, Zürich, Brugg), in der Staatsgalerie in München; der Nachlaß, darunter Ölstudien, im Museum zu Aarau.

Walther Siegfried: Adolf S. als Persönlichkeit (1902); H. Graber: Adolf S., sein Leben und Werk (1916).

Stablo, deutscher Name der Stadt →Stavelot.

Stabmagnēt, ein Magnet in Stabform, →Magnetismus 1).

Stabreim, fww. →Alliteration. Die gleichen Anfangslaute, die den S. bilden, heißen Stäbe oder Reimstäbe. Der Ausdruck Reimstab ist wohl eine Begriffsverengerung von Buchstabe (= Laut).

Stabsapothēker, im deutschen Heer bis 1919 die Dienstbezeichnung für die Garnisonapotheker.

Stabsarzt, →Sanitätsoffiziere.

Stabschwert, Lieblingswaffe vornehmer Krieger des Niltals, der Inder und Ostasiaten, besteht aus einer breiten Klinge mit einem meist kurzen Stiel.

M. Jähns: Entwicklungsgesch. der alten Trutzwaffen (1899).

Stabsgefreiter, 1928 im deutschen Reichsheer eingeführter Dienstgrad zwischen dem Obergefreiten und dem Unteroffizier, →Gefreiter.

Stabshoboïst, frühere Bezeichnung der Musikmeister (→Militärmusik) bei den Fußtruppen; bei den Jägern hießen sie **Stabshornisten,** bei den berittenen Truppen **Stabstrompeter.**

Stabsichtigkeit, fww. →Astigmatismus.

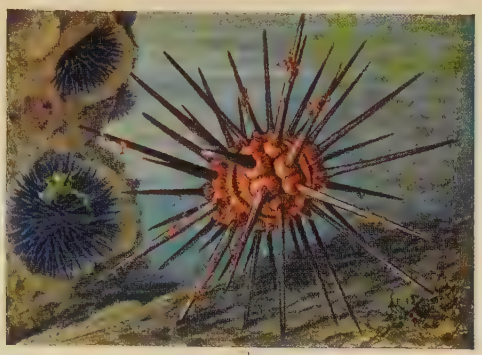
Stabskapitän, in der Armee Friedrichs d. Gr. Dienstbezeichnung derjenigen Offiziere, die die Kompanien tatsächlich führten; dagegen waren die Chefs der Kompanien die Stabsoffiziere des Regiments. Im früheren russ. Heere war S. eine Rangstufe zwischen Hauptmann und Oberleutnant.

Stabsoffizier, →Offizier 1).

Stabspiel, →Glockenspiel.

Stabspringen, weit oder hoch springen mit Hilfe eines Stabes oder einer Stange. Während der turnerische **Stabweitsprung** (Sprungweiten bis über 9 m) kaum noch geübt wird, ist der **Stabhochsprung** (Tafel Leichtathletik II, Abb. 7) ein wichtiger Bestandteil der Leichtathletik geworden. Nach einem langen Anlauf (20—30 m) wird das untere Ende des Sprungstabes in eine Einstichgrube gestoßen, wobei die untere Hand blitzschnell an die obere heran-gleitet, und ein Unterschwung mit einer halben Drehung am Stabe ausgeführt. Dann wird der Stab zurückgeworfen, und der Springer landet auf der andern Seite der Sprunglatte in der Niedersprunggrube. Deutsche Höchstleistung: 4,12 m (G. Wegner, Halle 1931), Welthöchstleistung 4,32 m (Graben, Amerika 1931).

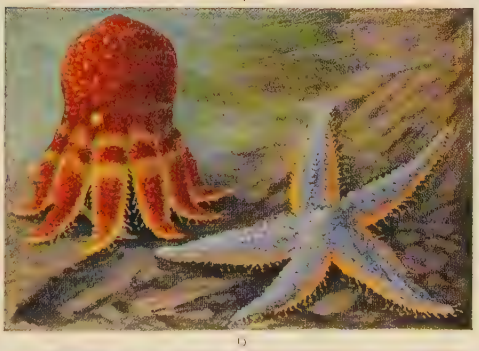
1


2

3

4

5

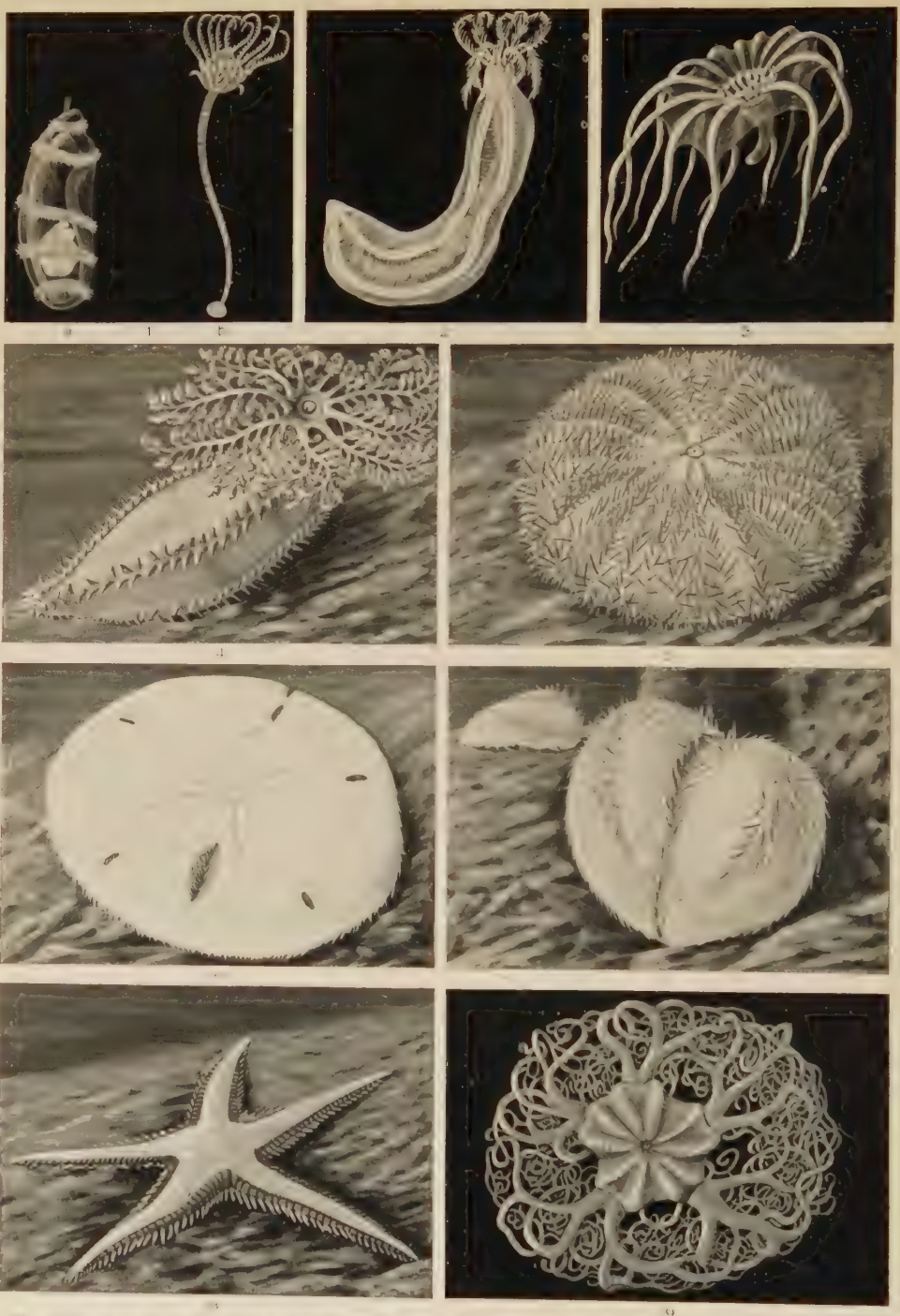

6

7

8

1. Links: Eßbarer Seeigel (Echinus esculentus); Nordsee. Rechts: Strandigel (Parechinus miliaris); Nordsee. **2.** Links: Steinseeigel (Paracentrotus lividus); Mittelmeer. Mitte: Lanzenseeigel (Cidaris cidaris); Mittelmeer. **3.** Keulenseeigel (Acrocladia mammillata); Südsee. **4.** Links: Haarstern (Antedon mediterranea), laufend; Mittelmeer. Vorn: Königsholothurie (Stichopus regalis); Mittelmeer. Rechts: Dunkelvioletter Seeigel (Sphaerechinus granularis); Mittelmeer. **5.** Links: Schlangenstern (Ophioderma lacertosum); Mittelmeer. Rechts: Purpurstern (Echinaster sepositus); Mittelmeer. **6.** Links: Sonnenstern (Solaster papposus), eine Muschel fressend; Nordsee. Rechts: Gemeiner Seestern (Asterias rubens), blaue Form; Nordsee. **7.** Schlangenstern (Ophiocoma aethiops); afrikanisches Küstengebiet. **8.** Links oben: Schwimmholothurie (Pelagothuria natatrix); Pazifik. Mitte: Sonnenstern (Heliaster helianthus), Pazifik.

Stachelhäuter II.



1. Entwicklung eines Haarsternes: a Tönnchenlarve, freischwimmend, b Pentacrinus-Stadium, stark vergr. 2. Kletten-holothurie (Synapta inhaerens), Neapel; 1/3 nat. Gr. 3. Freischwimmende Holothurie (Pelagothuria natatrix), 2/3 nat. Gr. 4. Seegurke (Cucumaria pentactes), Neapel; 1/3 nat. Gr. 5. Lederigel (Araesoma coriaceum), westl. Indik; 1/3 nat. Gr. 6. Schildigel (Mellita sextoris), Pazifik; 2/3 nat. Gr. 7. Herzigel (Spatangus purpureus), Helgoland; 2/3 nat. Gr. Das Tier im Vordergrund ist aus dem Sand genommen, um die Herzform zu zeigen. 8. Kammseestern (Astropecten aurantiacus); 1/3 nat. Gr. 9. Gorgonenhaupt (Astrophyton Agassizi), Eastport (Maine); 1/4 nat. Gr.

Das S. ist seit Jahrhunderten in der deutschen Marsch, den Niederlanden und der Vendée zur Überwindung der vielen kleinen Wasserläufe und Gräben heimisch. Guts Muths und Ludw. Jahn führten das S. ins deutsche Turnen ein.

Stabsquartier, der Standort oder im Felde und bei Übungen die Unterkunft eines Stabes bis zur Div. aufwärts, z. B. Regiments-Stabsquartier. (→Hauptquartier.)

Stabstrompeter, →Stabshoboist.

Stabsveterinär, →Veterinäroffiziere.

Stabswache, →Stab 4).

Stabübungen, Freiübungen mit hölzernen oder eisernen Turnstäben von etwa 1 m Länge, 16—20 mm Dicke und 1,5—3 kg Gewicht.

Stabwanze, Ranatra linearis, eine räuberische Wasserwanze, etwa 3 cm lang, stabförmig, mit dünnen Beinen, Vorderbeine zu Fangbeinen umgebildet, am Hinterleibsende ein langes Atemrohr.

Stabweitsprung, →Stabspringen.

Stabwurz, Pflanze, →Artemisia. Über **Zypressen-Stabwurz** →Santolina.

Staccato [ital.], svw. →Stakkato.

Stach (von Goltzheim), Ilse, Dichterin, *Haus Pröbsting bei Borken (Westfalen) 17. Febr. 1879, seit 1911 Gattin des Kunsthistorikers Martin Wackernagel, lebt in Münster; sie schrieb in kath. Gesinnung Gedichte, Romane (»Die Sendlinge von Voghera«, 1910; »Haus Elderfing«, 1915) und Dramen (»Nepomuk«, 1909; »Genesius«, 1919; »Griseldis«, 1921; »Petrus«, 1924; »Die göttliche Komödie«, 1924).

Stachel. 1) S., lat. Aculeus, an Pflanzen, im wissensch. Sinn, ein Pflanzenteil, der gleich dem →Dorn (1) stechend spitz und seiner Entstehung nach ein emergenzartiges Haargebilde ist (→Haare II); so bei Rose, Stachelbeere.

2) S., in der Zoologie Bezeichnung für verschiedene an tier. Körpern vorkommende Gebilde; teils sind es stark entwickelte Haare (z. B. Igel, Stachelschwein, Ameisenigel) oder Schuppen (z. B. bei der Krustenechse, zahlreichen Fischen), teils Hautzähne (z. B. bei Rochen). Etwas ganz andres ist der S. der →Hautflügler. Bei vielen Stachelhäutern sind es Anhänge eines Hautskeletts, die oft durch ein Kugelgelenk mit unterliegenden Kalkplatten beweglich verbunden sind.

Stachelbarsch, Bezeichnung mehrerer Fische, u. a. auch des →Stichlings.

Stachelbeerblattwespe, Johannisbeerblattwespe, Pteronidea ribesii (Tafel Gartenschädlinge I, Abb. 1), eine echte Blattwespe aus Europa und Nordamerika; die bunten Larven an Stachel- und Johannisbeeren; durch Zerfressen der Blätter schädlich. Jährlich 2—3 Generationen.

Stachelbeere. 1) S., **Stachelbeerstrauch,** Ribes grossularia (Tafel Beerenobst I. II, Abb. 1—6), ein grau- bis schwarzrindiger Strauch der Gatt. →Ribes, der an Felsen und Waldrändern Europas, Nordwestafrikas und Vorderasiens, außerdem als Beerenobststrauch im Garten verbreitet ist; mit vielen, z. T. bogenförmigen Zweigen, woran ein- oder dreifache Stacheln und viele Kurztriebe mit den Blättern und den einzeln oder paarig stehenden Blütchen sitzen. Die Blütchen sind rötlichgrün, die weißgrünen, grünen, gelben, roten Beerenfrüchte kirsch- bis pflaumengroß, glatt oder behaart.

Die S. ist in ihren Ansprüchen an Boden und Klima bescheiden. Die Pflege besteht hauptsächlich im Ausschneiden aller zu dicht stehenden Zweige und im Stutzen zu langer vorjähriger Triebe. Man vermehrt durch Stecklinge oder veredelt auf etwa 1 m hohe Schößlinge von →Ribes aureum (zu Kronenbäumchen). Durch Samen wird nur vermehrt, um neue Sorten zu erzielen. Von den 5000 beschriebenen Sorten sind die meisten heute nicht mehr dem Namen nach bekannt. (→Obst, Übersicht.)

Literatur →Beerenobst, →Obst, →Obstverwertung.

2) S., trop. Obstfrüchte, →Peireskia, →Averrhoa.

Stachelbeergurke, Stachelbeerkürbis, Zierpflanze, →Cucumis.

Stachelbeermeltau, →Meltaupilze.

Stachelbeerspanner, Schmetterling, →Harlekin 2).

Stachelberg, Bad im schweiz. Kanton Glarus, an der Linth unterhalb Dorf Linthal, mit Drahtseilbahn nach Braunwald, 664 m ü. M., hat eine alkalische Schwefelquelle, Kurhaus und Waldpark.

Stacheldraht.

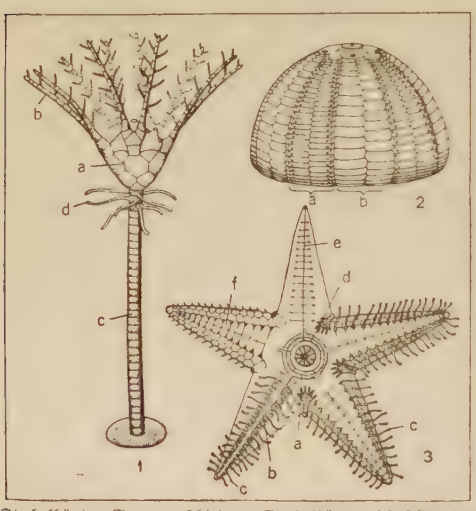
Stacheldraht, ein Draht mit in kurzen Abständen eingeflochtenen Spitzen aus Draht oder Blech.

Stachelflosser, Akanthopterygier, Acanthopterygii, Unterordn. der Knochenfische, mit stachelähnl. Strahlen der Rücken- und Afterflosse, kammförmigen Schuppen, mit nach vorn gelagerten Bauchflossen (zwischen oder vor den Brustflossen, daher brust- oder kehlständig), die mit dem Schultergürtel verbunden sind. Die umfangreiche Gruppe (etwa 6000 Arten) wird in 12 Abteilungen gegliedert:

Barschlachse (Salmopercae); **Schleimköpfe** (Beryciformes) mit dem →Piratenbarsch; **Barschartige** (Perciformes) mit →Barsch, →Kaulbarsch, →Streifenbarsch, →Zander, ferner →Meerbrassen (Sparidae), →Meerbarben (Mullidae), →Zackenbarsche (Serranidae), →Umberfische, Borstenzähner (→Korallenfische), →Sonnenbarsche (Centrarchidae), →Schützenfisch, →Maulbrüter (Cichlidae), →Lippfische (Labridae) u. a.; **Meergrundelartige** (Gobiiformes), →Meergrundeln; **Schiffshalter** (Echeneidiformes), →Schiffshalter; →**Panzerwangen** (Scorpaeniformes); **Schleimfischartige** (Blenniformes), hierher →Schleimfische (Blenniidae), →Drachenfische (Trachinidae) mit →Petermännchen (1), Himmelsgucker (Uranoscopidae) mit →Sterngucker, Gebärfische (Zoarcidae) mit →Aalmutter, Froschfische (Batrachidae) mit →Froschfisch, →Meerkröte, Anglerfische (Lophiidae) mit dem →Anglerfisch, →Fledermausfische (Malthidae); **Makrelenartige** (Scombriformes), hierher →Makrelen (Scombridae) mit →Goldmakrelen und →Goldkopf, Stachelmakrelen (→Carangidae) mit Stöcker, →Lotsenfisch und →Blaufisch, Schwertfische (Xiphiidae) mit →Schwertfisch (1); **Kurter** (Kurtiformes); **Plattfischartige** (Zeorhombiformes), hierher →Heringskönig (Zeus faber) und →Schollen (Pleuronectidae); **Glanzfischartige** (Lampridiformes), hierher Glanzfische (Lampridiidae) mit →Königsfisch, Sensenfische (Trachypteridae) mit Sparfisch und Riemenfisch (→Bandfisch 2); **Pfeilschnabelartige** (Mastacembeliformes).

Stachelhäuter, Echinodermen, Echinodermata (hierzu Tafel), ein scharf abgegrenzter Stamm ausschließlich meeresbewohnender Tiere von radialsymmetrischer Gestalt (→Promorphologie). Rings um eine durch Mund und After gegebene Hauptachse wiederholen sich bestimmte Organe in Fünfzahl, z. B. die Hauptstämme des Wassergefäßsystems (s. u.), von denen die Füßchen ausgehen. Die 5 senkrecht zur Hauptachse liegenden Nebenachsen heißen **Radien,** die 5 Nebenachsen dazwischen **Interradien.** Kennzeichnend ist für die S. ein Skelett aus kohlensaurem Kalk (Kalkspat), das im Bindegewebe vor allem der Haut entsteht und entweder mikroskopisch kleine Kalkkörperchen mannigfachster Form oder aber größere, in ver-

schiedener Art verbundene Skelettstücke oder -platten darstellt. Anhänge des Hautskeletts sind die Stacheln, die der Tiergruppe zu ihrem Namen verholfen haben. Ferner haben die S. ein sog. **Wassergefäß-** oder **Ambulakralgefäßsystem**, ein mit wäßriger Flüssigkeit gefülltes Röhrenwerk, bestehend aus einem den Schlund umfassenden **Ringkanal** und 5 davon in die Radien abgehenden **Radiär-** oder **Ambulakralgefäßen.** Deshalb nennt man die Radien auch **Ambulakren**, die Interradien **Interambulakren.** Als Anhänge des Ringkanals können die **Polischen Blasen** auftreten: sodann geht von dort ein oft stark verkalkter **Steinkanal** ab, der selten in der Leibeshöhle, meist aber mit einer siebartig durchbrochenen **Madreporenplatte** auf der Körperoberfläche mündet.



Stachelhäuter: Typen verschiedener Stachelhäuter; **1** Festsitzender Stachelhäuter (Seelilie), a Kelch, b Arme, c Stiel, d Zirren; **2** und **3** Freibewegliche Stachelhäuter: **2** Seeigel, a Ambulakralplatten, b Interambulakralplatten; **3** Seestern, a Ringkanal, b Radiärgefäß, c Füßchen, d Nervenring, e Radiärnerv, f Ambulakralplatten. (Schematisch; aus Kühn, Grundriß der Zoologie.)

Durch die Madreporenplatte kann Seewasser in das Ambulakralgefäßsystem aufgenommen werden, das zur Schwellung der **Ambulakralfüßchen** dient, zahlreicher blinder schlauchartiger Anhänge der Radiärgefäße, die in den Radien nach außen treten. Indem meist durch besondere zusammenziehbare Blasen an der Füßchenbasis, die **Füßchenampullen**, Flüssigkeit in die Füßchen eingepreßt wird, werden sie vorgestreckt und können durch Muskulatur in ihrer Wandung bewegt werden und sich (durch eine Haftscheibe am Ende) Gegenständen der Umgebung fest anlegen. Durch Vorstrecken und Ansaugen, dann Verkürzen der Füßchen bewegen sich die S. langsam vorwärts. Ferner dienen die Ambulakralanhänge der Atmung und zum Tasten. Das Nervensystem der S. besteht in der Hauptsache aus einem Ringnerv um den Schlund und davon ausgehenden Radiärnerven (Tafel Nervensystem, Abb. 3). Von Sinnesorganen sind Augen (bei Seesternen) und statische Organe (bei Holothurien) bekannt. Das Blutgefäßsystem besteht aus Lakunen, deren Inhalt nicht regelmäßig umläuft. Die Ausscheidungsorgane (Niere) werden durch Zellen vertreten, die mit Ausscheidungen beladen aus dem Körper auswandern. Die S. sind in der Regel getrenntgeschlechtig, ausnahmsweise zwittrig. Aus den meist außerhalb des Körpers befruchteten Eiern entwickeln sich freischwimmende Larven, die noch zweiseitigsymmetrisch sind. Doch gibt es bei Holothurien, See- und Schlangensternen eine nicht geringe Zahl lebendig gebärender Formen oder solcher, die Eier und Junge an bestimmten Stellen des Körpers mit sich tragen (Brutpflege).

Man unterscheidet bei den S. die Klasse der **Pelmatozoen**, die zeitlebens oder in der Jugend (meist durch einen Stiel) festgewachsen sind, und die Klasse der freibeweglichen **Echinozoen** oder **Eleutherozoen.** Die erstere umfaßt die Ordnungen der **Seelilien** (Crinoidea) und der nur fossil vorkommenden **Beutelstrahler** (Cystoidea) und **Knospenstrahler** (Blastoidea), die letztere die Ordnungen der **Seesterne** (Asteroidea), **Schlangensterne** (Ophiuroidea), **Seeigel** (Echinoidea) und **Seewalzen** (Holothurioidea).

Joh. Müller: Über den Bau der Echinodermen (1854); H. Ludwig und Hamann: Die Echinodermen (in Bronns Klassen und Ordnungen des Tierreichs, 1889—1907); Mortensen und Lieberkind: Echinodermata (in Tierwelt der Nord- und Ostsee, hg. v. Grimpe und Wagler, 1928). — Allgemeinverständlich. L. Rick und G. Grimpe: Stachelhäuter (in Brehms Tierleben, 4. Aufl., Bd. 1, 1918).

Stachelhorn, →Stachelschnecke.

Stachelhummer, →Panzerkrebse 1).

Stachelkopfgras, →Spinifex.

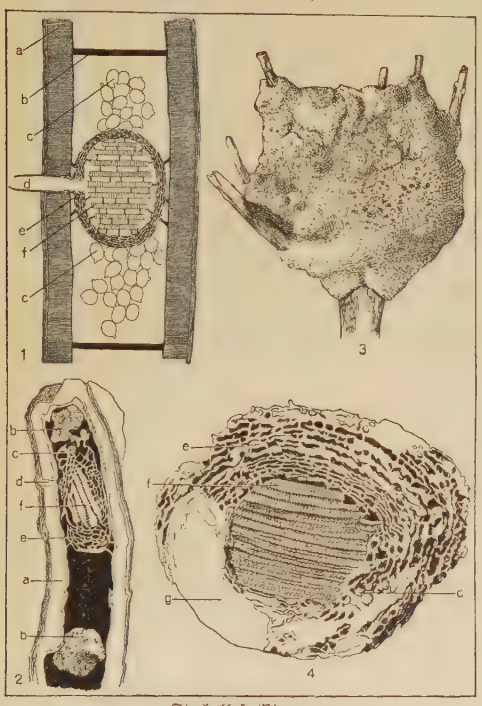
Stachelkümmel, der →Kreuzkümmel.

Stachellose Bienen, Melipona, **Meliponen,** Gattung trop. staatenbildender Bienen mit echten Arbeitern (sterilen Weibchen). Als Ersatz für den Verlust der Stachelwaffe haben sie giftige Sekrete, die in die Bißwunden eindringen und Entzündungen hervorrufen. Der Sammelapparat der Arbeiter ist zwar in Form eines »Körbchens« ausgebildet (→Bienen), zeigt aber noch nicht die für die echten Honigbienen kennzeichnende Wachszange. Die Larven werden nicht wie bei der Honigbiene in den Zellen dauernd gefüttert, sondern wie bei den einsam lebenden (solitären) Bienen wird die einmal versorgte Zelle verschlossen und die Larve ihrer Entwicklung überlassen. In jedem Volk findet sich eine ziemlich unbeholfene und flugunfähige »Königin«, die allein imstande ist, befruchtete Eier abzulegen. Die Hauptmasse des nach vielen Tausenden zählenden Volkes besteht aus Arbeitern, die mit der Brutfürsorge und allen Nestbauarbeiten beschäftigt sind. Die Männchen werden anscheinend, ähnlich wie bei der Honigbiene, nach Ausübung ihrer Funktion aus dem Nest verdrängt. Die Bauten sind außerordentlich verschieden. Als Baustoff dienen Lehm, Holzmulm, verschiedene Harze und Dung. Dazu kommt körpereigenes Wachs, das im Gegensatz zur echten Honigbiene auf der Rückenseite des Hinterleibes und auch von dem Männchen ausgeschieden wird. Die Nester werden entweder frei im Gezweig von Bäumen oder geschützt in hohlen Bäumen, in der Erde, in Termitennestern u. a. angelegt. Innerhalb des Baues ist das eigentl. Brutnest immer gesondert vorhanden. Außer Honig und Pollen werden auch Harz und Wachs in besonderen »Töpfen« gespeichert. Der Honig wird in den Tropen der Alten und Neuen Welt, der Heimat dieser Bienen, vielfach als Genußmittel

Stachellose Bienen: Melipona interrupta; Weibchen (1½fach vergr.; nach Ducke, Zoolog. Jahrbuch).

sehr geschätzt. Trigona duckei ist mit nur etwa 2 mm Körperlänge die kleinste Biene der Erde.

H. v. Ihering: Biologie der stachellosen Honigbienen Brasiliens (Zoolog. Jahrbücher, Abt. für Systematik, Bd. 19, 1903); A. Ducke: Die stachellosen Bienen Brasiliens (Zoolog. Jahrbücher, Abt. für Systematik, Bd. 49, 1925).



Stachellose Bienen:
1 Schematischer Längsschnitt eines Nestes in einem hohlen Baumstamm; in einem durch Scheidewände abgegrenzten Teil des hohlen Stammes befindet sich das Nest, bestehend aus den von einer lockeren Hülle umgebenen Waben und den darüber und darunter befindlichen Vorratstöpfen; die einzelnen Teile durch Pfeilerchen miteinander verbunden. **2** Nest von Melipona anthidioides in hohlem Baumstamm (gebaut nach Schema 1); Längsschnitt. **3** Das einen lehmigen Klumpen darstellende Nest von Trigona ruficrus in einer Astgabel; Totalansicht. **4** Dasselbe im Schnitt. — 1, 2 und 4: a Wand des hohlen Stammes, b Scheidewand, c Honigtöpfe, d röhrenförmiger Vorbau des Flugloches, e Umhüllung der Waben, f Waben, g Lehmklumpen. (Nach v. Ihering.)

Stachelmakrelen, Knochenfischfam., →Carangidae.

Stachelmohn, Argemōnē, mittelamerik. Pflanzengatt. der Fam. Papaveraceen; einjährig, mit fiederspaltigen, meist dornigen Blättern und klatschmohnähnl. Blüten. Argemone mexicana mit gelben und Argemone grandiflora mit weißen Blumen sind in Mitteleuropa Freilandzierpflanzen.

Stachelmyrte, Pflanzenname, →Mäusedorn.

Stachelnuß, →Wassernuß.

Stachelpilz, Stachelschwamm, Hydnum, Gatt. der Hutpilze aus der Fam. Stachelpilze (→Hymenomyzeten), mit vielgestaltigen Fruchtkörpern, die auf der Unterseite an Stiften die Sporenschicht tragen. Speisepilze sind der **Habichtsschwamm** oder **Rehpilz** (Hydnum imbricatum; Abb.), oben braun mit dunkleren, vogelfederähnl., derben Schuppen, unterseits rehgrau (durch die borstendünnen Stifte fellähnlich), und der **Stoppelschwamm (Igelschwamm, Semmelstoppelpilz, Stoppelpilz,** Hydnum repandum; Tafel Pilze II. III, Abb. 24), hell-, ziegel- oder dottergelb, etwas pfifferlingähnlich.

Stachelratten, Nagetiere, →Erdstachelschweine.

Stachelrochen, Fische, →Rochen.

Stachelschlitten, kleiner Einmannschlitten, → Pickschlitten.

Stachelschnecke, Mūrex (Tafel Schnecken I, Abb. 4), artenreiches, bes. wärmere Meere bewohnendes Geschlecht der Vorderkiemer, den Purpurschnecken verwandt und wie diese meist auch mit Purpurdrüse. Die Gehäuse der S. sind dickwandig, breit-spindelförmig, tragen mehrere Reihen von Warzen, Dornen oder langen, gebogenen Stacheln und sind an der Mündung in ein oft ansehnliches Halbrohr, einen »Siphо«, ausgezogen. Einige trop. Arten werden sehr groß; das **Stachelhorn** (Murex erinaceus) ist ein Feind der Austern; das **Brandhorn** (Murex brandaris), in Venedig »Türkenblut« genannt, wird am Mittelmeer viel gegessen, doch soll sein Genuß zuweilen schädlich sein.

Stachelpilz: Habichtsschwamm (etwa 1/4 nat. Gr.).

Stachelschwein, Nagetier, →Erdstachelschweine.

Stachelschweingras, →Stipa.

Stachelschweinholz, →Palmholz.

Stachelschweinmenschen, →Fischschuppenkrankheit.

Stachelwalze, →Rollegge.

Stachelwels, Negerfisch, Bagre, Arius, Welsgatt., mit Stacheln an Rücken- und Brustflossen, die schmerzhafte Wunden verursachen können, in Asien, Afrika, Australien und Amerika, häufig durch Nestbau oder bes. Arten der Brutpflege auffallend.

Stachys, Pflanzengatt., →Ziest.

Stack *s*, Dammkörper, →Bühne.

Stäckel, Paul Gustav, Mathematiker, *Berlin 20. Aug. 1862, †Heidelberg 12. Dez. 1919, wurde 1895 ao. Prof. an der Universität Königsberg, 1897 in Kiel, 1905 Prof. an der Techn. Hochschule Hannover, 1908 in Karlsruhe und 1913 ord. Prof. an der Universität Heidelberg. Außer mit rein mathem. Arbeiten beschäftigte sich S. mit pädagogischen und geschichtl. Fragen der Mathematik. Er entdeckte das Tagebuch von Gauß, gab den Briefwechsel zwischen Gauß und Wolfgang Bolyai heraus (1899), veröffentlichte den geometr. Nachlaß von Gauß (Werke 8, 1900) sowie die geometr. Untersuchungen von Wolfgang und Johann Bolyai (1913).

Stackelberg, Otto Magnus, Freiherr von, Archäolog und Maler, *Reval 6. Aug. 1787, †Petersburg 8. April 1837, bereiste 1810—14 Griechenland (1812 Ausgrabungen auf Ägina) und Kleinasien und beschäftigte sich in Italien seit 1816 vorwiegend mit den etrusk. Gräbern in Corneto-Tarquinia. Er schrieb: »Der Apollotempel zu Bassae in Arcadien« (1826), »Vues pittoresques et topographiques de la Grèce« (2 Bde., 1829—38), »Die Gräber der Griechen« (10 Lief., 1835—37).

Natalie v. Stackelberg: Otto Magnus v. S. (1882).

Stacker *m*, **Höhenförderer,** Arten von →Förderanlagen für Erntegut, Stroh, z. B. Heulader und

Heuaufzug (→Heu 1). (Tafel Landwirtschaft VII, Abb. 2; VIII, Abb. 3 und 4.)

Stacpoole [stäkpūl], Henry de Vere [də wir], engl. Schriftsteller, *Kingstown (Gfsch. Dublin) 9. April 1863. Von seinen zahlreichen spannenden Reise-, Jagd- und Abenteuerromanen seien bes. genannt der Südseeroman »The blue lagoon« (1908; deutsch 1924), »The street of the flute-player« (1912), »The pools of silence« (1909; deutsch 1930), »The pearl fishers« (1915; deutsch 1933) und der Orientroman »The lost caravan« (1932).

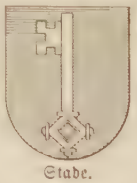
Stad, früher **Stat,** 513 m hohes Vorgebirge an der Nordwestecke Norwegens (Karte 62, A 3).

Stade, 1) RgBz. der preuß. Prov. Hannover (Karte 45, CD 1/2), der zwischen Unterelbe und Unterweser gelegene mittlere Nordteil der Provinz, grenzt im N an die Nordsee, im W an Oldenburg und Bremen und gehört ganz dem Norddeutschen Tiefland an. Das Land wird bewässert von der Elbe mit Oste und der Weser mit Aller, Wümme und Hamme und umschließt an der Elbe und Weser ausgedehnte und fruchtbare Marschen, sonst Geest und Moore. Ackerbau und Viehzucht sind die Haupterwerbszweige der Bewohner. Der RgBz. S. umfaßt (1933) 1 Stadtkr. und 7 Landkr.

Kreis	Fläche in qkm 1933	Einwohner 1933	Evangelische 1925	Kath. 1925	Jfr. 1925	Sonstige 1925	E. auf 1 qkm
Bremervörde[2]	1240	44 022	42 470	222	54	123	35
Osterholz[3] . .	653	80 227	67 343	6 775	159	1372	123
Land Hadeln[4]	848	42 322	43 520	302	17	102	50
Rotenburg (Hann.) . .	819	30 948	28 618	442	19	92	38
Stade[5] . . .	1268	82 234	82 451	808	46	557	65
Verden[6] . . .	700	63 208	57 565	2 369	154	806	90
Wesermünde[1]	55	77 479	63 676	4 364	221	3804	1408
Wesermünde[7]	1201	47 693	46 831	416	42	162	39
RgBz. Stade	6784	468 133	432 474	15 698	712	7018	69

[1] Stadtkreis. [2] 1932 mit Kr. Zeven vereinigt. [3] 1932 mit Kr. Blumenthal vereinigt. [4] 1932 aus den Kr. Hadeln und Neuhaus a. d. Oste gebildet. [5] 1932 mit den Kr. Jork und Kehdingen vereinigt. [6] 1932 mit Kr. Achim vereinigt. [7] 1932 aus den Kr. Geestemünde und Lehe gebildet.

2) Hauptstadt (Karte 45, D 1) des RgBz. S. und Kreisstadt im Kreis S. (vgl. 1), an der schiffbaren Schwinge, 6 km oberhalb ihrer Mündung in die Elbe (bei dem Hafen Brunshausen), 6 m ü. M., an den Bahnen Hamburg-Cuxhaven, S.-Wesermünde und (Kleinbahn) S.-Itzwörden, hat (1933) 14731 meist evang. E., Bastionen und Wälle der ehemal. Befestigung (17. Jahrh.), Cosmäkirche (in der 2. Hälfte des 17. Jahrh. wieder aufgebaut); LdGer., AGer.; Gymnasium, Aufbauschule, Oberlyzeum, Mittelschulen, landw. Haushaltungsschule, Landwirtschaftsschule, Heimat-, Freilichtmuseum; Lederfabrik, Saline, Ziegelei, Hanfspinnerei, Holzsägerei, Holzhandel, Ölwerke, Holzriemenscheibenfabrik, Gummifabrik. Im Hafen von S. verkehrten i. J. 1932 145 See- und 543 Binnenschiffe mit 8645 und 28 598 t.



Stade.

S., zuerst 988 erwähnt, wurde um 1010 Sitz der Grafen von Harsefeld, die seitdem Grafen von S. hießen. Ihr Reichslehn wurde 1064 in ein vom Erzbistum Bremen abhängiges Kirchenlehn verwandelt. S. erhielt 1209 Stadtrecht; 1236 wurden endgültig Stadt und Grafschaft Lehen des Bremer Erzbistums. Seit 1254 war S. Mitglied des Rhein. Städtebundes, später der Hanse. Im Westfäl. Frieden (1648) wurde es Hauptstadt der schwed. Hzgt. Bremen und Verden, mit denen es 1719 durch Kauf an Hannover kam. S. war bis zum Jahre 1866, in dem es an Preußen kam, Elbfestung.

Bahrfeldt: Gesch. der Stadt S. (1897); Jungclaus und Capelle: Geschichte des RgBz. S. (3 Hefte, 1924—26); Stade. älteste Stadt Norddeutschlands (1927); S. in Vergangenheit und Gegenwart (1928); Leptien: S. als Hansestadt (1933).

Stade: Straße am Wasser (West).

Stade, Bernhard, evang. Theolog, *Arnstadt 11. Mai 1848, †Gießen 7. Dez. 1906, wo er seit 1875 Prof. für Altes Testament war. S. schrieb: »Geschichte des Volkes Israel« (2 Bde., 1887/88), »Bibl. Theologie des Alten Testaments« (Bd. 1, 1905; Bd. 2 von Bertholet, 1911). S. gab heraus das »Hebr. Wörterbuch zum Alten Testament« (1893; mit K. Siegfried), seit 1881 die von ihm gegründete »Zeitschrift für alttestamentliche Wissenschaft«.

Frh. v. Gall in der Ztschr. für alttestamentl. Wissenschaft, Bd. 27 (1907).

Stadel *m*, 1) südd. Heuschuppen, Scheune, Viehstall auf der Weide.

2) In der Metallurgie Bezeichnung für eine veraltete metallurg. Einrichtung zum Rösten von Eisen- und Kupfererzen.

Städelsches Institut, Gemäldegalerie und Kunstschule in Frankfurt a. M., durch Vermächtnis des Bankiers Johann Friedrich Städel (*1728, †1816) ins Leben gerufen, seit 1878 in einem von Oskar Sommer errichteten Museumsgebäude untergebracht. Die Galerie enthält bedeutende Werke älterer Meister (Jan van Eyck, Dürer, Holbein d. J., Cranach, Rembrandt) und der neueren Schulen (Frankfurter und Cronberger Maler des 19. Jahrh.). — Katalog von Heinr. Weizsäcker (1903).

Staden [ahd. stado 'Ufer'] *m*, fww. →Kai.

Staden, 1) Stadt im Kr. Friedberg der hess. Prov. Oberhessen, l. an der Nidda am Rand der Wetterau, hat (1933) 445 evang. E., Weinbau, Viehhandel.

2) Gem. der belg. Prov. Westflandern (Karte 65, B 4), westnordwestl. von Roeselare, Bahnstation, 4 m ü. M., hat (1927) 5075 E., Öl- und Spitzenindustrie.

Staden, 1) Hans, Landsknecht, *Homberg (Hessen) um 1510, kam 1547—55 in span. und portug. Diensten zweimal nach Brasilien, wo er eine monatelange Gefangenschaft bei den Indianern durchmachte; 1556 wurde er Bürger in Wolfhagen. Seine »Wahrhaftige Historia und Beschreibung einer Landschaft der ... Menschenfresserleuten in ... Amerika« (1557; Faksimile-Neudruck 1925), das vielgelesene »Menschenfresserbuch«, wurde 1929 von R. Lehmann-Nitsche herausgegeben.

V. Hantzsch: Deutsche Reisende des 16. Jahrh. (1895); Friedr. Sommer: Deutsche Charakterbilder aus der brasil. Geschichte (São Leopoldo 1920).

2) Johann, Musiker, *Nürnberg 1581, †das. 15. (?) Nov. 1634, gehört zu den ersten prot. Kirchen-

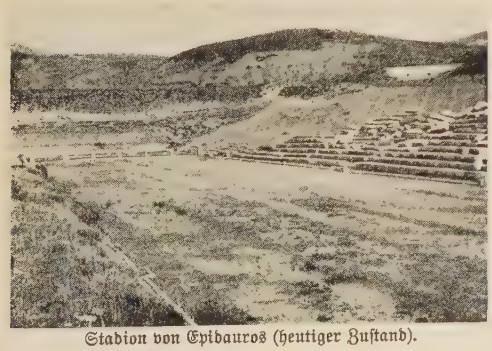
musikern, die den neuen ital. monodischen Stil neben der alten polyphonen Setzweise in geistl. Konzerten und Motetten pflegten. Auswahl der Werke in den »Denkmälern der Tonkunst in Bayern«, Jahrgang 7,1 (1906; mit Lebensbeschreibung von E. Schmitz) und 8,1 (1908).

3) Sigmund Theophil, Musiker, Sohn von 2), *Kulmbach (?) 1607, †Nürnberg 30. Juli 1655, komponierte Kirchenwerke, Lieder und die älteste erhaltene deutsche Oper »Seelewig« (1644; Neudruck in den Monatsheften für Musikgesch., Jahrg. 13, 1881).

Stadion [grch.] *s*, lat. **Stadium**, **1)** in der Antike die Bahn für die Wettkämpfe bei den →Agonen (1). Die Form war ursprünglich das langgestreckte Rechteck, in spätgriech. Zeit wurde der halbkreisförmige Abschluß üblich. Die Länge des S. betrug 600 Fuß; da aber die Fußmaße in den einzelnen Städten verschieden waren, betrug die Länge in Olympia 192,25 m, in Athen 184,96 m. Ungefähr 20 Stadien sind bisher (1933) ausgegraben worden; die wichtigsten in Olympia, Epidauros, Priene und Milet.

Bruno Schröder: Der Sport im Altertum (1927); E. Norman und Gardiner: Athletics of the ancient world (1930).

Mit der Wiedererweckung der Olympischen Spiele Ende des 19. Jahrh. wurde in allen sporttreibenden Ländern begonnen, dem alten griech. S. ähnliche Kampfstätten zu errichten. Sie weisen im allgemeinen eine 400-m-Rundbahn auf, die einen Fußballplatz und in den freibleibenden Kurvenabschnitten Sprung- und Wurfanlagen einschließt. Das moderne S. ist im Unterschied zu den einfachen Sportplätzen rings von ansteigenden Zuschauerplätzen, z. T. von



Stadion von Epidauros (heutiger Zustand).

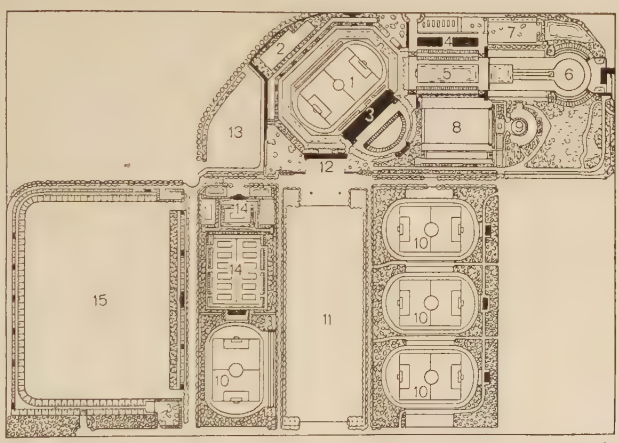
überdachten Tribünen umgeben, die z. B. in den Ver. St. v. A. bis zu 120000 Menschen fassen. Es gibt auch besondere Fußball-, Baseball-, Boxstadien u. a. (Tafel Fußball II, Abb. 1).

1913 wurde das **Deutsche S.** in Berlin-Grunewald eingeweiht; es hat eine Laufbahn von 600 m Länge, die von einer Radrennbahn von 666,67 m umgeben ist. Außerhalb des Kernplatzes befindet sich das 100 m lange und 22 m breite Schwimmbecken mit den Sprunganlagen. Auch in den übrigen deutschen Großstädten sind nach dem Berliner Vorbild Stadien angelegt worden.

Joh. Seiffert: Spielplätze und Festspielplätze (1924); G. Krause: Das deutsche Sportforum (1928); Diem: Übungsstättenbau (hg. v. Hacker und Renner, 1928).

2) Altgriech. Wegemaß von verschiedener Länge. Es war ursprünglich gleich 200 Schritt = 160 m, der Schritt zu 0,8 m gerechnet. Später führte man das S. auf das Fußmaß zurück (1 Schritt = 3 Fuß). So unterschied man dann: das äginetisch-attische S. zu 500 Fuß (je 0,328 m) = 164 m, später das olympische S. zu 600 Fuß (je 0,320 m) = 192 m und das griech.-röm. S. zu 625 Fuß (je 0,296 m) = 185 m. Gegenwärtig ist in Griechenland das kgl. S. zu 1000 Piki = 1 km.

Stadion, schwäb. Uradelsgeschlecht, das urkundlich zuerst 1197 mit Heinrich v. Stein auftritt und sich zuerst 1270 nach der Burg S. (im württemb. Oberamt Ehingen) nennt. Es wurde 1686 in den Reichsfreiherrnstand, 1705 in den Reichsgrafenstand erhoben und 1708 infolge der Erwerbung der reichsunmittelbaren Herrschaft Thannhausen in das schwäbische Reichsgrafenkollegium aufgenommen. Die beiden Linien des Geschlechts sind 1906 und 1908 im Mannesstamm erloschen.



Stadion: Grundriß des Nürnberger Stadions auf dem Zeppelinfeld; **1** Kampfbahn, **2** Faustballkampfplatz, **3** Tribüne, **4** Umkleidehalle, **5** Schwimmbad, **6** Sonnenbad, **7** Licht- und Luftbad, **8** Hockeywiese, **9** Tanz- und Vorführungsring, **10** Übungsspielplätze, **11** Große Festwiese, **12** Kassengebäude und Sperren, **13** Autoparkplatz, **14** Tennisplätze, **15** Turnwiese. (Maßstab 1:12000.)

1) Franz, Graf von, österr. Staatsmann, Sohn von 2), *Wien 27. Juli 1806, †das. 8. Juni 1853, wurde 1841 Statthalter des Küstenlandes, 1847 von Galizien und war Nov. 1848 bis Juli 1849 Minister des Innern unter dem Fürsten Felix Schwarzenberg; er verfolgte eine stark liberale Politik.

R. Hirsch: Franz Graf S. (1861).

2) Johann Philipp, Graf von, österr. Staatsmann, *Mainz 18. Juni 1763, †Baden (bei Wien) 15. Mai 1824, wurde 1787 Gesandter in Stockholm und 1790 in London, nahm dann 1794 seine Entlassung, kehrte aber 1801 als Gesandter in Berlin in den diplomat. Dienst zurück; 1804/05 war er Gesandter in Petersburg, wo er den Abschluß der dritten Koalition gegen Frankreich vermittelte. Nach dem unglücklichen Preßburger Frieden vom Dez. 1805 wurde er Minister des Auswärtigen. Unter seinem maßgebenden Einfluß wurde eine Reformbewegung im Innern eingeleitet und eine neue Erhebung Österreichs als des Vorkämpfers für ganz Deutschland gegen Napoleon I. gründlich vorbereitet. Aber der Krieg von 1809 endete wieder mit der Niederlage Österreichs; darauf wurde S. durch Metternich ersetzt. Seit 1815 war er Finanzminister; er errichtete die Nationalbank, schuf einen Tilgungsfonds und führte eine Neuordnung des Steuerwesens durch.

Krones in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 35 (1893).

Stadium [lat.] *s*, →Stadion; auch (augenblicklicher) Zustand (innerhalb einer Entwicklungsreihe).

Stadland, Statland, norweg. Halbinsel, endet in das Vorgebirge →Stad.

Stadler, 1) Anton von, genannt Toni, Maler, *Göllersdorf (Niederösterreich) 9. Juli 1850, †München 17. Sept. 1917, einer der Gründer der Münchner Sezession, malte vor allem Landschaften des oberbayr. Vorgebirgslandes, dessen freie Weite ein oft mehr als die Hälfte der Bildfläche einnehmender, von hellem Gewölk belebter Himmel eindrucksvoll betont. Die malerische Durchführung wird von großen Flächenformen bestimmt und verzichtet auf impressionistische Wirkungen. Die gleichen Motive behandelte S. auch in seinen Lithographien.

P. F. Schmidt im Deutschen Biogr. Jahrb., Überleitungsband 2 (1928).

2) Ernst, Literaturhistoriker und Dichter, *Colmar 11. August 1883, †auf französischem Schlachtfeld November 1914, trat dem George-Kreis nahe, habilitierte sich 1908 als Privatdozent für deutsche Sprache und Literatur in Straßburg, wurde 1910 Prof. in Brüssel. Er übernahm die Herausgabe von Shakespeare-Übersetzungen in der Wieland-Ausgabe der Preuß. Akademie der Wissenschaften (1909 ff.). Als Lyriker (»Der Aufbruch«, 1914) ist er ein Wegbereiter des Expressionismus; neben zarten Stimmungsbildern schuf er Strophen, die Ausdruck eines neuen, bewegten, formensprengenden Weltgefühls sind.

H. Naumann: Ernst S. (1920).

Stadl-Paura, oberösterr. Dorf, →Lambach.

Stadskanaal, 34 km langer Moorkanal an der Grenze der niederländ. Prov. Drente und Groningen, schließt an das deutsche Moorkanalsystem an. Auf der Groninger Seite die Moorkolonie S.

H. J. Keuning: Bijdrage tot de kennis van de Groninger Veenkolonieen (1933).

Stadt (hierzu Tafel S. 32), eine Siedlung, deren Bewohner sich in ihrer polit., kulturellen und freien wirtschaftl. Betätigung von der unmittelbaren Bindung mit der landw. Nährfläche entweder ganz oder z. T. losgelöst haben. Während in einem Dorfe in begrenzter Zahl Familien leben, die ihren Erwerb in der Landwirtschaft finden, so daß unbedingt die Feldflur dazugehört, tritt diese bei der S. zurück oder verschwindet gänzlich, während die Zahl der Menschen fast unbegrenzt ist. Die S. ist ein besonderer Organismus in der Landschaft mit einem lebendigen Wirtschaftskörper, sie kann sich nur in Gebieten entwickeln, deren dingliche und geistige Kultur auf einer gewissen höheren Stufe der Arbeitsteilung steht. Es ist bereits eine tiefgehende Spaltung und räumliche Auseinanderlegung der einzelnen Produktionszweige eingetreten. Damit wird ein gewisses Ausmaß von geregeltem Verkehr erforderlich. Das Wesen der S. ist also durch ihre besondere wirtschaftl. Aufgabe bestimmt; daher stellt man die Kulturerzeugung der S. der Naturproduktion des Dorfes gegenüber. Das Wesen der S. liegt nicht begründet in der Größe der Siedlung, d. h. der Einwohnerzahl. Oft ist ein Industriedorf tatsächlich längst zu städt. Siedlung geworden, ohne daß sich seine rechtl. Stellung dementsprechend geändert hat, ferner gibt es Fälle, bei denen die S. kleiner ist als ein normales Dorf.

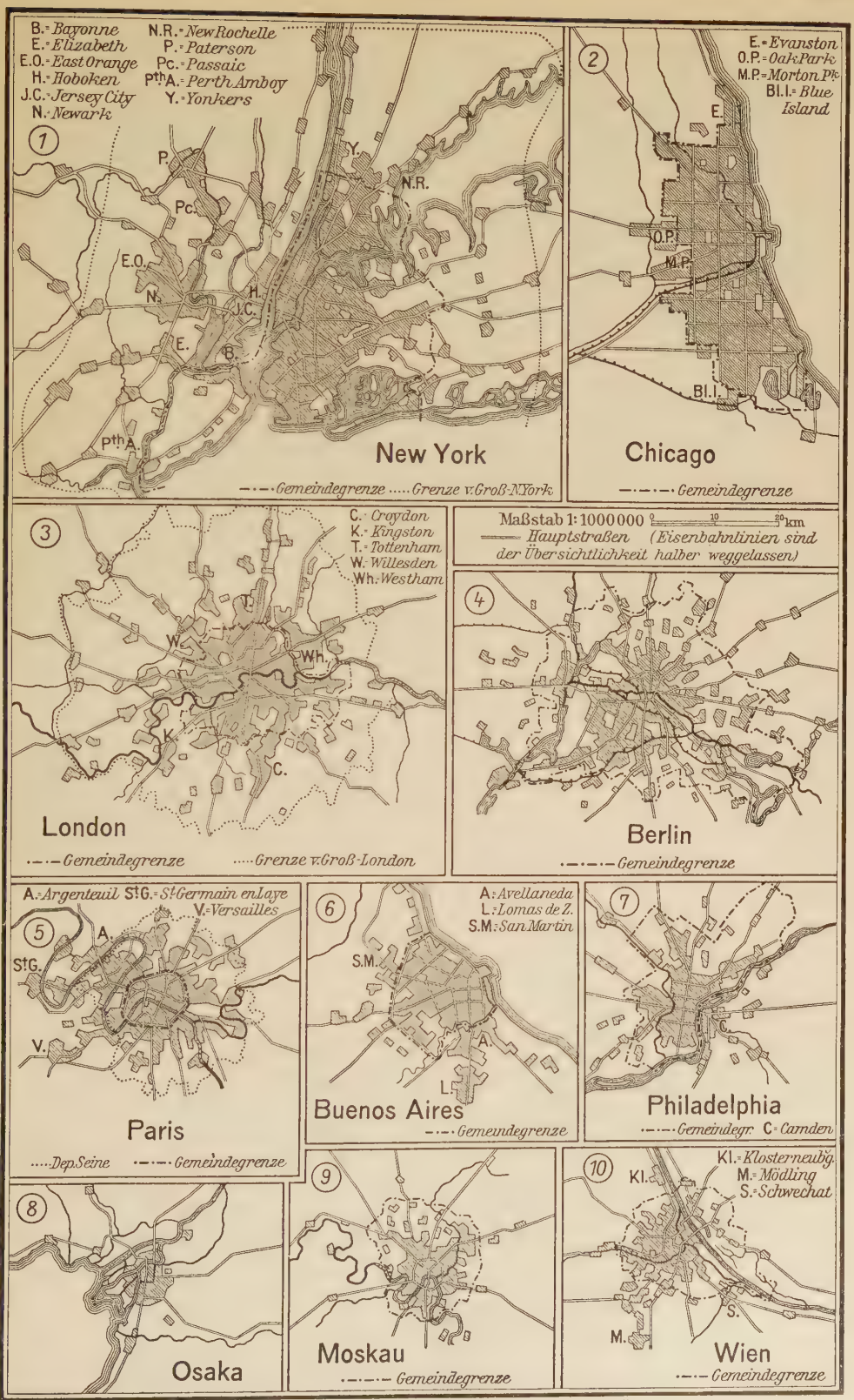
Größenordnungen der Städte. Bis zu einem gewissen Grade ist eine Einteilung der Städte nach der Einwohnerzahl berechtigt. Doch kann die übliche Einteilung in Klein-, Mittel-, Groß- und Weltstadt nicht ausreichen; man muß mindestens 6 Größenklassen unterscheiden, die Zwergstädte bis 2000 E., die Kleinstädte bis 20000 E., die Mittelstädte bis 100000, die Großstädte bis 600000, die Riesenstädte bis 1 Mill., die Weltstädte über 1 Mill.

Das äußere Bild der S. Sehr wichtige Unterschiede der Städte eröffnen sich bei der Betrachtung der körperl. Erscheinung der **Stadtlandschaft.** Diese gestaltet sich aus drei Elementen, dem Standort, der die S. in die umgebende Landschaft stellt, dem Grundriß, wie er durch die Straßenzüge in die Erscheinung tritt, und dem Aufriß, also den Bauten selbst. Bei dem Standort ist die Lage zum Gelände wichtig, ob in der Ebene, am Hang, auf dem Gipfel, in der Nische oder in der Mulde; sehr bedeutsam ist die Lage zum größeren Fluß oder im Tal; besondere Lagetypen ergeben sich am Meere. Hinsichtlich des Standortes hat der Mensch im allgemeinen nur die Wahl unter den Naturgegebenheiten, wenngleich er hier auch mit Mitteln der Technik eingreifen kann; aber bereits die Grundrißgestaltung und vollends der Hausbau sind fast ausschließlich durch den Menschen bestimmt. Daher finden wir auch hier die größten Verschiedenheiten sowohl nach den Kulturkreisen wie auch innerhalb des europäischen Kulturkreises selbst nach nationalen und völkischen Eigentümlichkeiten.

Der Grundriß der Städte neigt im allgemeinen zu einer gewissen Regelmäßigkeit, wie sie durch das Aneinanderreihen von Häusern und Straßen von selbst eintritt. Es gibt aber auch ganz unregelmäßig gebaute Städte. Ursprünglich zeigt sich überdies das Bestreben, einen klaren Abschluß von der Außenwelt zu finden, so daß man von einem Umriß der S. spricht. Dieser ist als Typ rund, oval, viereckig oder quadratisch; in Wirklichkeit kommen alle Übergangsformen zwischen diesen geometrischen Formen vor. Die sehr alten chines. Städte zeigen eine große Regelmäßigkeit in der Gesamtanlage; die ind. Städte sind im einzelnen winklig, während die orient. S. eine noch größere Unregelmäßigkeit aufweist. Vielfach findet man bei den beiden letzteren eine Aufteilung in Quartiere, die den Bewohnern der einzelnen Rassen und Religionsgemeinschaften zugewiesen sind. Ähnlich gibt es in den Tropenstädten bestimmte Europäerviertel. Der orient. Typ ist nicht ohne Einfluß auf die südeurop. S. geblieben, bei der die Grundrißbildung des Altertums, vor allem das röm. Kastell noch zu spüren ist. Im Gegensatz dazu steht die russ. S. in ihrer Einförmigkeit und mit der Vorherrschaft der einen Hauptstraße. Eine besondere Mannigfaltigkeit zeigen West- und Mitteleuropa, wo nach der Römerzeit sehr bald ein kräftiges Eigenleben die Städte formte.

Bei den deutschen Städten sind die auf das Mittelalter zurückgehenden Städte von den neuzeitlichen zu unterscheiden; denn erstere sind meist durch den Willensakt eines Fürsten gegründet und haben, von Ausnahmen mit dorfähnl. oder unregelmäßigem Grundriß abgesehen, eine regelmäßige Form; sie sind mit Wall und Mauer umgeben. Diese sind später bei den Erweiterungen gefallen. So trennt sich die Innenstadt von dem an die Stelle der Befestigungen getretenen System der Ringstraßen und der Außenstadt.

Die Grundrißtypen kleiner Städte weisen vielfach auf eine Entwicklung der Formen und das Suchen nach einer Endform hin. Haben sich die ältesten Städte im Westen Deutschlands um Burgen, Bischofsitze und Pfalzen als Kern gelagert, an die sich



Stadt: Lage und Flächenvergleiche der wichtigsten Großstädte der Erde.

die Marktplätze anschlossen, so herrscht im Osten die ideale Endform, die Gitterform, die man vielfach, aber nicht glücklich, als die Kolonialstadt bezeichnet. Sie ist aber im westlichen Deutschland zur Ausbildung gelangt, und zwar sind ihre Vorgänger das Schema mit einer, mit zwei Längsstraßen sowie mit Radialstraßen. Alle diese Typen sind sowohl ohne als mit Querstraßen vertreten, letztere nennt man die Rippen-, Leiter- und Radform. (→Städtebau.) Beispiele der geometr. Grundrißform der landesherrlichen Bauperiode bieten Mannheim, Karlsruhe und Neu-Strelitz. Stand bei den mittelalterlichen Städten das Rathaus im Mittelpunkt, so bei diesen Städten das Schloß des Herrschers.

Da während des Mittelalters die Städte dadurch größer wurden, daß man eine neue S. neben die alte setzte, so zeigt die **Innenstadt** vielfach einen schwer zu entwirrenden Grundriß, z. B. Hildesheim, Braunschweig, Nürnberg, Danzig, Königsberg. Noch vielgestaltiger ist die Innenstadt bei den Städten, die zur Zeit der landesherrlichen Bauperiode vom 16. bis in das 17. Jahrh. hinein eine entscheidende Erweiterung und Umgestaltung erfahren haben; für diese Stadtteile wurde der geometr. Grundriß durchgeführt. Hier sind namentlich die Residenzstädte zu nennen, wie Dessau, Erlangen, Kassel, Darmstadt, Stuttgart, München und Berlin. Einzelne Städte am Rhein und an der Donau gehen in ihrer Grundrißform auf die Römerstädte zurück, z. B. Köln, Straßburg, Regensburg und Augsburg.

Ganz anders geartet sind die jungen Städte vom 19. Jahrh. ab, die meist als Industrie- und Bergwerksstädte ohne festen Plan gewachsen sind und von vornherein einer Umgrenzung entbehrten. Die gerade Straße und der rechteckige Baublock beherrschen das Bild, wie es sich uns bei den **Außenstädten**, d. h. Stadterweiterungen der alten Städte, in gleicher Weise darbietet. Solche Städte finden sich namentlich im Rhein.-Westfäl. Industriegebiet, wo Witten, Oberhausen, Gelsenkirchen und Herne zu nennen sind, und im oberschles. Industriegebiet, z. B. Königshütte und Kattowitz.

Wirtschaftsgefüge der Städte. Die Aufgaben der Städte sind bedeutend vielgestaltiger als die der Dörfer; daher zeigen sie auch einen größeren Formenreichtum. Die Arbeitsteilung hat eine starke Unterscheidung der Bauten im Gefolge, die schließlich zur Bildung von Wohnvierteln und Industrievierteln sowie Kontor- und Speicherstraßen führt. Die Innenstadt wird zur City mit Geschäftshäusern. Die öffentl. Gebäude unterscheiden sich nach ihrer Bestimmung, ob sie Kulturorganen, der Verwaltung, dem Verkehr oder milit. Zwecken dienen.

So kann man am äußeren Stadtbilde die **Stadtkultur** und die wirtschaftl. Eigenart der S. erkennen. Je nach den besonderen Aufgaben spricht man von Markt-, Paß-, Handels- und Hafenstädten, von Haupt-, Residenz-, Verwaltungs- und Rentnerstädten, von Festungsstädten, von Land-, Gewerbe-, Industrie- und Bergwerksstädten. Da in allen wesentlichen Punkten die Bedürfnisse der Menschen ähnlich sind, finden sich solche Typen in allen Kulturkreisen, soweit überhaupt die Stadtkultur verbreitet ist.

Soziales Leben der Städte. Die Vorzüge der S. sind wirtschaftlich die Arbeitsteilung und Kapitalanhäufung, kulturell die Möglichkeit zur Auslese der Tüchtigsten auf dem Gebiete der Technik, der Wissenschaft und der Kunst und der sozialen Wohlfahrtspflege. Diesen stehen jedoch auch tiefe Schattenseiten gegenüber. Eine Folge der Verstädterung eines Volkes ist die Wurzellosigkeit der Arbeitermassen, aber auch der meisten andern städt. Bevölkerungs- und Berufsklassen. Gewaltige Arbeitermassen haben jeden Zusammenhang mit dem Boden ihres Lebensraumes verloren. Bedenklich sind die sozialen Auswirkungen, die über die Wohnungsnot zum Verfall des Familienlebens führen. Da sich die Großstädte nur durch den Zuzug vom Lande her erneuern, verschlingen sie unersetzliche Volkskraft. Eine große polit. Gefahr bieten die scharfen Klassengegensätze durch die Bildung von Proletariat. Das Anwachsen der Großstädte scheint in der Gegenwart zu einem gewissen Abschluß gekommen zu sein; man bemüht sich, durch **Stadtrandsiedlungen** die Bevölkerung wieder mit dem Boden in engere Verbindung zu bringen und gesündere Lebensbedingungen zu schaffen. Da die Städte auf diese Weise räumlich stark wachsen, ist vor allem die Verkehrsfrage in den Vordergrund gerückt.

Stadtentstehung; Stadtverfassung. Nach den Überlieferungen der Antike erfolgten die ersten Städtegründungen, abgesehen von den Chinesen und andern Völkern des östl. und südöstl. Asiens, durch die Babylonier, Ägypter, Phönizier und Griechen. Sie dienten entweder als feste Plätze der Verteidigung oder dem Handel. Aus den Handelsstädten gingen die berühmten Städterepubliken des Altertums hervor (→Polis). In Italien wurde Rom unter Beibehaltung städt. Verwaltungsformen Beherrscherin der Mittelmeerwelt. Städt. Kultur verlieh dem römischen Reiche seinen besonderen Charakter (→Municipium). Röm. Kaiser, bes. Augustus, legten in den unterworfenen Gebietsteilen zahlreiche feste Plätze und Städte an. In Deutschland sind Köln, Mainz, Straßburg, Regensburg usw. Gründungen aus der Römerzeit. Den Germanen war städt. Leben unbekannt, sie hatten sich teils in Dörfern, teils in Einzelhöfen niedergelassen. Erst seit dem 11. Jahrh. tritt neben der Landgemeinde die Stadtgemeinde mit besonderer Stadtverfassung auf. Unter S. versteht man nun einen mit Marktrecht, Immunität und polit. Selbstverwaltung ausgestatteten befestigten Ort. Die Erteilung von Stadtprivilegien blieb bis zum 13. Jahrh. ausschließl. Recht des Königs. Später wurden diese auch von Territorialherren verliehen. Die städt. Verwaltung lag zunächst in Händen der wohlhabenden Schichten der Stadtgemeinde, des städt. Patriziats, das gegenüber dem Stadtherrn, König, Fürsten, eine selbständige Stellung von bedeutendem Umfang behielt. Innerhalb der Städte kam es im Mittelalter zu schweren Machtkämpfen zwischen dem Patriziat und den verschiedenen Sondergemeinden (Gilden, Zünften, Bruderschaften) sowie den Stadtherren. In vielen Fällen gingen die Zünfte aus diesen Kämpfen siegreich hervor.

Wirtschaftliche und polit. Interessen der Städte führten zu **Städtebündnissen**. Von ihnen haben die Hanse, der rhein. und schwäb. Städtebund Bedeutung erlangt. Seit dem 16. Jahrh. wurde die Autonomie der Städte zugunsten der Landesherren mehr und mehr beschränkt und gelangte fast überall unter überwiegend staatl. Einfluß. Der städt. Verwaltung blieb nur die innerstädt. Vertretung. Die Verwaltungsautonomie wurde den Städten zunächst in Preußen 1808 durch die Städteordnung des Reichsfreiherrn vom Stein zurückgegeben. (→Städteordnung.)

Statistik. Der Begriff der Großstadt ist zwar für alle Zeiten und Zonen der Erde der gleiche, nicht aber

1

2

3

4

5

6

7

8

1. Ackerstadt (Wolfhagen, Hessen-Nassau). **2.** Ländliche Kleinstadt (Neidenburg, Ostpreußen); Phot. Hansa Luftbild Nr. 10750, freigegeben durch Verf. d. R. L. M. vom 20. 12. 33. **3.** Alte Reichsstadt (Rothenburg o. d. T.). **4.** Gartenstadt (Wreewijk bei Rotterdam). **5.** Hauptstadt mit Schloß (Dresden); Phot. Hansa Luftbild Nr. 10657, freigegeben durch Verf. d. R. L. M. vom 15. 1. 34. **6.** Bischofsstadt (Halberstadt); Phot. Hansa Luftbild Nr. 19380, freigegeben durch Verf. d. R. L. M. vom 28. 3. 34. **7.** Burgstadt (Marburg a. d. Lahn); Phot. Hansa Luftbild Nr. 32930, freigegeben durch Verf. d. R. L. M. vom 28. 3. 34. **8.** Siedlungsstadt (der Rundling in Leipzig).

Stadt II. Geographische Stadttypen. Stadtteile

1

2

3

4

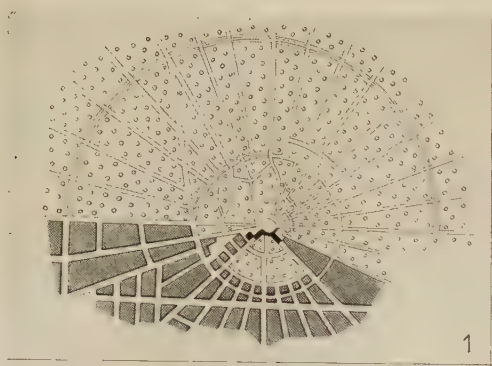
5

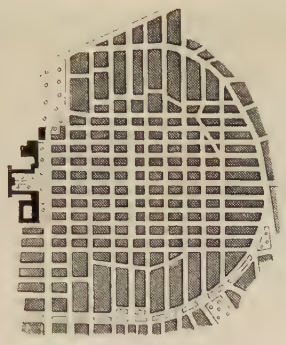
6

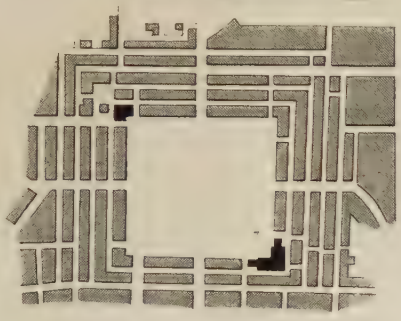
7

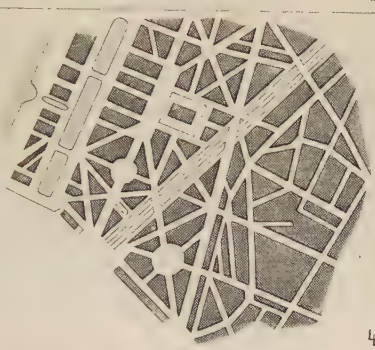
8

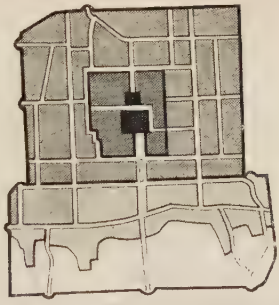
1. Hafenstadt (Emden); Phot. Hansa Luftbild Nr. 2314, freigegeben durch Verf. d. R. L. M. vom 28. 3. 34. 2. Kolonialstadt (Adelaide). 3. Arbeitslagerstadt (Boulder-City, am Boulder Damm, Ver.St.v.A.). 4. Araberstadt (Zionsstadt bei Jerusalem). 5. Chinesenstadt (Hongkong). — **Stadtteile:** 6. Industrieviertel (Kruppwerke, Essen a. d. R.). 7. Marktplatz (Mannheim); Phot. Hansa Luftbild Nr. 24444, freigegeben durch Verf. d. R. L. M. vom 28. 3. 34. 8. Stadttorplatz (Berlin, Brandenburger Tor); Phot. Hansa Luftbild Nr. 28154, freigegeben durch Verf. d. R. L. M. vom 25. 10. 33.











1–6. Grundrißformen: 1. Radiales System (Karlsruhe). 2. Schachbrettsystem (Mannheim). 3. Mühlebrettsystem (Freudenstadt i. Württemberg). 4. Diagonal- oder Dreiecksystem (Südviertel von Antwerpen). 5. Beispiel einer arabischen Stadt (Tanger) mit den typischen Sackgassen. 6. Beispiel einer chinesischen Stadt (Peking), gekennzeichnet durch einen gut gegliederten Aufbau und eine scharfe Einteilung nach Klassen und Rassen. In der Mitte die sog. Verbotene oder Rote Stadt mit dem Kaiserpalast und den kaiserlichen Gärten, umgeben von der ehemal. Kaiserstadt. Um diese herum liegt die sog. Mandschu- oder Tatarenstadt, früher der Wohnsitz der kaiserlichen Familie und der Mandschufamilien. Im Süden liegt die äußere Stadt oder Chinesenstadt, früher das ausschließliche Wohngebiet der chinesischen Bevölkerung. **7 u. 8. Entwicklung eines Stadtviertels** (Frankfurt a. M., Hirschgraben. **7.** Im Jahre 1628. **8.** Im Jahre 1930).

Stadt IV.

1

2

3

4

5

6

7

8

Baublöcke: 1. Offene Bauweise. 2. Geschlossene Bauweise. — **Straßengestaltung:** 3. Promenadenstraße (»Unter den Linden«, Berlin). 4. Geschäftsstraße (»5. Avenue«, New York). — **Verkehrsprobleme:** 5. Hochbahn, mit darunter befindlicher Eisenbahnlinie (Berlin). 6. Gondelverkehr (Venedig). — **Grünflächen:** 7. Schmuckplatz am Rand einer inneren Stadtzone (Essen). — **Versorgungsprobleme:** 8. Großmarkthalle Frankfurt a. M.

Großstädte der Erde (Stand 1933).

Länder	Zahl der Großstädte (Städte üb. 100 000 E.)	Darunter ½—1 Mill. Einw.	Darunter über 1 Mill. Einw.
Deutsches Reich	53	8	2
Belgien	4	1	—
Bulgarien	1	—	—
Dänemark	1	1	—
Danzig	1	—	—
Estland	1	—	—
Finnland	1	—	—
Frankreich	17	2	1
Griechenland	3	—	—
Großbritannien und Nordirland	51	3	3
Irischer Freistaat	1	—	—
Italien	22	2	1
Jugoslawien	3	—	—
Lettland	1	—	—
Niederlande	6	2	—
Norwegen	1	—	—
Österreich	3	—	1
Polen	11	1	1
Portugal	2	1	—
Rumänien	5	1	—
Rußland (europ. Teil, 1926)	24	1	2
Schweden	3	1	—
Schweiz	4	—	—
Spanien	10	1	1
Tschechoslowakei	3	1	—
Türkei (europ.)	1	1	—
Ungarn	3	—	1
Europa	**238**	**27**	**13**

Länder	Zahl der Großstädte (Städte üb. 100 000 E.)	Darunter ½—1 Mill. Einw.	Darunter über 1 Mill. Einw.
China	32	10	2
Irak	1	—	—
Japan	28	4	2
Formosa	1	—	—
Korea	3	—	—
Persien	2	—	—
Rußland (asiat. Teil)	7	—	—
Siam	1	—	—
Türkei (asiat.)	1	—	—
Britisch-Indien	38	1	2
Britisch-Malakka	3	—	—
Brit. Besitz (sonstig)	2	—	—
Franz.-Indochina	4	—	—
Syrien und Libanon	3	—	—
Niederländ.-Indien	7	—	—
Philippinen	1	—	—
Asien	**134**	**15**	**6**
Ägypten	3	1	1
Algerien	3	—	—
Marokko	3	—	—
Südafrikan. Union	3	—	—
Tunesien	1	—	—
Afrika	**13**	**1**	**1**
Ver. St. v. Amerika	93	8	5
Kanada	7	2	—
Cuba	1	1	—
Übertrag:	101	11	5

Länder	Zahl der Großstädte (Städte üb. 100 000 E.)	Darunter ½—1 Mill. Einw.	Darunter über 1 Mill. Einw.
Übertrag:	101	11	5
Guatemala	1	—	—
Haiti	1	—	—
Mexiko	4	1	—
Puerto Rico	1	—	—
Nord- und Mittelamerika	**108**	**12**	**5**
Argentinien	8	—	1
Bolivien	1	—	—
Brasilien	10	—	2
Chile	2	1	—
Kolumbien	4	—	—
Ecuador	1	—	—
Paraguay	1	—	—
Perú	1	—	—
Uruguay	1	—	—
Venezuela	1	—	—
Südamerika	**30**	**1**	**3**
Australischer Bund	6	—	2
Neuseeland	3	—	—
Australien	**9**	**—**	**2**

Millionenstädte der Erde.

Stadt	Staat	Jahr	Einwohnerzahl in Millionen	Stadt	Staat	Jahr	Einwohnerzahl in Millionen
New York	Ver. St. v. A.	1930	6,930	Tientsin	China	1928	1,391
London	Großbritannien	1931	4,397	Sydney	Australien	1931	1,254
Berlin	Deutsches Reich	1933	4,236	Los Angeles	Ver. St. v. A.	1930	1,238
Chicago	Ver. St. v. A.	1930	3,376	Warschau	Polen	1931	1,179
Schanghai	China	1930	3,156	Calcutta	Britisch-Indien	1931	1,161
Paris	Frankreich	1931	2,871	Bombay	Britisch-Indien	1931	1,161
Osaka	Japan	1930	2,453	Hamburg	Deutsches Reich	1933	1,125
Moskau	Rußland	1930	2,285	Glasgow	Großbritannien	1931	1,088
Buenos Aires	Argentinien	1930	2,153	Kairo	Ägypten	1927	1,060
Tokyo	Japan	1930	2,070	Melbourne	Australien	1931	1,033
Philadelphia	Ver. St. v. A.	1930	1,951	Rom	Italien	1931	1,008
Wien	Österreich	1931	1,836	Barcelona	Spanien	1930	1,006
Leningrad	Rußland	1926	1,614	Budapest	Ungarn	1930	1,005
Detroit	Ver. St. v. A.	1930	1,569	Birmingham	Großbritannien	1931	1,002
Rio de Janeiro	Brasilien	1932	1,500	São Paulo	Brasilien	1932	1,000

seine Einwohnerzahl. Schon im 2. vorchristl. Jahrtausend war Babylon eine Großstadt; sein Höhepunkt lag im 6. vorchristl. Jahrh. Zur Zeit Alexanders des Großen hatte Babylon als Weltstadt 300 000 E. Rom zählte zu Anfang des 2. Jahrh. n. Chr. etwa 1,2 Mill. E. Gegen Ende dieses Jahrhunderts gab es im röm.-hellenistischen Kulturkreis ungefähr 50 Siedlungen, die als Großstädte anzusprechen sind. Die zweite Stadt war Alexandrien mit 300 000 E., dann folgten Karthago und Antiochien mit 200 000, Korinth und Ephesus mit je etwa 100 000. Über die Entwicklung der Großstädte im Mittelalter wissen wir nur wenig. Zur Zeit Karls des Großen ist Baghdād eine Weltstadt von 500 000 E. Dagegen haben zu dieser Zeit die Städte des Frankenreiches nur wenige tausend Einwohner gezählt. Es folgt dann ein schnelles Anwachsen der S., bes. in Italien. Die gesundheitswidrigen Zustände aber verringerten die Zahl der Einwohner in erschreckendem Maße. Bes. schlimm wüteten die Seuchen, wenn sie im Verein mit Hungersnöten auftraten, wie in den Jahren 1313—15. Die Einwohnerzahl der Großstädte blieb weit hinter der im Altertum zurück. So hatte Mainz um 1300 etwa 26 000 E., Basel kaum mehr als 10 000, Köln etwa 60 000. Um 1500 hatte Köln aber nur 40 000 E., Soest 20 000, Worms 6000, Nürnberg 30 000. Zu Beginn der Neuzeit sind die an Großstädten reichsten Länder Frankreich, Italien, Deutschland, Belgien und Holland. Die größte S. des damaligen Europa war Konstantinopel mit 400 000 E., an zweiter Stelle kam wohl Neapel mit 200 000, dann Venedig mit 150 000. In England hatten außer London nur Norwich und York 15 000 E. Das großstadtreichste Land der Welt war damals China, wo Städte wie Si-ngan, Kanton, Nanking, Su-tschou, Peking, Hang-tschou und Hankau in die

Größenordnung mit dem damaligen Konstantinopel gehörten. Auch Indien hatte damals Großstädte, wie Delhi mit etwa 300000 E. Die erste Hälfte des 17. Jahrh. zeigte einen großen Aufschwung der holländ. Städte, vor allem Amsterdams. Zu Ende des 17. Jahrh. ging die Führung auf England über. In Deutschland wuchsen namentlich die Residenzen und Hamburg und Bremen; die übrigen Hansestädte gingen zurück. Sehr groß war der Aufschwung in Skandinavien und namentlich in Frankreich. Paris ist um 1700 mit 500000 E. die größte S. Europas; London hatte 400000, Neapel 300000, Amsterdam 200000, Wien 100000, Berlin 60000, Kopenhagen 60000, Stockholm 40000. Auch die Städte Amerikas begannen sich zu entwickeln. Philadelphia hatte 12000, Boston 7000 und New York 6000 E. Aus Südamerika sind zu nennen Rio de Janeiro mit 16000, Buenos Aires mit 7000.

Das gewaltige Anwachsen der Großstädte fällt in das Zeitalter der Maschinenkultur nach dem ersten Viertel des 19. Jahrh. Hier tritt England an die erste Stelle als erstes Industrieland Europas. Damals hatte London 1,4 Mill. E., Paris 720000, Petersburg 305000, Wien 264000, Berlin 193000, Madrid 168000. Afrikas größte S. war Kairo mit 250000 E., Kapstadt hatte 18000.

Heute kann man die Gesamtzahl der Großstädte auf 490 berechnen. Davon liegen 366 im europ. Kulturkreis einschl. Sibirien, Australien, Südafrika, Amerika und 120 im asiat. Kulturkreis. 30 Städte haben mehr als 1 Mill. E.

Über die rechtlichen Bestimmungen →Städteordnung.

Hassert: Die Städte geographisch betrachtet (1907); W. Geisler: Die deutsche S. (1924); Leinert: Die Sozialgeschichte der Großstadt (1925); Martiny: Die Grundrißgestaltung der deutschen Siedelungen (1928); Stadtlandschaften der Erde, hg. v. Passarge (1930); Metz: Die Hauptstädte (1930); Creutzburg: Kultur im Spiegel der Landschaft (1930); Statistique internationale des grandes villes, hg. v. Office permanent de l'Institut international de statistique (Den Haag 1931); K. Olbricht: Gedanken zur Entwicklungsgeschichte der Großstadt (Geogr. Ztschr., Jahrg. 38, 1932). — **Stadtverfassung.** Heusler: Ursprung der deutschen Stadtverfassung (1872); Sohm: Entstehung des deutschen Städtewesens (1890); Keutgen: Untersuchungen über den Ursprung der deutschen Stadtverfassung (1895); Karl Hegel: Entstehung des deutschen Städtewesens (1898); Inama-Sternegg: Anfänge des deutschen Städtewesens (Deutsche Wirtschaftsgeschichte, Bd. 1, 1879); v. Below: Territorium und S. (2. Aufl. 1923); Max Weber: Wirtschaft und Gesellschaft (2. Aufl. 1925). — **Historische Städtebilder.** G. Braun und Hogenberg: Civitates orbis terrarum (6 Tle. in 3 Bden., Köln 1572—1618); M. Zeiller: Topographiae (30 Tle., Frankfurt 1642—72, Register 1726); Catalogue of the printed maps, plans and charts in the British Museum (2 Bde., 1886); Cornelius Gurlitt: Histor. Städtebilder (12 Hefte 1901—12).

Stadtältester, bis 1918 in einigen Teilen Preußens Ehrentitel für Magistratsmitglieder, die mindestens 9 Jahre im Amt waren; vereinzelt auch später verliehen.

Stadtamhof, ehemal. bayr. Bezirksstadt, 1924 der Stadt →Regensburg einverleibt.

Stadtarzt, →Kommunalarzt.

Stadtausschuß, →Kreisausschuß.

Stadtbad, Volksbad, →Badeanstalt 1).

Stadtbahnen, Eisenbahnen für den örtlichen Verkehr im Innern von Großstädten. Die S. durchdringen die Stadt teils in Gestalt von Querverbindungen, teils als →Ringbahnen. Zur Ersparung von Platz sind die S. z. T. als →Hochbahnen oder →Untergrundbahnen gebaut. Im Deutschen Reich gibt es eigentl. S. nur in Berlin und Hamburg-Altona. [Jahrg. 27, 1932).

Hülsenkamp: 50 Jahre Berliner S. (Verkehrstechn. Woche,

Stadtbriefe, svw. →Ortsbriefsendungen.

Stadtbücher, im Mittelalter in Buchform abgefaßte rechtserhebliche Aufzeichnungen städt. Behörden, die von Stadtschreibern geführt wurden. Man unterscheidet 1) **Statutenbücher** (Aufzeichnungen der städt. Satzungen), 2) **Justizbücher** (Aufzeichnungen aus der streitigen und freiwilligen Gerichtsbarkeit, wie z. B. die Schöffen-, Acht-, Bußbücher, sowie die Grund-, Schreins-, Währschafts-, Schuld-, Pfand- oder Zusatzbücher, die Vorläufer der heutigen Grundbücher sind), 3) **Verwaltungsbücher** (Buchung von Vorgängen der städt. Verwaltung).

Rehme: S. des Mittelalters (1927).

Stadtdirektor, in einzelnen deutschen Gebieten (Hannover, Thüringen) Bezeichnung für den leitenden Beamten größerer Städte.

Stadtdruckregler, →Gaserzeugung I, 3).

Städtebau (hierzu Tafel S. 32), die Zusammenfassung aller künstlerischen, bautechn., verkehrstechn. und wirtschaftl. Aufgaben, die sich bei Anlage, Weiterbildung und Ausbreitung einer Stadt ergeben.

1. Die Stadtpläne (Planung).

Diese bilden die Grundlage für den S. Sie gliedern sich in folgende Pläne: a) Der **Flächenaufteilungsplan.** Er teilt das betreffende Gebiet in Flächen und Verkehrsadern. Als Flächen sind zu unterscheiden: Flächen für Wohnbauten, für gewerbliche Anlagen und Industrie, für Plätze, Grünanlagen, Gärten. Verkehrsadern sind: Straßen, Bahnen, Schiffahrtswege und Häfen. b) Der **Bebauungsplan.** Er regelt die Bebauung der Flächen und gibt an: die Straßenfluchtlinien, Höhe und Neigung der Straßen, den Abstand der Gebäude von der Straße und voneinander, die zulässigen Gebäudehöhen, die Art und Größe zugelassener gewerblicher Anlagen und Fabriken, die Regulierung von Wasserläufen, die Beschleusung, Unter- und Überführung von Straßen. c) Der **Fluchtlinienplan.** Dieser ist ein Lageplan in größerem Maßstabe, der die Gebäudefluchten und Eigentumsgrenzen, die Größe und Form der Baublöcke mit allen Einzelheiten darstellt.

2. Die Grundformen der Stadtanlage.

Die Stadtanlagen kann man ihrer Entstehungsart nach gliedern in solche, die planmäßig entworfen wurden, und solche, die sich allmählich entwickelt haben. Die entworfenen Städte lassen folgende Grundformen erkennen: a) das **Rechteck-** oder **Schachbrettsystem** mit rechtwinklig sich kreuzenden Straßen. Beispiele: New York, Mannheim (Altstadt) und Turin. Dieses System hat zweifellos Vorzüge und erscheint als das naturgemäße; denn die Rechteckform der Häuser, die sich aus dem Baustoff ergibt, führt von selbst zu rechteckigen Baublöcken; es kann jedoch, im öden Schematismus wiederholt, unerträglich werden, zumal wenn eine Stadterweiterung ohne Rücksicht auf Bodenerhebungen nur auf dem Papier entworfen wird. b) Die **konzentrische** Stadtanlage, entstanden dadurch, daß um die ehemals befestigte Altstadt herum neue Ringe angesetzt wurden, wobei gewöhnlich aus den niedergelegten und planierten Befestigungsanlagen ein Grüngürtel entstand. Ein kennzeichnendes Beispiel dafür ist Paris mit dem Doppelring der inneren und äußeren Boulevards und Wien mit der 57 m breiten Ringstraße, die auf dem Glacis vor der ehemal. Ringmauer entstand. Ringbildungen gelten als bodenpolitisch und verkehrstechnisch nachteilig, behaupten sich aber im Städtebauwesen immer noch. Als letzten abschließenden Ring verlangt man neuerdings den Waldgürtel.

c) Die **radiale** Stadtanlage betont die Einführung der Verkehrsadern zum Stadtkern und zeigt demgemäß Sternform (Beispiel: Karlsruhe). Dieses System kommt der reibungslosen Abwicklung des Verkehrs am meisten entgegen. Auch können die hygienisch so wichtigen Grünflächen (die Lungen der Großstadt) ihre Wirkung erst hier richtig entfalten, wenn sie vom Stadtinneren keilförmig nach außen verlaufen.

Die allmählich entwickelten Städte entstanden als Siedlungen um einen Mittelpunkt herum, z. B. um eine Burg, eine Kirche, eine Kreuzung zweier Handelsstraßen, an einer Brücke oder Furt (vgl. Städtenamen mit den Endungen »...brück« und »...furt«), an Erz- oder Kohlenlagern, an Heilquellen. Ihr Plan ist meist unregelmäßig, das Straßennetz unübersichtlich, die Gassen eng und winklig mit zu dichter, ungesunder Bebauung; Beispiel: Meißen.

3. Die Baublöcke.

Die Baublöcke sind die Maschen des Straßennetzes. Sie werden in Grundstücke zergliedert und bestehen aus bebauten Flächen, Höfen, Gärten, Vorgärten an der Straße entlang und Privatwegen. Günstige Ausnutzung des Baulandes und das Verlangen nach licht- und luftbringenden Freiflächen bestimmen die Größe der Blöcke und ihre Bebauung. Die bebauten Flächen sollen um so geringer bemessen werden, je mehr Stockwerke die Gebäude erhalten. In geschlossener Häuserreihe rechnet man bei dreigeschossigen Häusern 50% der Grundstücksfläche, bei zweigeschossigen 60%, bei zweigeschossigen in kleineren Städten 40—50%, in Außenstadt und Vororten 30% als bebaubare Fläche, wobei Neben- und Lichthöfe eingeschlossen sind. Vorgärten bis zu 3 m Tiefe werden bei dieser Berechnung nicht zur Grundstücksfläche gezählt. Die übliche Geschoßzahl beträgt: bei Verwaltungs- und Geschäftsgebäuden sowie großen Wohnhäusern 3—4, bei Mittelhäusern, die höchstens 6 Klein- oder Mittelwohnungen enthalten, 2—3, bei Kleinhäusern 1—2. Für die Bebauung der Blöcke unterscheidet man drei Bauweisen: a) die **geschlossene**, d. h. es reiht sich Haus an Haus ohne Zwischenraum; b) die **halboffene**, d. h. die Häuserreihe wird in gewissen Abständen, etwa alle zwei Häuser, von einem Garten oder Hof durchbrochen (bei architektonischer Zusammenfassung der Häuser zu Gruppen auch Gruppenbauweise genannt); c) die **offene**, d. h. jedes Haus steht für sich allein. Demgemäß spricht man von Reihenhäusern, Doppel- oder Gruppenhäusern, freistehenden Häusern. Die den Abschluß einer Reihe bildenden Häuser heißen »Kopfhäuser«. Der Abstand eines Gebäudes von der Nachbargrenze wird »Bauwich« (von abweichen, zurückweichen) genannt. Er wird bei offener Bauweise meist 4 m breit vorgeschrieben. Das **Reihenhaus** ist am billigsten herzustellen, weil die beiderseitigen Grenzmauern stets viel schwächer als Außenmauern gehalten werden können. Es ist auch für die Warmhaltung am vorteilhaftesten, da es nur zwei Außenmauern hat. Dagegen fehlt die Besonnungsmöglichkeit an zwei Seiten. Beim **Doppelhaus** sowie dem Kopfhaus einer Gruppe oder Reihe kommen diese Gesichtspunkte nur nach der einen angebauten Seite hin in Betracht. Das **freistehende Haus** ist in der Herstellung am teuersten durch allseitiges Umfassungsmauerwerk, auch wirkt die Abkühlung rings herum ein, jedoch haben Luft und Sonne von allen Seiten Zutritt, und die Bewohner können im Hause nicht unmittelbar vom Nachbar gestört werden. Je nach den Wohnungsgrößen werden an Haustiefe etwa vorgeschrieben: für 2—3 Räume 11 m, 4—6 Räume 13 m, 7—8 Räume 15 m, darüber 16 m. Die Länge der Baublöcke wird bei der Stadtplanung meist gleich ihrer doppelten bis vierfachen Tiefe gemacht. Bei geschlossener Bauweise empfiehlt sich oft ein Wirtschaftsweg im Blockinnern zwischen den Rückseiten der Grundstücke. Für Industriebaublöcke ist die Einführung von Eisenbahnanschlußgleisen und Wasserstraßen in das Blockinnere mit vorzusehen. Neben diesen techn. Gesichtspunkten sind für die Gestaltung neuzeitlicher Wohnbaublöcke auch hygien. Richtlinien maßgebend. Die Wohnungshygiene verlangt, daß möglichst jeder bewohnte Raum einige Stunden des Tages von der Sonne beschienen wird. Dies ist bei Straßen mit Ost-West-Richtung nicht möglich, wenn die Häuserfronten gleichlaufend zur Straße liegen. Deshalb sollen solche Straßen möglichst von vornherein im Stadtplan vermieden werden. Sind sie aber einmal vorhanden, so hilft man sich neuerdings dadurch, daß man entweder kurze Häuserreihen mit als Hof und Gärten dienenden Zwischenräumen senkrecht zur Straße stellt oder geschlossene Reihen in Zickzackform (sog. Sägeblattstellung) an der Straße entlang führt oder die einzelnen Häuser schräg zur Straße stellt.

4. Straßen.

Man unterscheidet: Verkehrs- und Wohnstraßen. Für die Anlage von **Verkehrsstraßen** ist der zu erwartende zukünftige Verkehr maßgebend. Sie sind kostspielig in der Herstellung, weshalb man ihre Zahl nach Möglichkeit beschränkt und sie so legt, daß der Verkehr von wenigen geschickt geführten Linien aufgenommen werden kann. Es darf jedoch auch kein Stadtteil durch das Fehlen solcher Straßen benachteiligt werden. Scharfe Biegungen oder Brechungen sowie unübersichtliche Ecken sind zu vermeiden. Die wichtigsten Verkehrsstraßen sind die sog. »Ausfallstraßen«, die als Radial- oder Strahlstraßen den Verkehr auf die großen Landstraßen hinaus leiten. Ihre Bedeutung hat infolge der Entwicklung des Kraftwagenverkehrs stark zugenommen. Zur Verbindung der Vorstädte untereinander dienen »Ringstraßen«, die ringförmig um den Stadtkern geführt sind, und »Schrägstraßen«, die auf kürzestem Wege wichtige Punkte verbinden. Hinzu kommen neuerdings »Umgehungsstraßen« für den Kraftwagenverkehr, die enggebaute Altstädte oder Kleinstädte umgehen. Die **Wohnstraßen** sollen nur als Zugang zu den Grundstücken dienen. Es ist also hierbei keinerlei Rücksicht auf den Verkehr zu nehmen. Die rechtwinklige Ecke bevorzugt man hier sogar, da sie die günstigsten Grundstücke ergibt. Anschlüsse an Verkehrsstraßen bildet man ebenfalls unter 90°, um gute Eckgrundstücke zu erhalten.

Die Schönheit des Straßenbildes verlangt vor allem Geschlossenheit der Straßenkörper. Ferner sind die ins Leere führenden endlos geraden Straßen zu vermeiden. Führt eine Straße auf ein hervorragendes Gebäude als Zielpunkt, so soll sie nicht länger sein als die zwanzigfache Höhe des Gebäudes. Die Wirkung des Zieles wird noch bedeutend gehoben, wenn die Straße nach dorthin leicht ansteigt oder sich etwas verengt. Ruhepunkte bilden ferner Plätze mit einem bekrönenden Denkmal (Beispiel: Siegesallee mit Siegessäule in Berlin). Große Wirkung wird erreicht, wenn am Ende einer fallenden konkaven Straße sich plötzlich ein Steilhang mit einem bekrönenden Gebäude erhebt (Beispiel: Maximilian-

straße und Maximilianeum in München). Willkommene Straßenabschlüsse und Zielpunkte bietet oft auch die umgebende Landschaft (Beispiel: Maria-Theresia-Straße in Innsbruck).

5. Plätze.

Man unterscheidet: Verkehrsplätze, Nutzplätze, Architekturplätze und Grünplätze. **Verkehrsplätze** am Zusammenfluß oder der Kreuzung mehrerer Verkehrslinien waren früher sehr beliebt, bieten aber jetzt dem Verkehrstechniker die schwierigsten Probleme. Man vermeidet sie deshalb bei Neuanlagen. **Nutzplätze** dienen der Abhaltung von Märkten und Versammlungen. Sie sollen deshalb eine geschlossene Fläche bilden, die nicht von Straßen durchkreuzt wird. Sie liegen am besten seitlich einer Hauptverkehrsstraße. Als **Architekturplätze** bezeichnet man die Plätze vor Monumentalgebäuden, die der architektonischen Wirkung wegen angelegt werden. Als Platztiefe verlangt man das Zwei- bis Dreifache der Gebäudehöhe. Oft gehen Nutz- und Architekturplatz ineinander über (z. B. die schönen Marktplätze alter Städte). Hier ist auch der geeignetste Platz zur Aufstellung von Denkmälern und Zierbrunnen. **Grünplätze** mit Bäumen, Rasen, Blumenbeeten, Sitzplätzen dienen dem Bedürfnis nach Licht, Luft, Erholung. Sie sind inmitten ruhiger Wohnviertel anzulegen.

Größere Parkanlagen sind um so nötiger, je größer die Stadt ist. Vorbildlich in dieser Hinsicht ist London mit seinen Riesengrünflächen. So umfaßt z. B. der Hydepark mit Kensington Gardens ein Rechteck von rund 2½ : 4 km, Regentspark ein abgerundetes Quadrat von 1½ km Seitenlänge. Wenn möglich, sollen die Parke mit dem Stadtkern sowie untereinander durch Grünbänder verbunden werden. Ferner sind **Sport- und Spielplätze** vorzusehen. Der längste Weg zu einem dieser Plätze soll nicht mehr als 1 km betragen, so daß jeder Einwohner nach der Tagesarbeit bequem eine solche Stätte erreichen kann. **Kinderspielplätze** sind vor allem in dichtbebauten Wohnvierteln notwendig. Sie dürfen nicht an Verkehrsstraßen liegen und können eher im Innern der Baublöcke vorgesehen werden. Schließlich sind im Stadtplan noch **Gartenkolonien** zu bedenken, die am besten an größere Parke angegliedert werden, jedoch so, daß sie für immer bestehen bleiben und die Besitzer nicht durch drohende Bebauung des Gartenlandes die Freude an der Pflege verlieren.

C. Gurlitt: Über Baukunst (1904), Handbuch des S. (1920); A. Endell: Die Schönheit der großen Stadt (1908); J. A. Lux: Der S. und die Grundpfeiler der heim. Bauweise (1908); E. Faßbender: Grundzüge der modernen Städtebaukunde (1912); H. Chr. Nußbaum: Hygiene des S. (Neudruck 1917); A. E. Brinckmann: Deutsche Stadtbaukunst in der Vergangenheit (2. Aufl. 1921), Stadtbaukunst vom Mittelalter bis zur Neuzeit (2. Aufl. 1925); H. Ehlgötz: Städtebaukunst (1921); Gürschner und Benzel: Der städtische Tiefbau. Tl. 1: Bebauungspläne und Stadtstraßenbau (3. Aufl. 1921); R. Heiligenthal: Deutscher S. (1921); Karl A. Hoepfner: Grundbegriffe des S. (2 Bde., 1921—28); Theod. Fischer: 6 Vorträge über Stadtbaukunst (2. Aufl. 1922); F. Schumacher: Das Entstehen einer Großstadtstraße (1922); Camillo Sitte: Der S. nach seinen künstlerischen Grundsätzen (1922); Jos. Stübben: Der S. (3. Aufl. 1924), Die Entwicklung des deutschen S. und ihr Einfluß auf das Ausland (1921); O. v. Leixner: Der Stadtgrundriß und seine Entwicklung (1925); W. Hegemann: Amerikanische Architektur und Stadtbaukunst (2. Aufl. 1927); R. Unwin: Grundlagen des S. (1930). — Städtebauliche Vorträge, hg. von J. Brix und F. Genzmer (9 Bde., 1907—20); Die Technik im zwanzigsten Jahrh., hg. v. A. Miethe, Bd. 5 (1920); K. Gruber: Eine deutsche Stadt. Bilder zur Entwicklungsgeschichte der Stadtbaukunst (1914); O. Schilling: Innere Stadterweiterung (1921). — **Zeitschrift.** Der Städtebau (seit 1904).

Städtebund. 1) **Rheinischer S.**, →Rheinischer Städtebund. 2) **Schwäbischer S.**, →Schwaben (Hzgt.).

Städtebundtheater, Zusammenschluß mehrerer benachbarter Städte zu gemeinsamer Theaterpflege (Aufführungen, die abwechselnd in den betr. Städten stattfinden). (→Landesbühnen.)

Städtehygiene, die gesamten Aufgaben der Städte auf dem Gebiet der →Hygiene einschl. der →Sozialhygiene, im besonderen die →Städtereinigung.

Städteordnung, Name der ausschließlich für die Städte geltenden Gemeindeordnung. Die erste preuß. S. vom 19. Nov. 1808 war das Werk des Frh. vom →Stein (12). Besondere S. bestehen für die östl. preuß. Provinzen vom 30. Mai 1853, für Westfalen vom 19. März 1856, für die Rheinprovinz vom 15. Mai 1856, für Frankfurt a. M. vom 25. März 1867, für Schleswig-Holstein vom 14. Mai 1869, für Hessen-Nassau vom 4. Aug. 1897, für Hannover vom 24. Juni 1858. Eine einheitliche S. für den ganzen preuß. Staat fehlt noch. Ergänzt und teilweise ersetzt werden die S. durch zahlreiche Sondergesetze. So ist z. B. das gesamte Wahlrecht durch das Gemeindewahlgesetz v. 9. April 1923/12. Febr. 1924 geregelt. Die Städte in Neuvorpommern und Rügen werden auf Grund besonderer Stadtrezesse, die für jede Stadt verschieden sind, verwaltet. Für die Hauptstadt Berlin bilden die Ges. v. 27. April 1920, 7. Okt. 1920, 24. April 1922 und 30. März 1931 eine eigene, aber nur vorläufige S. Von den größeren deutschen Ländern hat außer Preußen nur noch Hessen eine besondere S. (v. 8. Juli 1911/15. April 1919 mit verschiedenen Novellen). Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Thüringen haben einheitl. Gemeindeordnungen für alle Gemeinden. In den Hansestädten decken sich Staats- und Stadtverfassung. (→Gemeinde 1.)

Steffenhagen: S. für die Rheinprovinz (1887); Leidig: Preuß. Stadtrecht (1891); Antoni: S. für Hessen-Nassau (1897); Gerstmeyer: S. für Schleswig-Holstein (1900); Harnisch: S. für die Prov. Westfalen (1901); Brünnig: Die preuß. Verwaltungsgesetzgebung für die Prov. Hannover (3. Aufl. 1905; Erg.-Heft 1907); Kappelmann: S. für die östl. Provinzen (3. Aufl. 1911); Fleischmann: Wörterb. des deutschen Staats- und Verwaltungsrechts (Bd. 2, 1913); Ledermann und Brühl: S. für die östl. Provinzen (2. Aufl. 1913); Oertel: S. für die 6 östl. Provinzen (6. Aufl. 1914); Helfritz: Grundriß des preuß. Kommunalrechts (2. Aufl. 1927); Mauli: Die Städteordnungen Preußens (1927); Stier-Somlo: Handb. des kommunalen Verfassungsrechts in Preußen (2. Aufl. 1928); v. Brauchitsch: Verwaltungsgesetze f. Preußen, Bd. 7 (19. Aufl. 1930); Neubauer und Kleinsorg: Das Stadtverfassungsrecht Deutschlands (1930).

Städtereinigung, die Gesamtheit aller Maßregeln, die die Entfernung der städt. Abfallstoffe fester, flüssiger und gasförmiger Art betreffen. Die Abfälle setzen sich zusammen aus den Küchen- und Hausabwässern, den menschl. Ausscheidungen, dem Hausmüll und Straßenkehricht, sowie den Tierleichen, Schlachthausabgängen, Abgasen der Haus- und Fabrikschornsteine usw. Gesundheitsschädigungen können durch Abfallstoffe auf verschiedene Art verursacht werden. Erstens liefern faulende Abfälle große Mengen übelriechender ekelerregender Stoffe, die das Gesamtbefinden nachteilig beeinflussen. Zweitens können bei Aufbewahrung in durchlässigen Gruben große Mengen organischer, fäulnisfähiger und unter Umständen mit Krankheitskeimen beladener Stoffe in den Boden übergehen und die benachbarten Brunnen verunreinigen. Drittens können durch Abfallstoffe lebende Infektionserreger verbreitet werden. In dieser Hinsicht kommen zunächst die menschl. Ausscheidungen in Betracht, sofern sie z. B. von Cholera-, Typhus-, Ruhrkranken usw. herrühren, ferner die Haushaltwässer, die oft Abgänge von Kranken enthalten können, endlich der trockene Stubenkehricht, in dem sich häufig Eitererreger und Tuberkelbazillen finden.

Die festen Abfallstoffe werden durch →Müllbeseitigung (→Straßenreinigung), die flüssigen und die darin gelösten und verteilten festen Abfallstoffe durch Abfuhr (→Abfuhrsystem) oder →Kanalisation entfernt und vor Einleitung in einen Flußlauf einer →Abwasserreinigung unterzogen. Die gasförmigen Verunreinigungen werden dadurch beseitigt, daß sie in möglichst hohe Luftschichten durch →Schornsteine befördert werden. Damit Ruß nicht niederfällt, ist Rauchverbrennung vorzusehen. Da durch den Hausbrand mehr Rauch in die Luft kommt als durch Fabriken, sind Gasherde und -öfen zu begünstigen und ist zentrale Fernheizung anzustreben. Die Verunreinigung der Städte wird verhütet durch Zusammenlegen der schmutzschaffenden Anlagen (Fabrikviertel), Errichtung von Markthallen und Schlachthöfen.

Büsing: Die Städtereinigung (1914); Handbuch der Hygiene, hg. v. Weyl, Bd. 1 und 2 (2. Aufl. 1919); Wilh. Geißler: Kanalisation und Abwasserreinigung (1933). — **Zeitschrift.** Die S. (seit 1908). →Kanalisation, →Abwasserreinigung, →Hygiene.

Städtetag, Deutscher, ein 1905 gegr. kommunaler Spitzenverband der Städte über 10000 E.; neben ihm bestand der →Reichsstädtebund. Der S. wurde im Mai 1933 dem **Deutschen Gemeindetag** eingegliedert, der als Zusammenschluß sämtlicher kommunalen Spitzenverbände die Aufgaben des deutschen S., des preuß. S., des Verbandes der Provinzen, des deutschen Landkreistages, des preuß. Landkreistages, des Verbandes der preuß. Landgemeinden, des deutschen Landgemeindetages, des Landgemeindetages-West und des Reichsstädtebundes übernommen hat (Sitz Berlin). Er gibt die Zeitschriften »Der Gemeindetag«, die »Landgemeinde« und den »Nachrichtendienst des Deutschen Gemeindetages« heraus.

Städtewappen, heraldisches Symbol der in einer Stadt als Bürgerschaft zusammengeschlossenen Einwohner (Gemeinschaftswappen). S. kommen seit etwa 1200 vor, Städtesiegel dagegen schon um 1125. Für die Entstehung der S. ist oft der Name der Stadt ausschlaggebend gewesen; vielfach sind auch die früheren Siegelbilder in den Schild gesetzt und damit zu Wappen geworden. Die deutschen Reichsstädte übernahmen zumeist den Reichsadler, die Landstädte entsprechend das landesherrliche Wappen im ganzen oder in Einzelteilen.

v. Hefner, Gautsch und Clericus: Städtewappen (2 Bde., 1885); Deutsche S. (4. Aufl. 1890); Hupp: Die Wappen und Siegel der deutschen Städte, Flecken und Dörfer (Heft 1—3, 6 und 7, 1896—1933).

Stadtfarben, die in Fahnen usw. von Städten geführten Farben; sie richten sich in der Regel nach den Farben des Stadtwappens (→Städtewappen). Von den ehemal. deutschen Reichsstädten haben nur wenige die Reichsfarben Schwarz-Gelb, viele dagegen Rot-Weiß; bes. führen die Hansestädte diese Hansefarben.

Stadtfeste, sow. →Zitadelle.

Stadtgemeinde, die nach einer →Städteordnung verwaltete Gemeinde.

Stadtgeographie, Stadtlandschaftskunde, Teil der Geographie, der die Stadt als selbständige geogr. Erscheinung (**Stadtlandschaft**) und als einen Teil der sie umgebenden Kulturlandschaft in wechselseitiger Beziehung zu dieser betrachtet; sie behandelt geogr. und topogr. Lage, Entwicklung und Beschreibung des Stadtkörpers (Morphologie der Stadt), die Stadt in ihrer wirtschaftlichen und Verkehrsverflechtung mit der umgebenden Landschaft. (→Stadt.)

Bobek: Grundfragen der S. (Geogr. Anzeiger, Jahrg. 28, 1927); Stadtlandschaften der Erde, hg. v. S. Passarge (1930).

Stadtgericht, in den mittelalterlichen Städten das niedere Gericht, das zur Entscheidung der Klagen um Schuld und Fahrnis sowie zur Aburteilung der leichteren Straffälle der Bürger, auch als →Marktgericht zuständig war. **Stadtrichter** war der stadtherrliche Schultheiß; ihm stand ein Schöffenkollegium zur Seite, das meist aus den Mitgliedern der vornehmeren städt. Familien zusammengesetzt war.

Stadthagen, kreisfreie Stadt in Schaumburg-Lippe (Karte 45, D 2), Sitz des LdrA. des Kreises S. (204 qkm, 1933: 19274 E.), am Nordfuß der Bückeberge, 68 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Berlin-Hannover-Hamm, S.-Rinteln und S.-Nienburg, hat (1933) 8123 meist evang. E., ehemal. fürstl. Schloß aus dem 16. Jahrh., Martinikirche (14. und 15. Jahrh.), Johanniskapelle (um 1300), fürstl. Mausoleum (1623), Rathaus (1596), viele alte Bürgerhäuser aus Fachwerk; AGer., Finanzamt, Reichsbanknebenstelle, Handwerkskammer; Oberreal-, Real-, landw. Winterschule, Landeskrankenhaus; Steinkohlenbergbau, Weberei, Möbel-, Lederindustrie.

Stadthagen.

Stadthaus, sow. →Rathaus, auch ein selbständiges neben dem Rathaus bestehendes städt. Verwaltungsgebäude.

Stadtilm, Stadt im thüring. Ldkr. Arnstadt (Karte 47, E 3), am Nordrand des Thüringer Waldes, 376 m ü. M., an der Ilm und der Bahn Erfurt-Saalfeld, hat (1933) 3820 meist evang. E., got. Stadtkirche (1780 umgebaut), Rathaus in einem im 17. Jahrh. erbauten Schloß; AGer.; Schuh-, Textilindustrie, Landwirtschaft.

Stadtkämmerer, das mit der Finanzverwaltung betraute Magistratsmitglied. (→Kämmerei.)

Stadtkreis, verwaltungsrechtlich ein nur aus einer Stadt bestehender Kreis **(kreisfreie Stadt).** Einen S. können in Preußen, ähnlich auch in den andern deutschen Ländern, größere Städte bilden. Die Abgrenzung in der Kreisordnung von 1870 nach der Einwohnerzahl (über 25000, in Westfalen über 30000, in der Rheinprovinz über 40000) ist durch Ges. v. 28. Juli 1928 beseitigt. Der S. hat grundsätzlich die Aufgaben des Kreises durch die städt. Organe zu versehen. Als besonderes Organ tritt für eine Anzahl von Aufgaben an die Stelle des →Kreisausschusses ein **Stadtausschuß** (Bürgermeister und vier Magistratsmitglieder).

Stadtlandschaft, →Stadtgeographie.

Stadtlauge, sow. →Abwässer.

Stadtlengsfeld, Stadt im thüring. Ldkr. Eisenach (Karte 47, C 3), auf der Rhön, 271 m ü. M., an der Felda (zur Werra) und der Bahn Bad Salzungen-Kaltennordheim, hat (1933) 2060 meist evang. E., alte Raubritterburg; AGer.; Volksbücherei; Porzellan-, chem. Fabrik, Kaliwerk.

Stadtlohn, Stadt im Kr. Ahaus des preuß. RgBz. Münster (Prov. Westfalen; Karte 45, A 3), 7 km von der niederländ. Grenze entfernt, an der r. zur Issel fließenden Berkel, 40 m ü. M., an den Bahnen Borken-Burgsteinfurt und S.-Vreden, hat (1933) 6548 meist kath. E., Lyzeum, Rektoratschule; Textil-, Tabakindustrie, Viehmärkte. — Bei S. siegte am 6. Aug. 1623 Tilly über Christian von Halberstadt.

Stadtluft macht frei, Luft macht frei, der in den mittelalterlichen deutschen Städten geltende Rechtssatz, daß Unfreie und Hörige, die fest Jahr und Tag in einer Stadt ohne gerichtliche Mahnung ihres Herrn gewohnt hatten, persönlich frei wurden.

Brunner: Luft macht frei (Abhandl. zur Rechtsgeschichte, Bd. 1, 1931).

Stadtmagistrat, der städt. Gemeindevorstand (→Gemeinde 1).

Stadtmedizinalrat, →Kommunalarzt.

Stadtmission, der soziale Hilfsdienst freier Vereine in großstädt. evang. Kirchengemeinden. Die ersten S. wurden seit 1830 in engl. Großstädten gegründet. Im Deutschen Reich regte J. H. Wichern und später der Zentralausschuß für Innere Mission die Errichtung von S. an. Ihre Tätigkeit erstreckt sich auf Wortverkündigung, Hausbesuche, Schriftenverbreitung, Trinkerrettungsarbeit, Mitternachtsmission, Volksspeisung, Obdachlosenfürsorge und Arbeitsvermittlung; bisweilen sind Schwesternstationen, Kindergärten und Hospize mit den S. verbunden. 1920 schlossen sich die deutschen S. zum »Verband der deutschen evang. S.« zusammen. Die größte S., die **Berliner S.,** wurde unter der Leitung Adolf Stoeckers (1877—1909) zu einem großen Hilfswerk ausgebaut; sie besitzt eigene Kirchen und Betsäle, zahlreiche Fürsorgeheime und eine eigene Druckerei.

50 Arbeitsjahre im Dienste des Glaubens und der Liebe (Jubiläumsschr. der Berliner S., 1927); J. Steinweg: Die Innere Mission der evang. Kirche (1928); Mahling in R. G. G., Bd. 5 (2. Aufl. 1931).

Stadtoldendorf, Stadt im braunschw. Kr. Holzminden (Karte 45, D 3), im Weserbergland zwischen dem Solling (S) und dem Vogler (N), 220—250 m ü. M., an der Bahn Berlin-Holzminden-Soest, hat (1933) 4064 meist evang. E.; AGer., Zoll-, Forstamt; Leinenweberei, Bleicherei, Gips-, Dampfsägewerke, Buntsandsteinbrüche. Nahebei die Ruinen der Homburg und die ehemal. Zisterzienserabtei **Amelungborn** (1135 gegr.; Staatsgut) mit schöner roman.-got. Marienkirche (12.—14. Jahrh.).

Stadtprozelten, Stadt im BzA. Marktheidenfeld des bayr. RgBz. Unterfranken (Karte 49, A 3), am Fuß des Spessart am r. Ufer des Mains gelegen, 136 m ü. M., an der Bahn Aschaffenburg-Wertheim, hat (1933) 771 meist kath. E., Pfarrkirche mit Sandsteinbild der sog. »Gräfin von Henneberg« (um 1430), Rathaus von 1520; Bezirkskrankenanstalt; Weinbau. Westl. von der Stadt die Ruine der Burg Prozelten, im 12. Jahrh. erbaut, im 15. Jahrh. als Burg des Deutschen Ordens ausgebaut.

Stadtrandsiedlung, →Wohnsiedlung.

Stadtrat, 1) Bezeichnung für den Gemeinderat in Städten mit Stadtrats- oder Gemeinderatsverfassung (→Gemeinde 1); 2) Amtsbezeichnung der Magistratsmitglieder.

Stadtrecht, ein sich in den mittelalterlichen Städten bildendes Recht, das das Landrecht den eigenartigen wirtschaftl. und polit. Verhältnissen der städt. Gemeinwesen anpaßte. Die ältesten schriftlichen Quellen des mittelalterlichen S. waren die → Freibriefe (2) des Königs oder Stadtherrn. Mit dem Erstarken der städt. Selbstverwaltung traten mehr und mehr die städt. Willküren (Einungen, Schraen), d. h. Ratsverordnungen oder Schöffensatzungen, in den Vordergrund, deren Schwergewicht auf dem Gebiet der inneren Verwaltung lag. Andere bedeutsame Stadtrechtsquellen waren die Schöffenspruchsammlungen und Aufzeichnungen städt. Gewohnheitsrechts. Vielfach wurden die verschiedenen Rechtsquellen einer Stadt in →Stadtbüchern zusammengestellt. Jüngere Städte wurden häufig bei ihrer Gründung mit dem Recht einer angesehenen älteren Stadt bewidmet, so daß sich ganze Stadtrechtsfamilien ausbildeten. Die Mutterrechtsstadt war vielfach der →Oberhof. Seit dem Ausgang des Mittelalters wurden viele S. in romanisierendem Sinn umgearbeitet (sog. →Stadtrechtsreformationen).

Deutsche Stadtrechte des Mittelalters, hg. v. Gaupp (2 Bde., 1851/52); Gengler: Codex iuris municipalis Germaniae medii aevi, Bd. 1 (1867); Keutgen: Urkunden zur städt. Verfassungsgeschichte (1901); Rich. Schröder und v. Künßberg: Lehrb. der deutschen Rechtsgeschichte (7. Aufl. 1932).

Stadtrecht bricht Landrecht, Landrecht bricht gemeines Recht, ein in der Zeit des alten Deutschen Reiches (bis 1806) geltendes Rechtssprichwort, wonach das Recht der engeren Gemeinschaft dem Rechte der höheren Gemeinschaft vorging. Schon der absolute Staat hat aber dem fürstl. Landesrecht grundsätzlich den Vortritt vor dem Stadtrecht gegeben. Seit dem Kaiserreich von 1871 gebührt auch dem Reichsrecht der Vortritt vor dem →Landesrecht; Art. 13 RV. von 1919 bestimmt, daß Reichsrecht Landrecht bricht.

Stadtrechtsreformationen, Bezeichnung für die seit dem Ausgang des 15. Jahrh. vorgenommenen Umarbeitungen und Neufassungen älterer Stadtrechte, wodurch diese dem Rechtszustand angepaßt wurden, der durch die Aufnahme des röm. Rechts (→Rezeption 2) geschaffen war. Bes. zu nennen sind die Nürnberger Reformation von 1479, das Hamburger Stadtrecht von 1497 (umgearbeitet 1603; in dieser Fassung bis 1900 in Geltung), die Frankfurter Reformationen von 1509, 1578 und 1611, das revidierte Lübische Stadtrecht von 1586.

Stadtreisender, →Handlungsreisender.

Stadtrichter, →Stadtgericht.

Stadtroda, Kreisstadt (Karte 47, F 3) des thüring. Landkreises S. (838 qkm, 1933: 78105 E.), Luftkurort (1933: 1413 Kurgäste) inmitten schöner Nadelwälder im Thüringer Becken, 240 m ü. M., an der Roda (r. Nebenfluß der Saale) und der Bahn Gera-Weimar, hat (1933) 4572 meist evang. E., Kirche eines ehemal. Zisterzienserinnenklosters aus dem 13. Jahrh., achteckige got. Stadtkirche aus dem 15. Jahrh., Rathaus von 1479 und ein im 16. Jahrh. erbautes Schloß, in dem Behörden untergebracht sind; AGer., Kreislandwirtschaftskammer; Thüring. Landesheil- und Erziehungsanstalten; Real-, landw. Schule, Volksbücherei; Möbel-, Klavier-, Etuifabriken.

S., seit dem 13. Jahrh. im Besitz der Herren von Lobdeburg (→Lobeda), ist zuerst 1251 als Stadt bezeugt und kam 1346 an die Wettiner. Seit 1826 gehörte S. zum Hzgt. Sachsen-Altenburg.

E. Löbe: Chronik der Stadt S. (2 Tle., 1892—94).

Stadtschaften, öffentliche Kreditanstalten, gebildet durch Vereinigungen von Hausgrundstückseigentümern oder Erbbauberechtigten zu dem Zweck, entsprechend wie die →Landschaften den Mitgliedern durch Hypotheken oder Grundschulden gesicherte Tilgungs- oder Abzahlungsdarlehen zu gewähren (Preuß. Ges. v. 8. Juni 1918). Die erforderlichen Mittel beschaffen sie sich durch Ausgabe von Pfandbriefen. In erster Linie werden Wohnhäuser beliehen.

Als älteste S. wurde von der Stadt Berlin das Berliner Pfandbriefamt i. J. 1868 errichtet. Die übrigen S. wurden von den preuß. Provinzen in der Zeit von 1918—27 gegründet. Sämtliche provinzielle S. sind in der 1922 gegr. »Preuß. Zentralstadtschaft« zusammengeschlossen. Sie hat die Aufgabe, für die Einzelstadtschaften auf Grund der von diesen erworbenen Hypotheken einen gemeinsamen Pfandbrief herauszugeben und ihn einheitlich zu vertreiben. Der Zentralstadtschaft haften wieder die Einzelstadtschaften nach Maßgabe der für sie ausgegebenen Pfandbriefe.

Der Bestand an Goldhypotheken belief sich Ende 1931 auf folgende Beträge:

Stadtschaft der Provinz Brandenburg	83 143 600,00 *GM*
Pommersche Stadtschaft	30 580 850,00 »
Ostpreußische Stadtschaft	71 539 017,46 »
Stadtschaft der Provinz Hannover	57 350 000,00 »
Stadtschaft der Provinz Grenzmark Posen-Westpreußen	6 525 800,00 »
Oberschlesische Stadtschaft	21 563 300,00 »
Stadtschaft der Provinz Sachsen	16 046 700,00 »
Stadtschaft der Provinz Niederschlesien	7 660 875,58 »
	294 410 143,04 *GM*

Von dem Gesamthypothekenbestand entfielen 36% auf Altbauten, 64% auf Neubauten. In den Jahren 1924 bis 1931 haben die S. dem Wohnungsbau Mittel zur Errichtung von 4293 Wohnungen zugeführt.

F. Schulte: Art. S. im Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. 7 (4. Aufl. 1926).

Stadtschreiber, ältere Bezeichnung für städt. Gerichtsschreiber und Kanzleibeamte. In England ist der Town clerk, ein Berufsbeamter, unter dem ehrenamtl. Mayor der eigentl. Leiter der städt. Geschäfte.

Stadtschuldbuch, →Staatsschuldbuch.

Stadtschulen, höhere, →Rektoratsschulen.

Stadtsenat, Bezeichnung für die Wiener Landesregierung, soweit sie als Kommunalorgan tätig wird.

Stadtstaat, ein Staatswesen, das eine einzige Stadt als Mittelpunkt hat, deren polit. Formen für das übrige Gebiet maßgebend sind; bes. hervorzuheben sind die S. der griech.-röm. Welt (→Polis), vor allem Rom, und die ital. S. (Venedig, Florenz u. a.) des späten Mittelalters und der Neuzeit.

Stadtsteinach, Bezirkshauptort des Bezirksamtes S. (228 qkm, 1933: 16977 E.) des bayr. RgBz. Oberfranken und Mittelfranken (Karte 49, F 2), Sommerfrische am Südwestfuß des Frankenwaldes, 354 m ü. M., Bahnstation im nahen Untersteinach an der Linie Hof-Lichtenfels, hat (1933) 1861 meist kath. E., Gendarmeriehauptstation, AGer., Finanz-, Forstamt; Bezirkskrankenanstalt.

Stadttor, ein meist stark befestigtes Tor in der Stadtmauer als Eingang zu einer Stadt, meist durch einen Turm geführt oder zwischen zwei vorspringende Flankentürme gelegt; das Ganze auch oft zu einer Torburg vereinigt (Porta Nigra in Trier; Tafel Römische Kunst II, Abb. 6). Nach solchen antiken Vorbildern wurden auch im Mittelalter Torhallen mit Türmen geschaffen. Beispiele doppeltürmiger S. sind das Wiener Tor in Hainburg (1200), das Rurtor in Jülich (um 1300) und das Holstentor in →Lübeck Abb. (1477 vollendet). Der Backsteinbau hat eintürmige S. zu wahren Prachttürmen gestaltet (→Neubrandenburg Abb., Stendal). Auch dreitürmige Anlagen kommen vor (Spalentor in Basel). Fallenartig sind die Doppeltore oder Torburgen, wie das Rheintor in Andernach (13. Jahrh.), das Deutsche Tor in →Metz Abb., angelegt. Die mächtigsten Torburgen sind die 4 großen S. der 1452 vollendeten Befestigung Nürnbergs mit den gewaltigen Rundtürmen (1556—64). Die Renaissance nahm den röm. Triumphbogen zum Vorbild (Verona). Barocke S. zeigen reiche architektonische Ausbildung. Bis um 1800 wurden die S. für die Nacht geschlossen.

Stadtverordneter, gewählter Vertreter der Bürgerschaft einer Stadt, der in der Stadtvertretung **(Stadtverordnetenversammlung)** Sitz und Stimme hat. (→Gemeindevertretung.)

Stadtwappen, svw. →Städtewappen.

Stadtwirtschaft, die Wirtschaftsform des europ. Mittelalters, bei der die einzelne Stadt mit ihrem Hinterland eine wirtschaftl. Einheit bildete. Die gewerbl. Erzeugung hatte ihren Sitz in den Städten und erfolgte in handwerklichen Betrieben, die auf Bestellung der Kunden arbeiteten **(Kundenproduktion).** Die Handwerker waren in Zünften und Innungen, die Kaufleute in Gilden zusammengeschlossen; das ganze wirtschaftl. Leben wurde entscheidend von diesen korporativen Verbänden geregelt. Der Warenaustausch zwischen dem landsässigen Bauern, der seine Waren auf den Wochenmarkt in die Stadt brachte, und dem städt. Handwerker fand in der Regel unmittelbar, ohne Dazwischentreten eines berufsmäßigen Handels statt. Größere Bedeutung hatte dieser nur als Großhandel für solche Waren, die im Stadtgebiet selbst nicht erzeugt werden konnten. Die einzelnen S. schlossen sich in ihrem Streben nach wirtschaftl. Autarkie nach außen scharf ab. Erst durch den →Merkantilismus entstanden aus der großen Zahl einzelner S. als neue, größere wirtschaftliche Einheiten die →Territorialwirtschaften, aus denen dann die großen nationalen Volkswirtschaften erwuchsen.

Karl Bücher: Die Entstehung der Volkswirtschaft. Erste Sammlung (17. Aufl. 1927); Spangenberg: Territorialwirtschaft und S. (1932).

Staël-Holstein [*stäl*], Anna Louise Germaine, Baronin von, französische Schriftstellerin, *Paris 22. April 1766, † das. 14. Juli 1817, Tochter des Finanzmanns Jacques →Necker (1), heiratete 1789 den schwed. Gesandten Baron von S. (1749—1802; vgl. dessen »Correspondance diplomatique 1783—99«, hg. von Léonzon Le Duc, 1881). Wegen ihrer freien Geistesrichtung erregte sie das Mißfallen Bonapartes; 1802 wurde sie auf 40 Meilen aus dem Umkreis von Paris, später aus Frankreich überhaupt verbannt. Infolgedessen hielt sie sich meist im Ausland auf, in Deutschland (Weimar und Berlin), Italien (mit A. W. Schlegel), Rußland, Schweden und bes. auf ihrem Landgut Coppet am Genfer See (vgl. ihr selbstbiogr. Werk »Dix années d'exil«, 1821; deutsch 1822). 1811 ging sie eine geheime Ehe mit dem in der franz. Armee dienenden ital. Offizier Rocca († 30. Jan. 1818) ein. Als begeisterte Anhängerin Rousseaus schrieb sie ihr erstes wichtigeres Werk »Lettres sur les ouvrages et le caractère de J. J. Rousseau« (1788; 2. Aufl. 1789; deutsch 1789). Von Rousseaus Geist eingegeben sind auch die Schriften »De l'influence des passions sur le bonheur des individus et des nations« (Lausanne und Paris 1796; deutsch 1797), »De la littérature considérée dans ses rapports avec les institutions sociales« (2 Bde., 1796), die Romane »Delphine« (4 Bde., Genf 1802) und »Corinne ou l'Italie« (2 Bde., 1807; deutsch von F. Schlegel, 1807). Mit diesen Werken, in denen sie eine der neuen nachrevolutionären Gesellschaft entsprechende neue Literatur forderte oder die geniale, gefühlvolle, leidenschaftliche Persönlichkeit im Widerstreit mit der Umwelt darstellte, darf sie als Vorläuferin der Romantik gelten. Auf diese wirkte sie dann bes. stark mit ihrem Buch »De l'Allemagne« (3 Bde., 1810; von der Polizei Napoleons vernichtet; neu hg. London 1813; deutsch 1814), in dem sie das tiefinnerliche, idea-

Germaine Staël-Holstein (Stich nach einem Gemälde von Gérard).

listische, philos. und religiöse Deutschland der Dichter und Denker feierte und den rein gesellschaftlich gesinnten Franzosen als Vorbild empfahl. Auf Jahrzehnte hinaus sind durch dieses Buch die Vorstellungen über Deutschland in Frankreich beeinflußt worden. Ihre letzten Jahre verbrachte sie, von ihren literar. und polit. Freunden wie Benjamin Constant, Guizot, Broglie umgeben, mit der Abfassung ihrer »Considérations sur la révolution française« (3 Bde., 1818; deutsch von A. W. Schlegel, 6 Bde., 1818). — »Œuvres complètes« (hg. v. ihrem ältesten Sohn mit einer biogr. Notiz von Mad. Necker de Saussure, 17 Bde., 1820/21), »Lettres inédites et souvenirs biographiques de Mme Récamier et de Mme de S.« (hg. v. Baron de Gérande, 1868), »Lettres inédites de Mme de S. à Henri Meister« (1903).

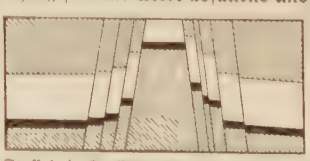
Lady Blennerhassett: Frau von S., ihre Freunde und ihre Bedeutung in Politik und Literatur (3 Bde., 1887—89); Sorel: Mme de S. (1890); Paul Gautier: Mme de S. et Napoléon (1903); L. Geiger: Chamisso und Frau von S. (Aus Chamissos Frühzeit, 1905); P. Kohler: Mme de S. et la Suisse (Lausanne 1919); Ida Boy-Ed: Germaine von S. (6. Tauf. 1922); Th. Harlour: Mme de S. (1923); D'Haussonville: Mme de S. et M. Necker (1925), Mme de S. et l'Allemagne (1928); Comtesse Jean de Pange: Mme de S. et François de Pange, lettres et documents inédits (1925); J. Mistler: Mme de S. et Maurice O'Donnell 1801—1817 (1926); J. Turquan: Mme de S., sa vie amoureuse, politique et mondaine (1926); A. Götze: Ein fremder Gast. Frau von S. in Deutschland, 1803/04 (1928); J. A. Henning: L'Allemagne de Mme de S. et la polémique romantique (1929); Marie-Louise Pailleron: Mme de S. (Paris, 4. Tauf. 1931); R. McNair Wilson: Germaine de S. (London 1931).

Stäfa, Gem. im schweiz. Kanton Zürich, 434 m ü. M., auf dem r. Ufer des Zürichsees (Karte 55, F 2), an der Linie Zürich-Rapperswil, hat (1930) 4750 reform. E., Seideninduſtrie, Obſt- und Weinbau.

Stafette [ital. staketta, von staffa 'Steigbügel'], früher reitender Eilbote, insbesondere als Kurier.

Stafettenlauf, in der Leichtathletik ältere Bezeichnung für →Staffellauf.

Staffa [*ſtäfa*], zu den Innern Hebriden gehörige schott. Insel (Karte 64, C 2), westl. von der Insel Mull, 2,5 qkm groß, 44 m hoch, steil ins Meer abfallend und unbewohnt, berühmt durch ihre Basaltsäulen und Höhlen, darunter die →Fingalshöhle.



Staffel 1): Staffelbruch und Staffel (jede einzelne Scholle).

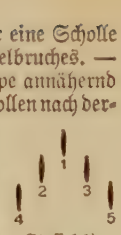
Staffage [*-ſchāsche*] *w*, in der Malerei Menschen- und Tierfiguren, die als Beiwerk ein Landschafts- oder Architekturbild beleben; allgemein svw. Ausputz, Füllsel.

Staff College [*ſtäf kŏlidsch*], die engl. Kriegsakademie in Camberley (nördl. Farnborough).

Staffel *w*, Stufe, Leitersprosse.

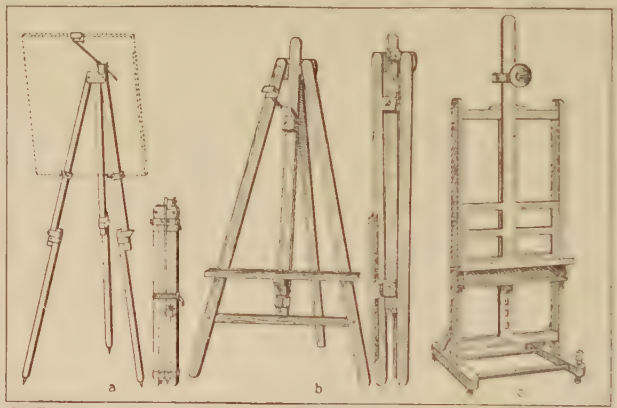
1) In der Geologie Bezeichnung für eine Scholle zwischen zwei Verwerfungen eines Staffelbruches. — **Staffelbruch, Treppenverwerfung,** Gruppe annähernd paralleler Verwerfungen, an denen alle Schollen nach derselben Richtung hin abgesenkt sind. (Abb.)

2) Militärische Bezeichnung für Unterabteilungen einzelner Truppeneinheiten, z. B. →Gefechtsstaffel, →Fliegerstaffel (→Militärflugwesen), Munitionsstaffel einer Batterie, usw. Als **Staffelung** bezeichnet man das Zerlegen einer Kampffront in mehrere Treffen hintereinander (Staffelung nach der Tiefe), ferner auf den Flügeln einer Gefechtsfront die Hinausschiebung von Abteilungen nach seitwärts-vorwärts oder seitwärts-rückwärts. S. heißt ferner eine seetaktische Formation, bei der die Schiffe schräg hintereinanderfahren. Eine Steuerbord- und Backbord-Staffel achteraus vom Führerschiff wird als Keilformation, in der Taktik der Torpedoboote als »Normalstellung« bezeichnet.



Staffel 2): Keilformation. (1—5: Reihenfolge der Fahrzeuge in der Kiellinie).

3) Im Wassersport die Schwimmstaffel, die einen dem leichtathletischen Staffellauf entsprechenden Mannschaftswettkampf **(Staffelschwimmen)** ausführt, wird gepflegt entweder im Crawl- oder Bruststil oder als Lagenstaffel, bei der die Schwimmer nacheinander Brust-, Rücken- und Crawlschwimmen ausüben.



Staffelei: a Zusammenlegbare Feldstaffelei (etwa 1,70 m hoch), b zusammenlegbare Atelierstaffelei (etwa 1,80 m hoch), c feststehende Atelierstaffelei.

Staffelanleihe, eine Anleihe mit sich selbst regelnder Zinsfußkonversion; d. h. es wird bereits bei der Emission eine allmähliche Herabsetzung des Zinsfußes bestimmt. Eine Anleihe wird z. B. zu einem Zinsfuß von 5% herausgebracht, der dann von 5 zu 5 Jahren um ½% herabgesetzt wird, ohne daß den Inhabern der Stücke Rückzahlung angeboten zu werden braucht.

Staffelbuch, →Saldobuch.

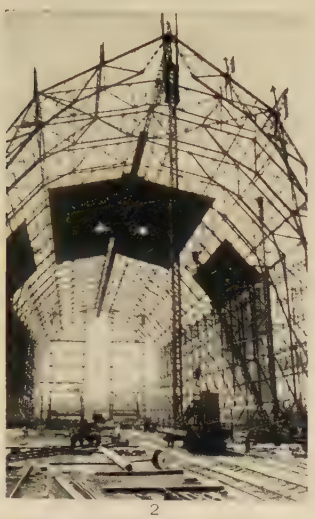
Staffeldt, Wilhelm Schack von, dän. Dichter, *Gartz auf Rügen 28. März 1769, †Schleswig 26. Dez. 1826, stammte aus pommerschem Adelsgeschlecht, wurde dän. Offizier und Beamter. Seine Ideengedichte leiteten die dän. Romantik ein (»Digte«, 1804, 1808). Sein Unglück bestand darin, daß er in einer Sprache dichtete, die er über alles liebte und doch nie ganz beherrschen lernte. »Samlede Digte«, hg. mit Lebensbeschreibung von Liebenberg (4 Bde., 1843—51); »Digte« (1882).

Rich. Valleske: Der dänische Dichter S. (in der Ztschr. Euphorion, Bd. 6, 1899); G. Brandes: Samlede Skrifter, Bd. 1 (1899).

Staffelei, Holzgestell, auch fahrbar, mit verstellbarem Querbrett und Klemmvorrichtung, dient dem Maler zur Aufstellung und Befestigung des Bildes beim Malen (Abb.). **Staffeleigemälde, Staffelbild,** auf der S. gefertigtes Bild, zum Unterschied vom Wandbild.

Staffelführer, im Flugwesen Führer einer Fliegerstaffel.

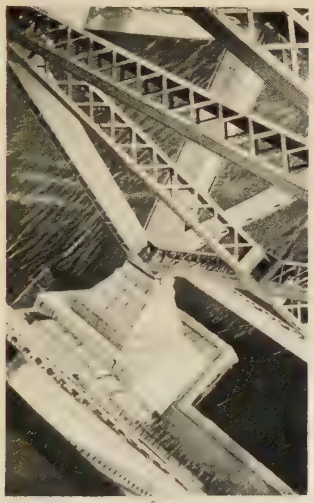
1



2

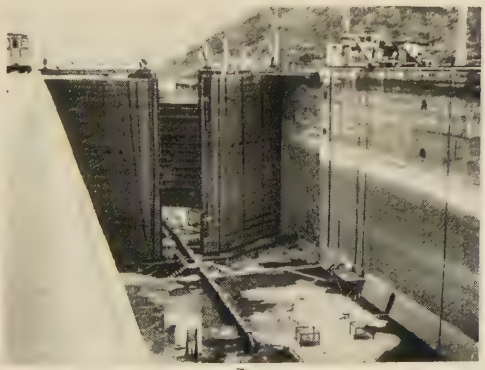
3

4



5

6

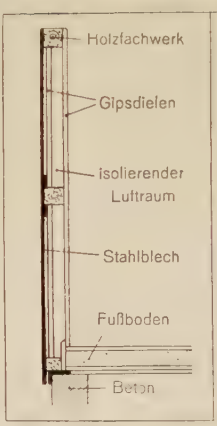


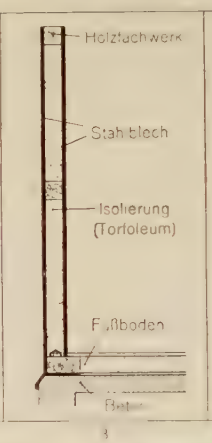
7

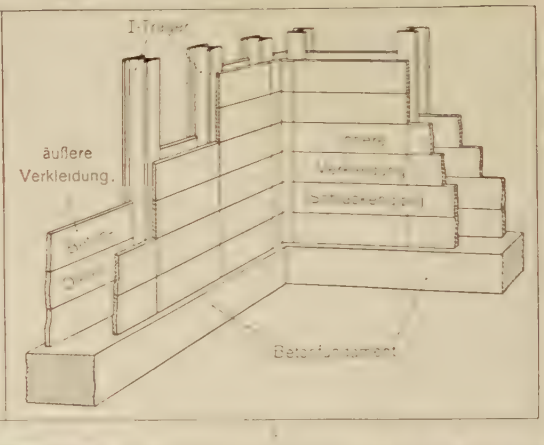
8

1. Funkturm. **2.** Luftschiffhalle. **3.** Hochhaus im Bau (Stahlskelettbau). **4.** Gasometer. **5.** Stützknotenpunkt einer Brücke. **6.** Gasleitungen in einer Industrieanlage. **7.** Schleusentor. **8.** Krananlage in einem Hüttenwerk.

Stahlbau II. Stahlhäuser und Gebrauchsgegenstände







1. Stahlhaus.
2-4. Aufbau von Stahlhäusern.
5. Inneres eines Stahlhauses.
6. Stahlmöbel.
7. Stahlgeschirr.

Staffelgebet, das →Stufengebet.

Staffelgiebel, in der Baukunst, →Giebel 1).

Staffelholz, →Riegelholz.

Staffelit *m*, Mineral, →Phosphorit.

Staffellauf (Tafel Leichtathletik II, Abb. 1), **Stafettenlauf, Eilbotenlauf,** in der Leichtathletik ein Mannschaftswettlauf mit Weitergeben eines Stabes, seltener einer Fahne (daher auch **Fahnenlauf**), an den nächsten Läufer am Ende der Teilstrecke. Die Olympische Staffel umfaßt die Teilstrecken: 400 m, 200 m, 200 m, 800 m, die Schwedenstaffel: 400 m, 300 m, 200 m, 100 m. Bei den Großstaffelläufen, die alljährlich in vielen deutschen Städten veranstaltet werden, sind Einzelstrecken von 100—1500 m und darüber von 20—50 Läufern zurückzulegen, so beim S. Potsdam-Berlin (50 Läufer auf 25 km).

Staffelmessung, ein in der Vermessungskunde häufig benutztes Verfahren zur Bestimmung der waagerechten Länge geneigter Strecken mit Hilfe von Meßlatten oder eines Meßbandes. Das Meßgerät wird bei der S. waagerecht gelegt und die Lage seines jeweiligen Anfangs- oder Endpunktes mit Senkel oder Lotstock festgestellt.

Staffelrechnung, eine Zinsrechnung nach der Staffelmethode (→Kontokorrent).

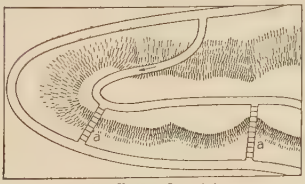
Staffelrückgriff, Staffelregreß, sow. →Reihenrückgriff.

Staffelschwanz, Malurus, prächtig gefärbte Gatt. der Singvögel mit langem, stufigem Schwanz, dessen Federn leicht ausfallen. 20 Arten in Australien und Neuguinea, darunter der **Blaue S.** (Malurus cyaneus; Tafel Singvögel V, Abb. 7), Oberkopf, Wangen und Vorderrücken türkisblau, porzellanglänzend, Weibchen einfacher gefärbt.

Staffelsee, malerischer Moränenstausee im bayr. Alpenvorland (Karte 50, D 4), westl. von Murnau, Rest des eiszeitlichen Loisachgletschers, 648 m hoch, 7,65 qkm groß, 35 m tief, fließt durch die Ach zur Ammer ab. Er hat sieben Inseln, deren größte, Wörth, eine Villa mit alter Kirche, früher Sommersitz der Augsburger Bischöfe, trägt.

Staffelstein, Bezirksstadt des Bezirksamts S. (328 qkm, 1933: 19416 E.) des bayr. RgBz. Oberfranken und Mittelfranken (Karte 49, D/E 2), l. vom Main, 263 m ü. M., an den letzten Ausläufern des Fränkischen Juras, an der Lauter und an der Bahn Bamberg-Lichtenfels, hat (1933) 2163 meist kath. E., Rathaus von 1687; Gendarmeriehauptstation, AGer., Finanz-, Zollamt; Bezirkskrankenhaus; städt. Zeichenschule, landw. Schule, Scheffelmuseum, Volksbücherei; Möbelindustrie. S. ist Geburtsort des Rechenkünstlers Adam Ries. Auf dem nahen **Staffelberg** (539 m) Denkmal V. v. Scheffels.

Staffelsteuer, gestaffelte Steuer im Gegensatz zu Proportionalsteuer. (→Steuertarif.)



Staffelstraßen (a).

Staffelstraße, ein abgetreppter Fußweg.

Staffeltarif, ein Tarif, der nicht Einheitssätze, sondern gestaffelte Sätze enthält. (→Eisenbahntarife 1.)

Staffelwalzenmaschine, →Rechenmaschinen.

Staffelzölle, Gradationszölle, Zölle, bei denen die Höhe des Zollsatzes nach bestimmten Gesichtspunkten (Gewicht, Feinheit usw.) gestaffelt ist.

Staffieren [mhd. staffēren aus frz. estofer], üblicher **ausstaffieren,** ausrüsten, mit Zubehör versehen.

Stäffis am See, deutscher Name der schweiz. Gem. →Estavayer-le-Lac.

Stafford [*stăfərd*]. **1) S.** oder **Staffordshire,** Grafschaft in Mittelengland, umfaßt 3029 qkm mit (1931) 1431175 E. (472 auf 1 qkm); Hauptstadt ist S. Das Gebiet ist im allgemeinen flachwellig und erreicht nur an der Nordgrenze im Axe Edge 547 m. Im fruchtbaren, vom Trent entwässerten Mittelteil wird noch viel Ackerbau und Viehzucht betrieben, während der N um Stoke upon Trent und der S, der schon zum Wirtschaftsgebiet von Birmingham gehört, rein industriell sind. Hier, im sog. Black Country (»Schwarzes Land«), werden reiche Kohlen- und Eisenlager abgebaut, auch Kupfer und Zink wird gewonnen. Es ist ein Gebiet hochentwickelter Schwerindustrie, während der N der Hauptsitz der engl. Tonwarenindustrie (Pottery District, →Potteries) ist; außerdem Textil- (Seiden-) und Schuhindustrie.

2) S., Hauptstadt der Gfsch. S. (Karte 64, E 4), am Sow unweit seiner Mündung in den Trent, hat (1931) 29485 E., Kirche St. Mary's von 1189 und St. Chad's aus der Normannenzeit (erneuert), ist Sitz eines anglik. Suffraganbischofs, hat Lateinschule, höhere Mädchenschule, Bibliothek, Museum und betreibt Gerberei, Töpferei, Herstellung von Steingut- und Schuhwaren sowie chem. Industrie.

Stag [nd.] *s*, Mz. **Stage,** im Seewesen ein Tau, das von dem oberen Ende eines Mastes oder dessen Verlängerungen (Stengen) schräg nach vorn und unten läuft und den Mast nach vorn versteift. Nach den Masten oder Stengen unterscheidet man: Fockstag, Großstag, Besanstag, Vorstengestag, Großoberbramstag usw. (Tafel Segelschiff I, Abb. A.)

Stage [*stēdsch*, engl.], Gerüst, Bühne; Landungsbrücke, Poststation; **Stage-coach** [*stēdsch-kōtsch*], Postkutsche.

Stageira, griech. Stadt, →Stagira.

Stägemann, 1) Friedrich August von (geadelt 1816), preuß. Staatsbeamter und Dichter, *Vierraden (Uckermark) 7. Nov. 1763, †Berlin 17. Dez. 1840, arbeitete seit 1806 als höherer Ministerialbeamter an der Reformgesetzgebung Steins und Hardenbergs hervorragend mit und leitete 1819/20 die »Staatszeitung«. Seine vaterländischen Gedichte veröffentlichte er u. d. T. »Kriegsgesänge aus den Jahren 1806—13« (1814), dann vermehrt u. d. T. »Histor. Erinnerungen in lyrischen Gedichten« (1828). Aus dem Nachlaß S.s hat Rühl herausgegeben: »Briefe und Aktenstücke zur Geschichte Preußens unter Friedrich Wilhelm III.« (3 Bde., 1899—1902), »Briefe von S. an Karl Engelbert Oelsner aus den Jahren 1818 und 1819« (1901), »Aus der Franzosenzeit« (1904).

2) Max, Bühnensänger (Bariton), *Freienwalde a. d. Oder 10. Mai 1843, †Leipzig 29. Jan. 1905, war 1863—76 Mitglied der Oper in Hannover, 1876—79 Direktor des Stadttheaters in Königsberg und seit 1882 in Leipzig.

Stagfock, bei Segelschiffen das unmittelbar vor dem Fockmast angebrachte dreieckige Stagsegel.

Stagione [*stădschōnĕ*, ital.], Jahreszeit; beim Theater: Spielzeit.

Stagira oder **Stagirus,** grch. **Stageira** oder **Stageiros,** antike Stadt an der Ostküste der Chalkidike (Karte 122, E 2), 655 v. Chr. von Andros aus gegründet, Heimat des Aristoteles, der danach der **Stagirit** genannt wird.

Stagnatiōn [nlat.], Stillstand, Stockung; Versumpfung. **Stagnieren**, stillstehen, stocken; versumpfen, verkommen.

Stagnelius, Erik Johan, schwed. Dichter, *Gärdslösa (Öland) 14. Okt. 1793, †Stockholm 3. April 1823 als Beamter. Er ist der ausgeprägteste Romantiker Schwedens; seine Dichtung ist erfüllt von Mystik, Weltschmerz und Erotik; sie zeigt glühende Phantasie, klass. Form und Sprache. S. selbst veröffentlichte nur wenige seiner Werke: 1817 ohne Verfassernamen das von chateaubriandschem Geist beseelte Hexameterepos »Vladimir den store«; 1821/22 die Sammlung »Liljor i Saron« (Lilien in Saron), die mystisch-gnostische Gedichte, klangvolle Lyrik und das christl. Trauerspiel »Martyrerna« enthielt; 1822 das antike Drama »Bacchanterna«. Nach seinem Tode erschienen die Verserzählung im Stile Wielands »Blenda« (deutsch 1875), die von H. P. Ling, der Antike und Schiller beeinflußten altnord. Dramen »Sigurd Ring« und »Wisbur« und das realistische komische Drama »Torsten fiskare« (Fischer Torsten) in »Samlade Skrifter«, hg. v. Hammarsköld (3 Bde., 1824—26). Kritische Gesamtausgabe v. Fr. Böök (5 Bde., 1911—19); deutsch von Kannegießer (6 Bde., 1851).

Fr. Böök: Erik Johan S. (1919), Stagnelius in Svenska litteraturens historia, Bd. 2 (2. Aufl. 1929; mit Bibliographie); Sv. Cederblad: Studier i Stagnelii romantik (1923), Erik Johan S. (1924).

Stagnone, Isole dello [ßtánjōnē], Inselgruppe an der Westküste Siziliens, besteht aus **Isola Grande** (Lunga), **Santa Maria** und **San Pantaleo**; letztere trägt die Ruinen der von Dionysios I. 397 v. Chr. zerstörten Stadt →Motyē.

Stagsegel, bei Segelschiffen ein dreieckiges Segel, das an einem →Stag angebracht ist.

Stahl [ahd. stahal], Eisensorten mit höherem Kohlenstoffgehalt (über 0,2%). (→Eisen III und V.) Stähle mit bes. hervorragenden Eigenschaften sind z. B. Baustahl, Chromnickelstahl, nichtrostender S. usw. (→Edelstähle.)

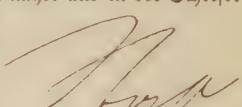
Stahl, 1) Ernst, Botaniker, *Schiltigheim (Elsaß) 21. Juni 1848, †Jena 3. Dez. 1919 als Prof. und Direktor des botanischen Gartens; bereiste 1889/90 Ceylon und Java; schrieb: »Über sog. Kompaßpflanzen« (1881; 2. Aufl. 1883), »Über den Einfluß des sonnigen oder schattigen Standorts auf die Ausbildung der Laubblätter« (1883); »Regenfall und Blattgestalt« (1893), »Über bunte Laubblätter« (1896), »Über den Pflanzenschlaf und verwandte Erscheinungen« (1897). [1919).

Kniep: Ernst S. (Berichte der Deutsch. Botan. Ges., Bd. 37,

2) Ernst Leopold, Schriftsteller und Bühnenleiter, *Mannheim 19. April 1882, 1906—09 Lektor in Nottingham (England), 1909—12 Dramaturg am Düsseldorfer Schauspielhaus, dann Theaterkritiker und Dozent in Freiburg i. Br. und Mannheim, seit 1923 Dramaturg der Bayr. Staatstheater und der Bayr. Landesbühne. Seit 1906 tritt S. für die Schaffung gemeinnütziger staatl. Wanderbühnen für Klein- und Mittelstädte ein; er ist auch Mitbegründer der Heidelberger Festspiele. S. ist Herausgeber mehrerer Theaterzeitschriften (»Rhein. Thalia«, 1921—23, »Das Prisma«, Bochum-Duisburg 1924—32) und schrieb: »Josef von Auffenberg und das Schauspiel der Schiller-Epigonen« (1910), »Das Engl. Theater im 19. Jahrh.« (1914), »Das Mannheimer Nationaltheater« (1929).

3) Friedrich Julius, Rechtsphilosoph und Politiker, *München 16. Jan. 1802, †Bad Brückenau 3. Aug. 1855, von jüd. Abstammung, trat 1819 in Erlangen zur evang. Kirche über, wurde 1832 ord. Prof. in Würzburg, 1835 in Erlangen, 1840 in Berlin. Unter Schellings Einfluß schrieb er: »Die Philosophie des Rechts« (2 Bde., 1830—37; 5. Aufl. 1878; Auswahl von H. v. Arnim, 1926), in der er Staat und Recht auf göttlichen, durch die Offenbarung verbürgten Ursprung zurückführt. Die Rechtsphilosophie S.s, auf prot. Grundlage aufgebaut, vollzog mit den Mitteln der modernen histor. Wissenschaft die entscheidende Auseinandersetzung mit dem Naturrecht des 18. Jahrh. Er lehnte die Mehrheitsherrschaft ab und befürwortete eine ständische Volksgliederung. Seine christlich-konservative Staatslehre, die auf lange Zeit für die preußisch-deutschen Konservativen maßgebend wurde (→Konservativ 2a), führte S. noch näher aus in der Schrift: »Der christliche Staat und sein Verhältnis zu Deismus und Judentum« (1847). Als Politiker war er seit 1849 Mitglied der preußischen Ersten Kammer, des späteren Herrenhauses, wo er bald der Führer der Hochkonservativen (»Fraktion S.«) wurde. 1850 gehörte er dem Erfurter Parlament an. Auch als Mitglied des Evang. Oberkirchenrats war er sehr einflußreich. Von seinen kleineren Schriften sind hervorzuheben: »Rechtswissenschaft oder Volksbewußtsein?« (1848), »Was ist die Revolution?« (1852; 3. Aufl. 1852), »Wider Bunsen« (1856). Nach seinem Tode erschienen ferner »Siebzehn parlamentar. Reden« (1862), »Die gegenwärtigen Parteien in Staat und Kirche« (1863; 2. Aufl. 1868).

Friedrich Julius Stahl (Lithographie von C. Engelbach).



Michniewicz: S. und Bismarck (Berliner Diss., 1913); G. Masur: Friedrich Julius S., Geschichte seines Lebens (Bd. 1, 1930); P. Drucker: Friedrich Julius S. Konservative Staatslehre und geschichtl. Entwicklung (1933).

4) Georg Ernst, Arzt und Chemiker, *Ansbach 21. Okt. 1660, †Berlin 14. Mai 1734, wurde 1694 Prof. der Medizin an der neu gegründeten Universität Halle, ging 1716 als Leibarzt des Königs nach Berlin. Er vertrat den →Animismus. Die Blutfülle (Plethora) bedingt nach S. die meisten Krankheiten; deshalb wirken Blutungen günstig, z. B. aus der »güldenen Ader« (→Hämorrhoiden). Der Animismus ist in S.s Hauptwerk »Theoria medica vera« (1707 u. ö.; n. Ausg. von L. Choulant, 3 Bde., 1831—33; deutsch von K. W. Ideler, 3 Tle., 1831/32) bearbeitet. Die Chemie verdankt S. den ersten Versuch einer Zusammenfassung der zahlreichen bekannten Tatsachen von einheitl. theoret. Gesichtspunkt aus. Im Anschluß an die Ansichten von Joh. Joachim Becher stellte er für die Verbrennungsvorgänge die →Phlogistontheorie auf (→Chemie, Geschichtliches). S. schrieb: »Experimenta, observationes et animadversiones chymico-physicae« (1731).

Biographien von Joh. Christoph Goetze (1722), F. Falk in der Zeitschrift für klin. Medizin, Bd. 20 (1892), B. Lepsius in der Allg. Deutschen Biogr., Bd. 35 (1893); Hélène Metzger: Newton, S., Boerhaave et la doctrine chimique (1930); H. E. Sigerist: Große Ärzte (2. Aufl. 1933).

5) Karl, Deckname von Karl →Goedeke.

6) P. J., Deckname des franz. Schriftstellers Pierre Jules →Hetzel.

Stahlau, tschech. **St'áhlavy,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Rokytzan im westl. Böhmen (Karte 57, B 3), an der Bahn Budweis-Pilsen, hat (1921) 1360 E.

Stahlbäder, Eisenkarbonatquellbäder (→Heilquellen 8). Eisenkarbonatquellen wurden früher **Stahlquellen** genannt.

Stahlbau (hierzu Tafel S. 40), alle Konstruktionen und Bauweisen, bei denen die Tragkonstruktion vornehmlich aus Stahl gebildet wird. Hierzu gehören: a) Brückenbau, b) Eisenhochbauten (z. B. Funktürme, Bahnsteighallen, Hochhäuser), c) Eisenwasserbauten (Wehre, Schleusentore, Schwimmdocks), d) Förderanlagen (Krane, Verladebrücken), e) Behälter für Wasser und Gas (z. B. Gasometer) u. dgl. Als Baustoff werden hauptsächlich Flußstahl und hochwertiger Baustahl verwendet. Die Verbindung der einzelnen Teile erfolgt durch Nieten, in zunehmendem Maße auch durch Schweißen. — **Stahlhäuser** (vornehmlich für Kleinwohnungsbauten angewendet) bestehen gewöhnlich aus einem Gerippe aus Stahlträgern, das außen mit verzinktem Stahlblech von 3 mm Stärke und innen mit Platten aus Asbestschiefer oder mit Gipsdielen verkleidet wird. Der innere (etwa 80 mm große) Luftraum wird mit einem Wärmeschutzmittel (z. B. Schlackenwolle) ausgefüllt. An Stelle des Stahlgerippes kann man auch ein Gerippe aus Holz benutzen. Die Vorteile der Stahlhäuser sind: schnelle Montage, große Dauerhaftigkeit, größtmöglicher Schutz gegen Feuer, hygienisch einwandfreies Wohnen.

Max Foerster: Die Eisenkonstruktionen der Ingenieurhochbauten (2 Bde., 5. Aufl. 1924); O. Bondy: Stahlbau (1930); A. Gregor: Der praktische Stahlhochbau (4 Bde., 1930—32); Fr. Bleich: Stahlhochbauten (2 Bde., 1932/33); Schaper: Grundlagen des S. (6. Aufl. 1933). — H. Kulka: Der Eisenwasserbau (Bd. 1, 1928); P. Sturzenegger: Maste und Türme in Stahl (1929); H. Hawranek: Der Stahlskelettbau (1931).

Stahlberg, Berg bei →Müsen (Westfalen).

Stahlblau, eine Sorte →Berliner Blau.

Stahlblende, svw. →Schützenblende.

Stahlbronze [*-brõßə*], eine Bronze mit 8% Aluminiumgehalt; auch andere Bronzesorten werden häufig als S. bezeichnet, so daß sich keine einheitl. Zusammensetzung angeben läßt.

Stahleck, Burgruine bei →Bacharach.

Stahlerz, →Zinnober.

Stahlfedern, →Schreibfedern.

Stahlgeige, Streichinstrument, →Philomela 2).

Stahlguß, im engeren Sinne die Herstellung von Gußstücken aus Stahl, in weiterem Sinne das Vergießen von Flußeisen überhaupt.

Stahlhelm, →Helm 1).

Stahlhelm, Bund der Frontsoldaten, abg. **St.** oder **Sta.,** wurde am 13. Nov. 1918 in Magdeburg durch Franz →Seldte gegründet. Anfangs ein freikorpsartiger Heimatschutzverband, nahm er aktiv an dem nationalen Kampf bes. gegen den mitteldeutschen Kommunismus, gegen die Polen in Oberschlesien und gegen den franz. Einbruch in das Ruhrgebiet teil; in der Folge entwickelte er sich rasch zum geschlossensten und stärksten Bund der vaterländischen Bewegung Deutschlands.

Die Ziele des S. waren von Anfang an: Pflege der Frontkameradschaft des Weltkrieges, Erhaltung des soldatischen Geistes, des Wehrwillens und der Tradition der alten Armee; außenpolit. Kampf gegen die Kriegsschuldlüge und die Fesseln des Versailler Diktats; innenpolit. Kampf gegen Pazifismus, Marxismus und Liberalismus, gegen die parlamentar. Regierungsform, die Gefährdung der Volksgemeinschaft durch den Klassenkampf und die Zersetzung des christl. und nationalen Volkslebens. Praktisch hat sich der S. mit besonderem Erfolg auf den Gebieten des Wehrsports und des Freiwilligen Arbeitsdienstes betätigt.

Organisatorisch ist der Bund in 21 Landesverbände gegliedert. Zu diesen tritt noch der selbständige Kreisverband Danzig; auch bestehen freundschaftl. Beziehungen zum Frontkämpferbund im Saargebiet. Die Landesverbände gliedern sich wieder in Kreisverbände, Kreise und Ortsgruppen (Anfang 1934 etwa 10000). Der Bund bestand zunächst nur aus Frontkämpfern. 1924 traten hinzu: der **Stahlhelm-Landsturm,** dem die über 25 Jahre alten Nichtfrontsoldaten zugeteilt wurden, und der **Jungstahlhelm,** der die 17—25-jährigen Jungmannschaften umfaßte; als Vorstufe zum Jungstahlhelm wurde der schon 1920 als selbständiger Bund ins Leben gerufene »**Scharnhorst**«, **Bund deutscher Jungmannen,** der Stahlhelmführung unterstellt. 1926 erhielten Stahlhelm-Landsturm und Jungstahlhelm volle Mitgliederrechte wie die Frontkämpfer; gleichzeitig kam die Bezeichnung Stahlhelm-Landsturm in Fortfall. Die Unterscheidung zwischen **Kernstahlhelmern** (Frontkämpfer) und **Ringstahlhelmern** (Nichtfrontkämpfer) hatte keine organisatorische Bedeutung mehr. Die ersten Stahlhelm-Hochschulgruppen wurden 1927 ins Leben gerufen; im **Stahlhelm-Studentenring** »**Langemarck**« erhielten sie Anfang 1929 ihre organisatorische Spitze. Seit 1928 wurde die **Stahlhelm-Selbsthilfe,** eine Arbeitnehmerorganisation, gegründet; sie bestand bis zum Juli 1933. Seit 1920 haben jährlich Reichsfrontsoldatentage und gelegentlich Reichsführertagungen stattgefunden. Der 13. Reichsfrontsoldatentag im Sept. 1932 vereinte über 200000 Mitglieder auf dem Tempelhofer Feld in Berlin, unter Teilnahme der Reichsregierung (Papen). Der für Sept. 1933 geplante Reichsfrontsoldatentag in Hannover wurde in eine große Reichsführertagung umgewandelt, zu der 70000 Führer und Fahnenabordnungen aufmarschierten; an ihr nahm der Reichskanzler Adolf Hitler teil. Von 1924 bis April 1933 stand neben Seldte als dem 1. Bundesführer der Oberstleutnant a. D. Duesterberg als 2. Bundesführer. Seldte ernannte nach dem Ausscheiden Duesterbergs den Major a. D. v. Stephani zum Bundeshauptmann; doch legte dieser im Januar 1934 sein Amt nieder. Der Reichspräsident v. Hindenburg und Generalfeldmarschall v. Mackensen sind Ehrenmitglieder des S.

Von Anfang an hat der S. gegen die auswärtige Verständigungspolitik und die innerpolit. Vorherrschaft der Linksparteien gekämpft. Nach dem Attentat auf Rathenau wurde er am 2. Juli 1922 im ganzen Reich verboten; doch hob der Staatsgerichtshof am 26. Jan. 1923 das Verbot auf. Ferner waren vom Okt. 1929 bis Juni 1930 die Landesverbände Rheinland, Industriegebiet und Westfalen durch die preuß. Regierung Braun-Severing verboten. Der S. stellte 1929 zusammen mit der Deutschnationalen Volkspartei (Hugenberg), den Nationalsozialisten und dem Reichslandbund das »Freiheitsgesetz« gegen den Youngplan zum Volksentscheid, für den aber nicht die nötige Stimmenzahl aufgebracht wurde. Ebenso nahm er im Okt. 1931 an der Harzburger Tagung der »Nationalen Opposition« gegen die mittelparteiliche Reichsregierung Brüning teil. Beim ersten Wahlgang der Reichspräsidentenwahl im Frühjahr 1932 wurde Duesterberg vom S. und den Deutschnationalen als Kandidat gegenüber Hindenburg und Hitler aufgestellt.

Im Sommer und Herbst unterstützte der Bund die konservative Reichsregierung Papen, deren Erweiterung zur Volksregierung er anstrebte. In die am 30. Jan. 1933 gebildete Reichsregierung Hitler trat Seldte als Reichsarbeitsminister ein. Bei den folgenden Reichstagswahlen vom 5. März beteiligte sich der S. an der »Kampffront Schwarz-Weiß-Rot«, die mit den Nationalsozialisten zusammenging. Der völlige Sieg des Nationalsozialismus, den die Nationale Revolution vom Frühjahr 1933 brachte, führte zur Eingliederung des S. in die nationalsozialist. Bewegung. Nach dem Rücktritt Duesterbergs unterstellte Seldte am 27. April sich und den S. der obersten Führung Hitlers; am 21. Juni vereinbarte er mit Hitler, daß der Jungstahlhelm der S. A. und der Scharnhorstbund der Hitlerjugend eingegliedert werden sollte; bei einer Führerbesprechung in Bad Reichenhall am 1.—3. Juli wurde die Eingliederung in die S. A. auf den gesamten **Wehrstahlhelm** (alle Jahrgänge bis zum 35. Lebensjahr) ausgedehnt. Der verbliebene Kernstahlhelm wurde als »S., V. d. F.« durch Abkommen vom 8. Sept. 1933 (verkündet auf der Reichsführertagung in Hannover am 23.—24. Sept.) ebenfalls der Obersten S. A.-Führung unterstellt und mit der Bildung der S. A.-Reserve I beauftragt, die nach ihrer Aufstellung im Januar 1934 völlig mit der aus der aktiven S. A. hervorgegangenen S. A.-Reserve verschmolzen wurde. Daneben bleibt aber die Bundesorganisation bestehen.

Die Fahne des S. ist die alte Reichskriegsflagge mit einem Stahlhelm in der Mitte. Die Uniform ist für die in der S. A.-Reserve Dienst tuenden Stahlhelmer die braune Uniform der S. A., für die am Marschdienst nicht mehr Beteiligten nach wie vor der feldgraue Rock mit der Hakenkreuzbinde. (Tafel SA, SS, Stahlhelm.) Bundesorgan ist das Wochenblatt »Der Stahlhelm« (seit 1919, bis 1924 Halbmonatsschrift); seit 1932 ist auch die »Kreuzzeitung« (→Neue Preußische Kreuz-Zeitung) ein Stahlhelmblatt.

Stahlhelm-Handbuch (4. Aufl. 1931); Der Stahlhelm, Erinnerungen und Bilder (2 Bde., 1932—34); Frh. v. Medem: Seldte — Duesterberg (1932); M. Bochow: Männer unter dem Stahlhelm (1933); W. Kleinau: Soldaten der Nation (1933); Frh. Grote: Der Stahlhelm muß sein (1933).

Stahlhof, fälschlich für →Stalhof.

Stählin, 1) Jacob von, deutsch-russ. Gelehrter, *Memmingen 9. Mai 1709, † Petersburg 25. Juni 1785, wurde 1735 nach Petersburg berufen, wo er seit 1738 Direktor des Kunstdepartements der Akademie der Wissenschaften war; 1742—45 war er Erzieher, dann Bibliothekar des späteren Kaisers Peter III., über den er wertvolle Aufzeichnungen hinterlassen hat (in russ. Übersetzung hg. 1866). Von seinen Schriften sind bes. hervorzuheben die »Anekdoten von Peter d. Gr.« (1785; 2. Ausg., 1838).

Karl Stählin: Aus den Papieren Jacob v. S.s. Ein biogr Beitrag zur deutsch-russ. Kulturgeschichte des 18. Jahrh. (1926).

2) Karl, Geschichtschreiber, *Breitenau (Mittelfranken) 21. Jan. 1865, anfangs bayr. Offizier, habilitierte sich 1905 in Heidelberg, wurde hier 1910 ao. Prof., 1914 ord. Prof. in Straßburg und 1919 in Leipzig; 1920—33 hatte er den Lehrstuhl Th. Schiemanns für osteurop. Geschichte in Berlin inne, wo er 1922 auch einen Lehrauftrag für Universalgeschichte erhielt. Sein Hauptwerk ist die meisterhafte »Geschichte Rußlands von den Anfängen bis zur Gegenwart« (Bd. 1—2, 1923—30). Ferner schrieb er: »Sir Francis Walsingham und seine Zeit« (Bd. 1, 1908), »Der Deutsch-Franz. Krieg 1870/71« (1912), »Geschichte Elsaß-Lothringens« (1920), »Peter d. Gr.« (Bd. 2 der Reihe »Meister der Politik«, 1922), »Aus den Papieren Jacob v. S.s. Ein biogr. Beitrag zur deutsch-russ. Kulturgeschichte des 18. Jahrh.« (1926); er gibt »Quellen und Aufsätze zur russ. Geschichte« (Bd. 1—10, 1920—30) heraus.

3) Wilhelm, evang. Theolog, *Gunzenhausen 24. Sept. 1883, wurde 1910 Pfarrer in Egloffstein, 1916 in Nürnberg, 1926 Professor der prakt. Theologie in Münster. 1922—32 war er Leiter des »Bundes deutscher Jugendvereine«. S. gründete das »Archiv für Religionspsychologie« (seit 1914) und schrieb: »Fieber und Heil in der Jugendbewegung« (1922; Neudr. der 4. Aufl. 1928), »Ecce homo« (1926), »Schicksal und Sinn der deutschen Jugend« (1927; 2. Aufl. 1927), »Vom Sinn des Leibes« (1930). Er gab 1926 das der kultischen Neuordnung dienende »Berneuchener Buch« heraus und ist seit 1924 Herausgeber des Jahrbuchs »Das Gottesjahr«.

Stahlkammern, die feuerfesten und diebessicheren, gepanzerten Gewölbe der Bankgebäude. Sie bestehen meist aus eisenarmierten Beton- oder Eisenklinkerwänden und besitzen Rundgänge, die eine Kontrolle durch Wächter gestatten. Um ein Eindringen durch den Boden zu verhindern, baut man sie vielfach so, daß sie etwas unter Wasserhöhe liegen. Es gibt auch S., die im Falle der Gefahr plötzlich ganz unter Wasser gesetzt werden können. In Amerika werden zu ihrem Schutz bes. zuverlässige Wächter beschäftigt, die mit Maschinengewehren ausgestattet sind. Als Zusatzsicherung dienen akustische Lauschvorrichtungen, die jeden verdächtigen Lärm anzeigen, und Einsehvorrichtungen, die es den Wächtern gestatten, von außen her jede beliebige Stelle der S. nach verdächtigen Veränderungen abzusuchen.

Stahllack, ein Spirituslack mit lasierenden Farben zum Überziehen von Stahlwaren, um Anlauffarben vorzutäuschen.

Stahlmantelgeschoß, ein Geschoß für Handfeuerwaffen, bei dem der Bleikern zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegen Stauchung mit einem Stahlmantel umgeben ist. (→Geschoß 2, I.)

Stahlmöbel, Möbel, deren Gestell statt aus Holz aus gebogenen und polierten Stahl- oder Chromstahlröhren hergestellt ist, z. B. Stühle, Hocker, Tische, Schreibtische (Tafel Stahlbau).

A. Koch: Einzelmöbel und neuzeitliche Raumkunst (1930).

Stahlpanzergranate, svw. Panzergranate (→Geschoß 2, II).

Stahlpanzerrohr, in der Elektrotechnik ein wasser- und gasdichtes Isolierrohr mit starkem Eisenmantel über der imprägnierten Papierhülle. Das S. wird bes. dort verwendet, wo es auf mechan. Schutz der Leitungsdrähte ankommt, z. B. offene Verlegung auf Wänden, Decken, an Maschinen.

Stahlpillen, svw. Eisenpillen (→Eisenpräparate, →Blaudsche Pillen).

Stahlpräparate, svw. →Eisenpräparate.

Stahlquellen, →Heilquellen 8).

Stahlrute, →Polizeischläger 4).

Stahlsand, durch Granulieren von Graueisen in Wasser erhaltene kugelige Stahlkörner, die als Schleifmittel für harte Gesteine verwendet werden.

Stahlseele, ein bei älteren Geschützen mit Bronzerohren zur Verstärkung eingezogenes stählernes Seelenrohr (→Geschütz A I).

Stahlspäne, bei der Bearbeitung von Stahlgegenständen entstehende Abfälle, die entweder eingeschmolzen oder zum Schleifen (z. B. Abziehen von Parkett) verwendet werden. (→Stahlwolle.)

Stahlstein, Mineral, →Eisenspat.

Stahlstich, in der Drucktechnik Bezeichnung für eine sehr widerstandsfähige Tiefdruckplatte, bei der an Stelle des beim Kupferstich (→Kupferstechkunst) verwendeten Kupfers ein durch chemisches Ausglühen weichgemachter Stahl verwendet wird. Der auf die Platte mit kleiner Walze unter Erwärmung aufgetragene Ätzgrund wird bildmäßig vom Künstler mit einer Radiernadel durchritzt. Die freigelegten Stellen werden dann mit Säure geätzt, und die nach Entfernung des Ätzgrundes gut sichtbare Zeichnung wird nun mit dem Stichel in Stahl vertieft. Nach Fertigstellung der Gravur wird die Platte wieder gehärtet und ist dann sehr widerstandsfähig. In dieser Art werden u. a. Banknoten, Briefmarken höherer Werte, Aktien und sonstige Wertpapiere hergestellt. Für kleine Auflagen erfolgt der Druck auf der Kupferdruck-Handpresse, während große Auflagen auf mehr oder weniger selbsttätig arbeitenden Schnellpressen hergestellt werden.

Stahltropfen, fww. →Eisentinkturen.

Stahlverein, abgekürzte Bezeichnung für die → Vereinigte Stahlwerke A.-G.

Stahlwässer, Eisenwässer, →Heilquellen 8).

Stahlwerks-Verband A.-G., Düsseldorf, die geschäftliche Zentrale der Verkaufsverbände (Kartelle) der deutschen Eisenindustrie (gegr. 1904). Angeschlossen sind dem S. die folgenden Verbände: A-Produkte-Verband (Eisenbahnmaterial, Formeisen, Halbzeug), Stabeisen-Verband, Grobblech-Verband, Mittelblech-Verband, Universaleisen-Verband, Bandeisenvereinigung und die Verkaufsverbände für Feinbleche und verzinkte Bleche. Das Aktienkapital betrug (1933) 40000 *RM*, beschäftigt werden etwa 600 Angestellte. (→Rohstahlgemeinschaft, Internationale.)

Stahlwolle, langfaserige Stahlspäne, die zum Schleifen von mattierten oder zu polierenden Holzflächen verwendet werden.

Stahr, Adolf, Schriftsteller, * Prenzlau 22. Okt. 1805, † Wiesbaden 3. Okt. 1876, war 1828—52 Gymnasiallehrer in Oldenburg, Berlin und Wiesbaden, seit 1855 in zweiter Ehe mit der Schriftstellerin Fanny →Lewald vermählt. S. schrieb den histor. Roman »Die Republikaner in Neapel« (3 Bde., 1849), Reiseerinnerungen, kunst- und literaturgeschichtliche Werke wie »Torso, oder Kunst, Künstler und Kunstwerke der Alten« (2 Bde., 1854/55; 2. Aufl. 1878), »G. E. Lessing, sein Leben und seine Schriften« (2 Bde., 1859; 9. Aufl. 1887), »Goethes Frauengestalten« (2 Bde., 1865/66; 8. Aufl. 1891), außerdem »Rettungen« antiker Fürsten u. d. T. »Bilder aus dem Altertum« (1863—67) in vier Teilen. Als Frucht einer Reise nach Italien (1866—68) veröffentlichte er mit Fanny Lewald: »Ein Winter in Rom« (1869; 2. Aufl. 1871), ferner eine Sammlung seiner Gedichte u. d. T. »Ein Stück Leben« (1869). »Aus der Jugendzeit« (2 Bde., 1870—77). L. Geiger gab heraus »Aus Adolf S.s Nachlaß. Briefe von S. nebst Briefen an ihn von Bettina von Arnim usw.« (1903).

L. Fränkel in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 35 (1893); G. Jansen: A. S.s letzte Jahre (1904).

Staierdorf-Anina [*schtaj-*], rumän. Schreibung des Ortes →Steierdorf-Anina.

Stainach-Irdning, Bahnknoten in Steiermark (Karte 53, D 3/4), 646 m ü. M. im Ennstal an den Bahnen Wien-Selzthal-Bischofshofen und S.-Ischl-Attnang-Puchheim. Die Gem. **Stainach** hat (1923) 1210 E., der südl. davon gelegene Markt **Irdning** 680 E. und BzGer. Beliebte Sommerfrischen.

Stained [*stēnd*, engl. 'fleckig'], im Baumwollhandel Bezeichnung für die rötlich, braun oder dgl. gefärbten Baumwollsorten.

Stainer, Jakob, Geigenbauer, →Steiner.

Staines [*stēns*], Stadt in der engl. Gfsch. Middlesex, l. an der Themse, hat (1931) 21210 E; Kraftwagen- und Bootsbau.

Stains [*stē*], Gem. im franz. Dep. Seine, bei St-Denis (Stadtplan Paris, Rückseite b, E 1), hat (1931) 14540 E., Zelluloid- und Papierindustrie.

Stainz, Markt und Sommerfrische im österr. Bz. Deutsch-Landsberg in Steiermark (Karte 53, F 5), 325 m ü. M. an der Stainz, hat (1923) 1140 E., BzGer., gräfl. Meransches Schloß (ehemal. Augustiner-Chorherrenstift; 1299—1785), Weinbau.

Stainzeralpen, Teil der Ostalpen bei Stainz in Steiermark. Höchster Gipfel Rosenkogl (1362 m).

Staio *m*, früheres ital. Hohlmaß von sehr verschiedenem Inhalt, z. B. in Neapel für Öl = 10,1 l, in Mailand = 18,24 l, in Toskana = 24,36 l, in Bologna = 39,32 l, in Venedig = 83,32 l usw.

Stájerlak-Anina [*schtájërlɔk-ɑninɔ*], ungar. Name des Ortes →Steierdorf-Anina.

Stake [*stēk*, engl.], Pfahl; Einsatz (beim Spiel), Preis; danach werden in England die Namen vieler Rennen mit **Stakes** zusammengesetzt (→Rennen, Übersicht).

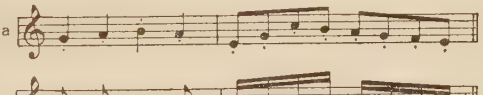
Staked Plains [*stēkt plēns*], Landschaft in den Ver.St.v.A., →Llanos Estacados.

Staken *m*, in der Landwirtschaft, →Feime.

Staket [nd. aus ital. stacchetta] *s*, Pfahlwerk, Lattenzaun.

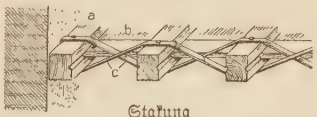
Stakhölzer, im Bauwesen Bezeichnung für Latten, die mit Strohlehm umwickelt sind. Sie dienen zur Herstellung des sog. Windelbodens bei Lehmdecken.

Stakkato *s*, ital. **Staccato,** abg. **stacc.** oder **Stakk.** 'abgestoßen', 'gestoßen', bedeutet als musikal. Vortragsbezeichnung, daß mehrere aufeinanderfolgende Töne nicht gebunden, sondern durch ganz kurze Pausen deutlich voneinander getrennt gespielt werden sollen; Zeichen: Punkte über oder unter den Noten. Gegensatz: →Legato, gebunden.



Stakkato: a Notierung, b Ausführung (ungefähr).

Stakung, Kreuzstakung, im Bauwesen eine Verstärkung von Deckenbalken durch kreuzweise angebrachte Verstrebungen (z. B. Bandeisen), welche die Druckverteilung auf die gesamte Balkenlage bezweckt.



Stakung mit Bandeisenverstärkung; a Balken, b Stakung, c Bandeisen.

Stal [nd.] *m*, Muster für Münzen, →Richtmünze.

Stalagmit [von grch. stálagma 'Tropfen'] *m*, Gesteinsbildung, →Tropfstein.

Stalaktit [von grch. stalaktos 'tröpfelnd'] *m*, Gesteinsbildung, →Tropfstein.

Stalaktitengewölbe, Gewölbeform in der islam. Baukunst (→Islamische Kunst), Zellenwölbungen mit aufstrebendem und herabhängendem zackenförmigem Steinwerk, ähnlich den Bildungen der Tropfsteinhöhle (Abb. S. 46); in abgewandelter Form auch bei der engl. Spätgotik (Tafel Englische Kunst I, Abb. 4).

J. Rosintal: Pendentifs, Trompen und Stalaktiten (1912).

Stalbemt, Stalbempt, Adriaen van, niederländ. Maler, *Antwerpen 12. Juni 1580, †das. 21. Sept. 1662, 1585—1610 in Middelburg, malte in der Art des Jan Bruegel d. J. und des G. van Coninxloo Landschaften in leuchtenden Farben, auch mythol. Szenen (Amsterdam, Reichsmuseum; Dresden, Gemäldegalerie).

Stalaktitengewölbe in der Alhambra (Spanien).

Stalder, Franz Josef, Mundartenforscher, *Luzern 14. Sept. 1757, †Beromünster 1833, Pfarrer im Entlebuch, zuletzt Chorherr in Beromünster, veröffentlichte den reichhaltigen »Versuch eines schweiz. Idiotikons« (2 Bde., 1813). Die grammatische Einleitung hierzu erschien stark erweitert u. d. T. »Die Landessprachen der Schweiz« (1819).

L. Tobler in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 35 (1893).

Stalybridge [*ßtēlibridseh*], Stadt in England, →Stalybridge.

Stalhof [von mnd. staal 'Muster'], fälschlich **Stahlhof,** engl. Steelyard, seit dem 15. Jahrhundert Bezeichnung für die Niederlassungen (Kontore) der hansischen Kaufleute in England, bes. in London. Der Londoner S. umfaßte die alte, seit Mitte des 12. Jahrh. bekannte Gildehalle der Deutschen in der Thames Street oberhalb London Bridge und eine Reihe benachbarter Grundstücke für Speicher, Lagerplätze und Wohnräume. Mit dem Verlust der hansischen Privilegien i. J. 1598 ging auch die Bedeutung des S. verloren. Der umfangreiche Gebäudeblock wurde 1853 von den Städten Lübeck, Bremen und Hamburg, als den Rechtsnachfolgern der Hanse, verkauft.

J. M. Lappenberg: Urkundliche Geschichte des hanseatischen Stahlhofs zu London (1851); Kurzinna und Engel in den Hansischen Geschichtsblättern, Jahrg. 18—20 (1912—14).

Stalin, Pik, seit 1933 Name der vorher irrtümlicherweise mit Pik →Garmo bezeichneten Bergspitze im Pamir. Der Garmo ist in Wirklichkeit der höchste Gipfel des →Darwas.

Stalin, früher **Jusowka,** Stadt in der Ukraine (Karte 76, D 4), im westl. Teil des Donez-Steinkohlenreviers, Bahnstation, hat (1932) 194100 E. (56% Russen, 27% Ukrainer), Berginstitut, Museum; Steinkohlenbergbau, bedeutende Industrie. In der Nähe Hüttenwerke und die Stalinwerke (Eisen- und Stahlerzeugung).

Stalin, Jossif Wissarionowitsch, eigentlich Sosso **Dschugaschwili,** sowjetruss. Staatsmann, *Gori (Gouv. Tiflis) 8. Dez. (a. St.) = 20. Dez. (n. St.) 1879, von georgischer Herkunft, Sohn eines Schuhmachers, besuchte das geistl. Seminar in Tiflis, von dem er aber wegen marxistischer Propaganda verwiesen wurde. Seitdem widmete er sich ganz der revolutionären Tätigkeit (in Tiflis, Batum und Baku). Er schloß sich bei der Parteispaltung der russ. Sozialdemokratie 1903 sogleich den Bolschewisten an. Wiederholt wurde er verhaftet und nach Sibirien verschickt, entfloh jedoch immer schon nach wenigen Monaten. In Tiflis führte er 1907 einen Bandenüberfall auf einen Geldtransport der russ. Staatsbank aus und überlieferte die geraubte Summe der bolschewistischen Parteikasse. Später wandte er sich nach Petersburg, wurde 1912 Mitglied des Zentralkomitees seiner Partei und Führer der bolschewistischen Fraktion in der vierten Duma. Im Frühjahr 1913 wurde er von neuem verhaftet und dann nach Kureiko (Turuchan) verbannt; von hier kehrte er erst nach der Februarrevolution von 1917 zurück. S. wurde nun der nächste Mitarbeiter Lenins; er war an der Vorbereitung und Durchführung der bolschewistischen Oktoberrevolution von 1917 maßgebend beteiligt. Während des Bürgerkrieges gegen die Gegenrevolution und ausländ. Einmischung verteidigte er 1918 Zarizyn, kämpfte 1919 gegen Judenitsch und Denikin, 1920 gegen die Polen in der Ukraine; 1920—23 war er Mitglied des revolutionären Kriegsrates. Am wichtigsten war damals die Tätigkeit, die er als Volkskommissar für die Nationalitäten (1921—23) ausübte; er trat entschieden für das kulturelle Selbstbestimmungsrecht aller Völker Rußlands ein. Ferner war er 1919—22 Volkskommissar der Arbeiter- und Bauerninspektion. Der Mittelpunkt seiner persönl. Machtstellung wurde jedoch das Amt des Generalsekretärs des Zentralkomitees der Kommunist. Partei, das er 1922 erhielt. Nach dem Tode Lenins (1924) errang S. im Machtkampf gegen →Trotzkij bald die führende Stellung in der Sowjetunion; er trat als der entschiedenste Vorkämpfer des »reinen« Leninismus und der unbedingten Einheit der Kommunist. Partei auf. So bekämpfte er auch die sog. Leningrader Opposition (Sinowjew und Kamenew), die sich in der Richtung Trotzkijs bewegte; er erreichte den Ausschluß Trotzkijs, Sinowjews und Kamenews aus der herrschenden Partei. Ebenso entschieden wandte er sich gegen die »rechten Opportunisten« (Bucharin, Rykow, Tomskij) und zwang sie zur Unterwerfung. Mit einer tatsächlich diktatorischen Machtvollkommenheit ausgestattet (der »rote Zar«), verfolgt er rücksichtslos sein Ziel, die Industrialisierung und Sozialisierung Rußlands in beschleunigtem Tempo durchzuführen. (→Sowjetunion, Geschichte.) Von S.s zahlreichen allgemeinverständlichen Schriften sind in deutscher Übersetzung erschienen: »Lenin und der Leninismus« (1924), »Probleme des Leninismus« (2 Bde., 1927—29), »Auf dem Wege zum Oktober. Reden und Aufsätze« (1927), »Neue Lage, neue Aufgaben des wirtschaftl. Aufbaus« (1931).

Aldanow: Zeitgenossen (1929); Bajanow: S., der rote Diktator (1931); Essad Bey: Stalin (1931); Coudenhove-Kalergi: S. und Co. (1931); Windecke: Der rote Zar (1932); Bessedowsky: Stalin (deutsch 1932); A. W. Just: Stalin (1932); Alexandrow: Wer regiert Rußland? (russ., Berlin 1933).

Stalinabad, früher **Djuschambe** oder **Düschambe,** Hauptstadt der Bundessowjetrepublik Tadschikistan (Karte 88, C 4), Bahnstation und Flughafen, hat (1931) 30400 E.

Stalingrad, bis 1925 **Zarizyn,** Hauptstadt des Unterwolgagaus der Sowjetunion (Karte 76, E 4), am r. Wolgaufer beiderseits der Zariza, wichtiger Bahnknoten, hat (1932) 294500 E. Die Stadt besitzt einen Kreml, Arbeiterfakultät, Heimat- und Kunstmuseum. Die Industrie umfaßt Naphthadestillierwerke, Maschinenbau, Strumpffabrik, Holzindustrie. Dank seiner Lage ist S. der Umschlagplatz zwischen Wolga und Don sowie der größte Holzmarkt des Wolgagebiets und einer der Hauptfischmärkte.

Stalinsk, Industrieort im Gau Westsibirien der Sowjetunion, am Tom bei Kusnezk, hat (1931) 45000 E., große Steinkohlengruben und Hüttenwerke.

Stall [ahd. stal, zu stehen], Bau zur Beherbergung von Vieh. Die Wände sollen aus schlechten Wärmeleitern (Ziegel- oder Tuffbacksteine, Lehmstampfmasse, Holzdoppelwände mit Isolierschicht oder dgl.) errichtet sein. Die Decke soll wärmehaltend und ausgleichend wirken sowie für die Stalldünste undurchlässig sein, bes. wenn sich ein Futterspeicher über dem S. befindet. Der Fußboden mit dem Gefälle nach der Jauchenrinne soll aus Pflastersteinen oder Zement auf Isolierschicht bestehen. Durch Dunströhren und -schlote muß der S. gut gelüftet werden. — Pferdeställe sollen etwa 3 m, größere 4 m hoch sein. Für ein Pferd soll 1,5—1,9 m Standbreite gerechnet werden, für die Standlänge 3,5 m. Die einzelnen Stände werden entweder durch Lattierbäume oder durch Kastenwände getrennt, oder die Pferde bewegen sich frei in **Laufställen (Boxen)**, die mindestens 10 qm groß sein müssen. Außerdem gehören in den Pferdestall Kammern für Futter und Geschirre. Einen Stall für Luxuspferde nennt man **Marstall.** — Rindviehställe sollen etwa 3 m hoch sein; der Stand für das Hauptvieh soll etwa 1,5 m Breite, 2,4 m, bei Doppelreihen 7—7,5 m Länge haben, wobei ein Mittelgang (Futtergang und Krippen) mit eingerechnet ist. Die Fenster sollen so hoch als möglich liegen, namentlich dort, wo das Vieh mit dem Kopf nach der Wand steht. — Schafställe sind meist massive Gebäude (3—4 m hoch) mit darüberliegendem Stroh- und Futterboden. Man rechnet für das Wollschaf 0,6—1 qm Grundfläche. Für die Böcke werden einzelne mit Bohlenwänden abgetrennte Stände **(Bocklogen)** von 4—6 qm Grundfläche geschaffen. — Schweineställe berechnet man derart, daß auf ein Ferkel 0,5, ein Faselschwein 0,8—1, ein Mastschwein 1,6—2, eine Zuchtsau oder einen Eber 4 qm kommen. Die Wände können hier bes. leicht gebaut sein, der Fußboden muß warm und trocken sein, und die Futtervorrichtung **(Tröge)** sollte von außen bedient werden können. — Federviehställe müssen für eine Pute 0,5, eine Gans 0,3, eine Ente 0,2, ein Huhn 0,25—0,3 qm Fläche haben.

Alfr. Schubert: Die Geflügelställe (5. Aufl., neu bearb. v. Otto Walter, 1921); L. Noack: Der Pferdestall (4. Aufl. 1922); Engel und Noack: Handbuch des landw. Bauwesens (11. Aufl. 1923); Schubert's landw. Baukunde (10. Aufl. v. L. Noack, 1924); Homann: Der Viehstall (1927).

Stalla, Bivio, Dorf im schweiz. Kanton Graubünden, im Hochtal Oberhalbstein, hat (1930) 136 E.

Stallen, das Harnlassen beim Pferde.

Stallfliege, 1) zwei Fliegen aus der Fam. der Muscidae. a) Die Gemeine →Stechfliege. b) Muscina (Cytoneura) stabulans; 7—9,5 mm lang, gedrungen, grau; überall häufig in Wohnungen, an Fenstern; Eiablage an die verschiedensten Gegenstände, vorherrschend faulende Pflanzenstoffe, Verpuppung in der Erde. 2) Eine Fliege aus der Fam. der Schwebfliegen, →Schlammfliegen 1).

Stallhase, das Hauskaninchen, →Kaninchen.

Stalling, Gerhard, A.-G., Oldenburg, Verlagsbuchhandlung mit eigenen graphischen Betrieben, gegründet 1789 von Gerhard Stalling († 1818) durch Übernahme einer zur Zeit des Dreißigjährigen Krieges von Graf Anton Günther von Oldenburg ins Leben gerufenen Druckerei, 1923 in eine Familien-A.-G. umgewandelt. Die Firma war schon vor dem Weltkrieg einer der bedeutendsten militärwissenschaftlichen Verlage. Im Weltkrieg bereits begann die Herausgabe der Schriftenreihe »Der große Krieg in Einzeldarstellungen«; später folgte die Reihe »Schlachten des Weltkrieges« und »Erinnerungsblätter deutscher Regimenter« (zusammen bis Ende 1933 über 400 Bände in fast 3 Mill. Gesamtauflage), ebenso volkstüml. Darstellungen der hauptsächlichsten Seeschlachten. In diesen Zusammenhang gehört ferner die Zeitschrift »Deutsche Wehr« (seit 1928). 1932 stellte sich die Firma mit ihrer Stallingbücherei »Schriften an die Nation« unmittelbar in den Dienst der nationalen Bewegung, nachdem schon vorher Werke von Werner Beumelburg und Herbert Blank bei ihr erschienen waren. Gleichzeitig wurde der schon früher gepflegte Schulbücher-, Bilderbücher- und Heimatverlag weitergeführt und ausgebaut; ferner betätigte sich die Firma auf dem Gebiet der Sport- und der Kunstliteratur. Die Gesamtbelegschaft des Unternehmens zählt rund 350 Köpfe.

Stallion [ßtäljən, engl.], der Deck- oder Beschälhengst eines Vollblutgestüts. (→Pferde.)

Stallkrankheiten, infolge von ungünstigen Stalleinflüssen auftretende Erkrankungen der Haustiere. Zu den S. gehören das Kümmern oder der →Zementhusten der Schweine, ferner das bösartige →Katarrhalfieber und das ansteckende →Verkalben der Kühe, die Fohlen-, Kälber- und Lämmerlähme (→Lähme der Jungtiere, →Kälberlähme).

Stallkraut, Pflanze, →Hauhechel.

Stallmangel, Rinder- und Ziegenkrankheit, → Leckſucht.

Stallmist, der Stalldünger, →Dünger.

Stallrot, →Bluthamen der Rinder.

Stallung, svw. Stall.

Stallupönen, Kreisstadt im Kreis S. (703 qkm, 1933: 42233 E.) des preußischen RgBz. Gumbinnen (Prov. Ostpreußen; Karte 39, K 2), 10 km westlich von der deutsch-litauischen Grenze, auf der Wasserscheide zwischen Memel und Pregel, 72 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Berlin-Königsberg-Eydtkuhnen, S.-Goldap und S.-Tilsit, hat (1933) 6296 meist evang. E.; AGer., Finanz-, Zollamt, Reichsbanknebenstelle; Realgymnasium, Lyzeum, Kreiskrankenhaus; Mahl- und Schneidemühlen, (landw.) Maschinenfabriken, Gelbgießerei, Molkereien, Vieh- und Pferdemärkte.

Im Weltkrieg warfen hier am 17. Aug. 1914 das I. AK. und die 1. KavDiv. unter General von François entgegen den Weisungen des Armeeoberkommandos den Angriff von Vortruppen der russ. Armee Rennenkampff im Gegenangriff zurück. Nachdem das I. AK. dann auf Befehl zurückgegangen war, wurde S. am 18. Aug. von den Russen besetzt, nach der Schlacht an den →Masurischen Seen aber wieder geräumt; nach dem Zurücknehmen des linken deutschen Flügels auf die Seenkette war es vom Nov. 1914 bis Febr. 1915 (Winterschlacht in → Masuren) erneut von den Russen besetzt.

Stalybridge, Staleybridge [ßtēlibridsch], Stadt in der engl. Gfsch. Chester, östl. von Manchester, am Tame und dem Huddersfieldkanal, hat (1931) 24820 E.; Textil- und Metallindustrie.

Stambul, Stadtteil von →Konstantinopel.

Stambulijski, eigentlich **Stambolijski, Alexander,** bulgar. Staatsmann, *Slawowiza 1. März 1879, †das. 14. Juni 1923, Führer der um 1908 gegr. radikalen Bauernpartei, wurde als Ententefreund im Okt. 1919 zum Ministerpräsidenten berufen und warf sich im April 1920 zum Diktator

auf. Mit der Entente mußte er den harten Frieden von Neuilly (27. Nov. 1919) abschließen; er arbeitete dann auf eine Verständigung mit dem bisherigen Hauptgegner Jugoslawien (Serbien) hin und erklärte sich im Abkommen von Nisch bereit, selber die mazedon. Bewegung zu bekämpfen. Im Innern führte S. soziale Reformen zugunsten des Bauerntums (Arbeitsdienstpflicht) durch; seine Anhänger und die von ihm begünstigten Kommunisten übten eine Schreckensherrschaft gegenüber dem Bürgertum aus. Durch den Staatsstreich vom 9. Juni 1923 wurde S. jedoch gestürzt und bei dem mißglückten Versuch, die Macht wieder an sich zu reißen, tödlich verwundet.

Petkow: Alexander S. (bulgar. 1930).

Stambulow, eigentlich **Stambolow, Stephan,** bulgar. Staatsmann, *Tirnowo 31. Jan. 1854, †(ermordet) Sofia 18. Juli 1895, wurde 1879 Advokat in Tirnowo und 1884 Präsident der Sobranje; er führte die Nationalliberale Partei. Nach dem Sturz des Fürsten Alexander von Battenberg durch die russ. Partei organisierte er 1886 die erfolgreiche Gegenrevolution und leitete nach der Wahl des neuen Fürsten Ferdinand von Coburg (1887) als Ministerpräsident mit nahezu diktatorischer Machtvollkommenheit die Regierung; er trieb eine schroff russenfeindliche Politik. Doch wurde er im Mai 1894 gestürzt.

Marinow: Stephan S. und unsere neuere Geschichte (bulgar. 1909); R. v. Mach: Aus bewegter Balkanzeit 1879—1918 (1928).

Stamen [lat.] *s*, Mz. Stamina, →Staubblatt.

Stamford [*stämförd*], 1) Stadt in der engl. Gfsch. Lincoln, am Welland, hat (1931) 9945 E., 4 schöne Kirchen, alte Tore, ein 1530 gegr. College, höhere Mädchenschule, Brauerei und Herstellung landw. Geräte. In der Nähe **Burghley House,** der Sitz des Marquis of Exeter.

2) Hafenstadt und Sommerfrische im Staate Connecticut der Ver.St.v.A. (Karte 98, Nbk. II, A 2), am Long-Island-Sund, hat (1930) 46350 E., darunter viele Deutsche; Industrie.

Stamford [*stämförd*], Earlstitel der engl. Adelsfamilie →Grey.

Stamin *m*, Gewebe, svw. Estamin, →Etamin.

Staminōd(ium) *s*, Mz. Staminodien, →Staubblatt.

Stamitz, Steinmetz, Johann, Komponist, *Deutschbrod 19. Juni 1717, begraben Mannheim 30. März 1757, daß. seit 1745 Konzertmeister und Musikdirektor des Kurfürsten, brachte das Mannheimer Orchester zu vorbildlicher Geltung. Er trat 1748—51 und 1754 mit großem Erfolg als Geigenvirtuos und Komponist in Paris auf und bahnte der neuen deutschen sinfonischen Musik den Weg. S. ist der Gründer der sog. **Mannheimer Schule** und gemeinsam mit F. X. Richter der Schöpfer des neuen Instrumentalstils (→Mannheimer Schule, →Sinfonie, →Sonate). Seine entscheidenden Werke sind die Orchestertrios und Sinfonien mit dem Reichtum ihrer melodischen Erfindung, der geistreichen Art der Themenverarbeitung und der Neuartigkeit der Orchesterbehandlung (Crescendo). Ihm haben Haydn und Mozart viel zu verdanken. Werke: 10 Orchestertrios, 50 Sinfonien, etwa 12 Violinkonzerte, Triosonaten, Violinsonaten. Neudrucke, hg. v. H. Riemann, in den »Denkmälern der Tonkunst in Bayern«, Jahrg. 3, 1 (1902), 7, 2 (1907), 15 und 16 (1915). Auch als Geiger war S. das Haupt einer bedeutenden Schule (seine auch als Komponisten bemerkenswerten Söhne Karl und Anton S., Cannabich, W. Cramer, J. Fränzl, als letzten Ausläufer L. Spohr).

Stamm, 1) in der Anatomie der Wirbeltiere svw. →Rumpf.

2) In der Botanik eine Form der →Achse (2), bes. der Schaft des Baumes (Tafel Holz I, Abb. 1). (→Holz, →Holzfällung, →Holzmeßkunde, →Dickenmaße.)

3) In der Sprachwissenschaft heißt S. der Teil des Wortes, der übrigbleibt, wenn man die Flexionsendungen abtrennt, z. B. in lat. lectus 'gelesen' aus älterem lectos ist lecto- der S., -s die Nominativendung des Maskulinums. Die Lehre von den Stämmen und ihrer Bildung nennt man **Stammbildungslehre.** (→Ableitung 2.)

4) In der Völkerkunde seit jeher gebräuchliche Bezeichnung für die kleineren und größeren Gruppen der Naturvölker. Die Zugehörigkeit zu einem S. beruht auf der kulturellen Einheit aller Stammesmitglieder. Bei großen Stämmen bilden sich innerhalb dieser kulturellen Einheit zuweilen einzelne Sonderzweige mit geringfügigen Eigenheiten, sog. Unterstämme. Die Unterabteilung eines S. in bezug auf die Gesellschaftsordnung bezeichnet man als Sippe, Clan oder Verwandtschaftsgruppe; letztere ist meist auf einen bestimmten Bezirk angewiesen und heißt demnach auch Lokalgruppe. Neben der kulturellen bildet der S. häufig auch noch eine rassische Einheit, zumindest herrscht ein gewisser Rassetypus vor.

Stamm, Karl, schweizer. Dichter, *Wädenswil am Zürichsee 29. März 1890, †Zürich 21. März 1919, schrieb Gedichte (»Das Hohelied«, 1913; »Aufbruch des Herzens«, 1919), die Naturgefühl und Menschenliebe verkünden. Gesamtausgabe der Dichtungen S.s (2 Bde., 1920) und »Briefe an K. S.« (1931) gab E. Gubler heraus.

Stamma, Philipp, Schachschriftsteller, aus Haleb (Syrien) gebürtig, lebte später in Paris und London. Er gab 1737 in Paris eine Sammlung von 100 künstlichen Endspielen heraus, denen er bei der 2. Auflage in London 1745 noch 74 Spieleröffnungen hinzufügte. Seine Werke wurden von L. Bledow und O. v. Oppen herausgegeben (Berlin 1856).

Stammakkord, in der Musik der Dur- oder Molldreiklang; Gegensatz: abgeleiteter Akkord (→Akkord).

Stammaktie, nicht bevorrechtigter Anteil an einer Aktiengesellschaft, im Gegensatz zur Vorzugsaktie (→Aktie und Aktiengesellschaft III 1).

Stammanteil, svw. →Stammeinlage.

Stammbaum, 1) in der Genealogie Darstellung einer →Stammtafel, seltener einer →Enkeltafel, in Baumform; auch die bildliche Darstellung des Verwandtschaftsverhältnisses zwischen verschiedenen Personen.

2) In der Pflanzen- und Tierkunde das einem Stammbaum (1) im wesentlichen entsprechende Schema, womit man auf Grund der →Stammesgeschichte die Verwandtschaftsverhältnisse der Pflanzen- oder Tierarten veranschaulicht. Über den sog. Königsberger S. des Pflanzenreichs →Serodiagnostik, über andere verwandtschaftliche Verknüpfungsweisen in Zoologie und Botanik →Formenkreis 1), →Systematik.

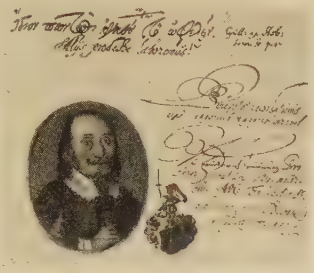
Stammbaumtheorie, in der Sprachwissenschaft, →Sprachverwandtschaft.

Stammbegriff, eine von Kant geprägte deutsche Bezeichnung für →Kategorie.

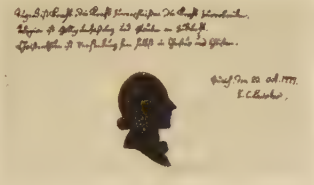
Stammbildungslehre, in der Grammatik, →Stamm, →Ableitung 2).

Stammbuch, ursprünglich ein Verzeichnis von Familienangehörigen (Stammtafel, Geschlechterbuch),

seit der 2. Hälfte des 16. Jahrh. ein Freundschafts- oder Erinnerungsbuch, in das Freunde des Besitzers ihre Namen, Wappen und Wahlsprüche eintrugen; später fügte man auch gute Wünsche für den Besitzer bei sowie Porträte u. a. Zeichnungen. Bis in die Mitte des 19. Jahrh. war die Sitte der S. sehr beliebt. Im Poesiealbum sowie im Gästebuch lebt das S. noch fort.



1



2

Stammbuch: 1 Stammbucheintrag mit gemaltem Bildnis von Prof. Friedr. Leibniz, dem Vater des Philosophen Leibniz, in dem Stammbuch des Leipziger Magisters Johannes Frentzel (Leipzig, Stadtbibliothek). 2 Stammbucheintrag mit Silhouette von Joh. Caspar Lavater in dem Stammbuch von Georg Friedr. Ayrer (Leipzig, Privatbesitz).

F. W. Rölbes: Gesch. der S. (1798); G. Friedländer: Von Stammbüchern und Rebus (ohne Verfassernamen, 1855); Rob. und Rich. Keil: Die deutschen S. des 16. bis 19. Jahrh. (1893); H. Freund: Aus der deutschen Gesellschaft des 18. Jahrh. nach Stammbuchblättern (2 Bde., 1902—04); Paul Zimmermann: Über ein S. (im Braunschweigischen Magazin, 1907); Adrian Zingg: S. Faksimileausg. mit Nachwort von Hensler (1923); Ein S. aus vier Jahrhunderten, hg. v. Johs. Hofmann (1926); L. van Beethovens S., hg. v. H. Gerstinger (1927).

Stammeinlage, die bei einer →Gesellschaft mit beschränkter Haftung von jedem Gesellschafter auf das Stammkapital zu leistende Einlage.

Stammel, Thaddäus, Bildhauer, *wahrscheinlich Sankt Martin bei Graz um 1700, †Kloster Admont (Steiermark) 1765, daf. seit 1726 tätig, schuf neben kleineren Arbeiten in Holz und Stein (Admont, Kallwang) als Hauptwerke um 1738 den Hochaltar in St. Martin bei Graz und 1760 den plastischen Schmuck der Bibliothek in Admont. In dieser letzten großen Arbeit, vor allem in den allegorischen Holzfiguren der vier letzten Dinge (Tod, Gericht, Himmel, Hölle) gibt er die eigentümlichste Ausprägung seines phantasiereichen, volkstümlich und temperamentvoll erzählenden Barockstils.

Stammel: Allegorische Holzfigur des Jüngsten Gerichts in der Bibliothek des Klosters Admont in der Steiermark (1760; 2,60 m hoch).

A. Mayr: Die Werke des Plastikers Josef Thaddäus S. (1912); Tietze-Conrat: Österreichische Barockplastik (1920); Bruhns: Deutsche Barockbildhauer (1925); Feulner: Skulptur und Malerei des 18. Jahrh. in Deutschland (1929).

Stammeln, grch. **Paralalie,** ein Fehler der Aussprache: die Unfähigkeit, bestimmte Laute oder Lautverbindungen hervorzubringen oder richtig zu bilden. Beim S. wird z. B. »Tul« statt »Stuhl« gesprochen, wenn der sch-Laut fehlt: **Lautstammeln.** Wird der einzelne Laut richtig gesprochen und nur in bestimmten Silbenverbindungen oder Wörtern weggelassen oder durch einen andern ersetzt, so handelt es sich um **Silben-** oder **Wortstammeln;** z. B. wird »Bau« und »Lauf« richtig, dagegen statt »blau« und »flau« »bau« und »fau« gesprochen. Beim sprachunfertigen Kleinkind ist S. normal; es kann sich eine ständige Sprachentwicklungshemmung (→Sprachstörungen) ausbilden bei schwerhörigen, unaufmerksamen, sprachlich ungeschickten Kindern (**Amelie** der Sprache). Höchste Grade, wenn nur Vokale und keine Konsonanten **(Vokalsprache)** oder höchstens noch das T **(Hottentottismus)** gebildet werden, kommen bei Schwachsinnigen vor. →Lispeln, →Näseln sind besondere Arten von S. Die Fehler beseitigt man durch Übungsbehandlung, nicht durch Vorsprechen des richtigen Lautes.

Schrifttum →Sprachstörungen.

Stammersdorf, nördl. Vorort von Wien im Bz. Korneuburg von Nieder-Österreich (Karte 53, H 2), 170 m ü. M. am Fuß des Bisamberges (360 m), an der Straßenbahn Wien-S., hat (1923) 4220 E.

Stammesgeschichte, Phylogenie (hierzu Tafel S. 51), eine von Ernst Haeckel begründete Zweigwissenschaft der Biologie, die Lehre von der →Entwicklungsgeschichte der Kreise oder Stämme **(Stammesentwicklung, Phylogenese),** aber auch der Klassen, Familien, Arten usw. im Tier- und Pflanzenreich. Die S. ist die sinngemäße Folgerung aus der →Abstammungslehre, ohne Annahme der Deszendenztheorie könnte nur eine beschreibende **Typengeschichte** der Organismen möglich sein. Die Geschichte der Lebewesen ist ein Vorgang, der sich in erdgeschichtlichen Zeiträumen vollzogen hat, er muß daher mittelbar erschlossen werden aus den Tatsachen der Paläontologie einerseits und der vergleichenden Anatomie und Ontogenie (Entwicklungsgeschichte des einzelnen Lebewesens) der lebenden Pflanzen und Tiere anderseits (→Biogenetisches Grundgesetz). Die »Urkunden« der S. sind bes. die Versteinerungen, deren historische Deutung erstrebt wird. Das Ziel der S. ist »die Feststellung der Ahnenformen der lebenden Pflanzen und Tiere, aber auch die Verfolgung der S. der in früheren Zeiten der Erdgeschichte erloschenen Formenreihen«. (O. Abel.)

Die älteren Richtungen der S. waren bestrebt, **Stammbäume** mit geradlinigen Hauptästen und spät abgehenden Nebenzweigen des ganzen Tier- und Pflanzenreiches oder wenigstens einzelner seiner Gruppen zu entwerfen, wobei der Hauptwert auf Feststellung von »Übergangsformen« gelegt wurde als Bindegliedern zwischen Stämmen, Arten usw. Da diese Zwischenglieder häufig nur theoretisch aus morphol. und ontogenetischen Vergleichen erschlossen wurden ohne Rücksicht auf paläontologische Ergebnisse, erwiesen sich die Stammbäume mit wachsender Kenntnis des fossilen Materials oft als unzulänglich und mehr oder minder gekünstelt. Viele fossile Formen, die man wegen ihrer allgemein tiefer stehenden Organisation zuerst für Ahnen jüngerer Formen gehalten hat, stellten sich beim Vergleich der Organe als sog. **Spezialisationskreuzung** heraus, d. h. einige Organe sind tiefer, einige höher spezialisiert als die der nächst jüngeren Form. Man kann solche Formen in einer Reihe **(Stufenreihe)** zusammenfassen. So ergeben z. B. die Spezialisationen des Gebisses der Wale eine Stufenreihe, deren Glieder aber nicht unmittelbar miteinander verknüpft werden dürfen, d. h. die älteren Formen können nicht die Ahnen der jüngeren Formen sein, weil eben Spezialisations-

kreuzungen auftreten. Die meisten phylogenetischen Reihen sind Stufenreihen; eine **Ahnen-** oder **Stammesreihe** liegt nur vor, wenn die Abwandlungen aller einzelnen Organe gleichsinnig erfolgt sind und keine Überschneidungen der Spezialisationen vorkommen. Außer Ahnenreihen und Stufenreihen unterscheidet man noch **Anpassungsreihen,** in denen Formen mit gleichsinnigen Anpassungen ohne Rücksicht auf Blutsverwandtschaft zusammengestellt werden. Die Unterscheidung von Anpassungsreihen, Stufenreihen und Ahnenreihen ist ein wichtiges Ergebnis paläobiologischer und stammesgeschichtl. Forschung, durch die viele Irrtümer der älteren S. berichtigt werden konnten.

Auch die Vorstellung einer schrittweisen, allmählichen Umbildung der Lebewesen auf langem, durch zahlreiche Zwischenformen gekennzeichnetem Wege, die bisher in der Abstammungslehre und S. vorherrschend war, ist durch neuere Forschungen erschüttert worden. Man hat vielmehr nach Auffassung einiger Forscher in der stammesgeschichtl. Entwicklung der Stämme wie der kleineren Gruppen zwei Phasen zu unterscheiden: eine solche explosiver Entfaltung mit sprunghafter Typenbildung und eine anschließende Periode ruhiger Fortentwicklung der entstandenen Typen bei fortschreitender Einschränkung der Entwicklungsmöglichkeiten. In der explosiven Phase erscheinen also neue Typen ganz unvermittelt, ohne Zwischenformen, ohne daß sich ihre Baupläne auf diejenigen früherer Formen zurückführen ließen. In der Regel treten die Haupttypen eines Stammes gleichzeitig und unabhängig nebeneinander auf (parallele Anordnung, nicht lineare wie bei älteren Stammbäumen). Die Arthropoden z. B. sind von Anfang an in drei Grundtypen: Krebstiere, Tracheaten (Tausendfüßer, Insekten) und Spinnentiere getrennt, zwischen denen keine Bindeglieder vorkommen. Die Mollusken erscheinen sofort mit 6 verschiedenen, nicht voneinander herzuleitenden Bauplänen. Die Herausbildung neuer Typen erfolgt im Verlauf der Keimesgeschichte; Anpassung und Umweltverhältnisse spielen dabei nur die zweite Rolle. Diese Ergebnisse stammesgeschichtl. Untersuchungen stimmen auch gut mit neueren Forschungen über →Vererbung überein. So lehrt die neuere S. die im Wechsel von revolutionären, explosiven Phasen und stabilen Perioden ruhiger Entwicklung (Evolution) sich vollziehende Entfaltung des Tierlebens in der Geschichte der Erde (→Erde, Abschnitt Erdgeschichte) kennen.

Über das **Dollosche Gesetz** und einige andere Regeln des Verlaufs der phylogenetischen Entwicklung →Paläontologie. Über die S. des Menschen →Mensch und Karte 11 a.

Haeckel: Generelle Morphologie der Organismen (1866; Neudruck des prinzipiellen Teils, 1906), Systemat. Phylogenie (3 Bde., 1894—96); O. Abel: Die Stämme der Wirbeltiere (1919), Paläobiologie und S. (1929); Dürken und Salfeld: Die Phylogenese (1921); Viktor Franz: Gesch. der Organismen (1924); Mez: Vorträge über die S. der Pflanzenwelt (1925), Theorien der S. (1926); Walter Zimmermann: Die Phylogenie der Pflanzen (1930); K. Beurlen: Vergleichende S. (1930). — Weitere Literatur →Abstammungslehre und →Paläontologie.

Stammeskunde, die Lehre von Eigenart und Entwicklung der volkhaft geeinten Einzelstämme, die ein Volk zusammensetzen, von ihrer Zusammenfassung zu Stammesgruppen und von der Beziehung des Gesamtvolkes und der verwandten Völker zu einem gemeinsamen Stammvolk. Im weiteren Sinne bezeichnet S. die Erforschung der Abstammung der Gesamtbevölkerung eines Volkes, ihrer stärkeren oder geringeren Vermischung durch Ein- und Auswanderung und Beimischungen fremder Völker. Da die so erweiterte S. ein Bild aller Bestandteile eines Volkes gibt, wird sie eine der wichtigsten Grundlagen der →Volkskunde.

K. Müllenhoff: Deutsche Altertumskunde (5 Bde., 1870—1900); Bremer: Ethnographie der german. Stämme (2. Aufl. 1904); A. Kirchhoff: Die deutschen Landschaften und Stämme (in Hans Meyer: Das deutsche Volkstum, 2. Aufl. 1903); L. Schmidt: Gesch. der deutschen Stämme bis zum Ausgang der Völkerwanderung (2 Tle., 1910—18); Friedr. Kauffmann: Deutsche Altertumskunde (2 Bde., 1913—23); R. Much: Deutsche S. (3. Aufl. 1920); Deutscher Sagenschatz. Stammeskunde deutscher Landschaften, hg. v. P. Zaunert (seit 1917).

Stammesrechte, die alten Rechte der german. Stämme (→Germanische Volksrechte).

Stammesstaat, ein zur polit. Einheit gewordener →Stamm (4), bildet sich erst bei gesellschaftlich höher entwickelten Naturvölkern.

Stammfäule, Baumkrankheit, →Holzfäule.

Stammfrüchter, Kauliflören, Holzpflanzen, die die Blüten (Früchte) nicht an den letztjährigen Trieben hervorbringen, sondern an altem Holz, oft an den Stämmen, genauer: an sehr kurzgliedrigem Gezweig, das aus oft jahrzehntelang schlafenden Knospen entspringt, z. B. Judasbaum, Anona- und Ficus-Arten, Brotfrucht-, Kakaobaum (→Kakao, Tafel Kakao I, Abb. 1). Die meisten der etwa 150 Arten S. sind Bäume, Sträucher oder Lianen des trop. Urwaldes. Manche Botaniker halten solche **Stammblütigkeit (Kauliflorie)** für das Ursprüngliche, woraus sich das Blühen an Jahrestrieben erst entwickelt habe.

Eyfer: Die Entstehung der Blüten am alten Holz (Bonner Diss., 1887); Hub. Winkler: Die Pflanzenwelt der Tropen (1913).

Stammganglien, Nervenzentren im Hirnstamm und Hirnmantel, nämlich Thalamus, Hypothalamus (→Gehirn B II a 4) und Streifenhügel (→Gehirn B II b 1); wichtig als Bestandteil des striären Systems (→Striatum).

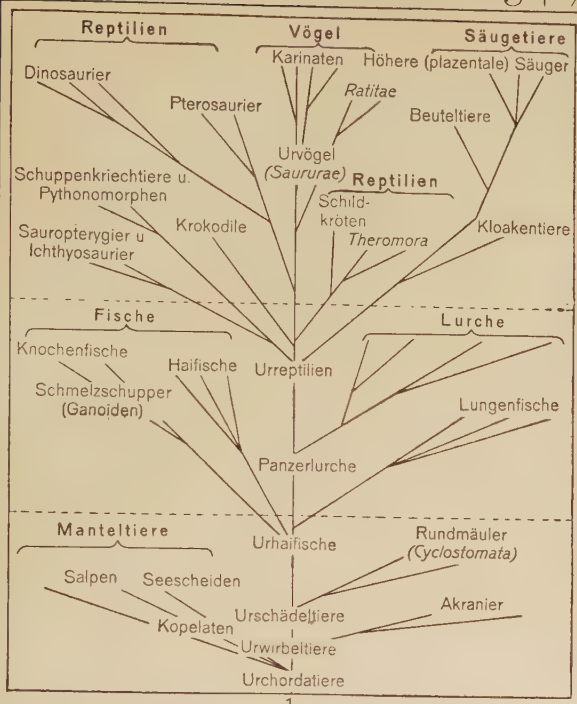
Stammgut, 1) im älteren deutschen Recht ein Gut, an das sich auch nach der Abschwächung der alten familienrechtl. Gebundenheit des Grundeigentums ausnahmsweise kraft Gewohnheitsrechtes oder Gesetzes das →Warterecht der Erben erhielt, so daß es nicht ohne deren Zustimmung veräußert werden konnte. Die S. vererbten sich im Mannesstamm bestimmter, in der Regel adliger Familien im Wege der Einzelerbfolge mit Altersvorzug. In der Neuzeit verwandelten sich die meisten S. des hohen Adels in →Hausgüter, des niederen Adels in Familienfideikommisse; ihre Reste wurden durch EG. zum BGB. Art. 59 aufrechterhalten, aber nach dem Umsturz von 1918 aufgelöst.

2) Im badischen Recht Bezeichnung für Familienfideikommiß (→Fideikommiß).

Stammheim, Ldgem. im württemb. OA. Ludwigsburg, zwischen Ludwigsburg und Stuttgart, 300 m ü. M., hat (1933) 3670 meist evang. E., Forstamt; Arbeiterwohngemeinde.

Stammheros, Stammesheros, in der Mythologie vieler Natur- und Kulturvölker die Gestalt, von der nicht nur der Ursprung des betreffenden Volkes selber, sondern auch die gesamte Gesellschaftsordnung und der Besitz an Land und Gebrauchsgegenständen abgeleitet werden, z. B. Prometheus. Er erscheint oft im schroffen Gegensatz zur älteren, mächtigeren Gottheit, schafft eine gänzliche Umwälzung und führt ein neues Zeitalter ein, daher oft auch Kulturheros, Kulturbringer, Heilbringer genannt.

Wilhelm Schmidt: Ursprung der Gottesidee, Bd. 1 (2. Aufl. 1926).



1. Ältere Darstellung der Stammesgeschichte: Stammbaum der Chordatiere (Manteltiere und Wirbeltiere). Vom »Stamm« (senkrechte Linie) zweigen die Hauptgruppen ab (»Äste«, schräge Linien). Den (erdachten) Urformen an den Abzweigungsstellen des Stammes (Urchordatiere, Urwirbeltiere usw.) entsprechende fossile Tiere sind nicht gefunden worden (ausgenommen Panzerlurche und Urvögel). **2** und **3.** Neuere Darstellungen. **2.** Beispiel aus der Pflanzenwelt: Stammbaum der Blütenpflanzen. Die Entwicklung wird durch annähernd parallel verlaufende Linien dargestellt, die aber doch nach den »Wurzeln« aufeinander zustreben (konvergieren); Abzweigungen noch angedeutet. **3.** Beispiel aus der Tierwelt: Entwicklungsschema der Wirbeltiere. Die Entwicklung der nebeneinander erscheinenden, nur im Grundplan aufeinander zurückführbaren Hauptgruppen wird durch parallele Linien dargestellt. **4.** Ahnenreihe: Drei Schädel von Mastodon-Arten aus dem Jungtertiär Europas; a die zeitlich älteste, b die mittlere, c die jüngste Form. In dem Maße, in dem der Unterkiefer und dessen Stoßzahn rückgebildet werden, nimmt der obere Stoßzahn an Ausdehnung zu.

1 nach Haeckel, Syst. Phylogenie, Bd. 3, 1895, vereinfacht; 2 nach W. Zimmermann, Phylogenie der Pflanzen, 1930, vereinfacht; 3 nach K. Beurlen, Vergleichende Stammesgeschichte, 1930, vereinfacht; 4 aus O. Abel, Die vorzeitlichen Säugetiere, 1914.

Stammkapital, →Gesellschaft mit beschränkter Haftung; dann auch sow. →Grundkapital einer A.-G.

Stammknospe, die Plumula des pflanzl. →Embryos (2).

Stammleitung, in der Fernmeldetechnik Bezeichnung für die beiden Doppelleitungen bei Mehrfachtelephonie, welche die Teilnehmer der beiden urspr. Sprechstromkreise miteinander verbinden. Gegensatz: →Viererleitung.

Stammler, 1) Rudolf, Rechtsphilosoph, *Alsfeld (Hessen) 19. Febr. 1856, habilitierte sich 1880 in Leipzig für röm. Recht, wurde 1882 ao. Prof. in Marburg, 1884 in Gießen, 1885 ord. Prof. in Halle und 1916 in Berlin. Er lebt seit 1923 in Wernigerode. S. ist der bedeutendste Rechtsphilosoph neukantischer Richtung der Gegenwart (→Rechtsphilosophie). Er führte seit 1888 die prakt. Anfängerübungen in den Rechtsunterricht ein. Seine wichtigsten Werke sind: »Wirtschaft und Recht nach der materialistischen Geschichtsauffassung« (1896; 5. Aufl. 1924), »Das Recht der Schuldverhältnisse« (1897), »Die Lehre vom richtigen Recht« (1902; 2. Aufl. 1926), »Theorie der Rechtswissenschaft« (1911; 2. Aufl. 1923), »Lehrb. der Rechtsphilosophie« (1922; 3. Aufl. 1928), »Rechtsphilos. Abhandlungen und Vorträge« (2 Bde., 1925), »Deutsches Rechtsleben in alter und neuer Zeit« (Bd. 1 und 2, 1928—32).

2) Wolfgang, Germanist, Sohn von 1), *Halle a. d. S. 5. Okt. 1886, wurde 1918 Prof. in Dorpat, 1924 in Greifswald. Seine »Geschichte der niederdeutschen Literatur« (1920) wird durch ein »Mittelniederdeutsches Lesebuch« (1921) ergänzt. Sein Hauptwerk, »Von der Mystik zum Barock« (1927), stellt ausführlich die literar. Entwicklung des 15. und 16. Jahrh. dar. Volkstümlich gehalten sind ein Buch über »Matthias Claudius« (1915) sowie »Deutsche Literatur vom Naturalismus bis zur Gegenwart« (1924; 2. Aufl. 1927) und »Deutsche Theatergeschichte« (1925). S. gab mit K. Freye »Briefe von und an J. M. R. Lenz« (2 Bde., 1918) und Geibels Werke (3 Bde., 1920), mit P. Merker das »Reallexikon der deutschen Literaturgeschichte« (4 Bde., 1925—31) und mit demselben seit Jahrgang 1926 die »Zeitschrift für deutsche Philologie« heraus; er gründete auch das seit 1931 erscheinende »Verfasserlexikon des deutschen Mittelalters«.

Stammliste, eine →Stammtafel in Listenform. Man unterscheidet eine fortlaufende Darstellung, wobei die einzelnen Generationen durch Einrücken aller zur gleichen Generation gehörigen Personen um das gleiche Stück nach rechts gesetzt werden (z. B. die Gothaischen Genealog. Taschenbücher), und eine unterbrechende Darstellung, wobei die Personen, die eine eigene Familie gründen, aus dem Generationsverband herausgenommen und später aufgeführt werden (z. B. das Deutsche Geschlechterbuch).

Stammlohde *w*, sow. Wasserreis (→Räuber).

Stammprioritäten, Stammprioritätsaktien, Prioritätsaktien, sow. →Vorzugsaktien.

Stammreihe, →Stammtafel.

Stammrolle, Truppenstammrolle, eine Liste, in der die Angehörigen einer Kompanie, Batterie usw. mit den wichtigsten Personalangaben verzeichnet sind (→Ersatzwesen). Im Felde werden **Kriegsstammrollen** (→Kriegsranglisten) geführt. Für die Pferde bestehen entsprechend **Pferdestammrollen.** Die **Rekrutierungsstammrollen,** die früher die Gemeinden unter Aufsicht der Ersatzbehörden über die Militärpflichtigen zu führen hatten, sind mit der Aufhebung der allgem. Wehrpflicht fortgefallen.

Stammscheitel, sow. →Vegetationspunkt.

Stammtafel, Geschlechtstafel, genealog. Tafel mit Angabe der Nachkommen eines Menschenpaares, soweit diese den gleichen Familiennamen wie der Stammvater tragen (also unter Ausschluß der Nachkommen der Töchter). Verschieden von der S. ist die **Stammreihe,** die entweder die Reihenfolge aller den Mannsstamm fortpflanzenden männl. Glieder mit ihren Frauen aufführt oder die Abstammung eines Menschen von einem anderen auch durch Töchter nachweist.

Stammtöne, in der Musik die Töne der Grundskala: c d e f g a h.

Stammumschlag, sow. Stammpackung, →Einpackung.

Stammwappen, das einer Familie zustehende erste, ursprünglich angenommene oder verliehene Wappen. Bei Vermehrung des Wappens wurde das S. meist an einer bevorzugten Schildstelle (1. Feld oder Herzstelle) verwendet.

Stammwürze, in der Brauerei 1) sow. Haupt- oder Vorderwürze (→Brauerei II).

2) Ausdruck für die Stärke eines Bieres, d. h. für den urspr. Extraktgehalt der zum Bier vergorenen Würze, berechenbar nach der Formel:

$$S. = \frac{100\,(E + 2{,}0665 \cdot A)}{100 + 1{,}0665 \cdot A},$$

worin E der Extraktgehalt, A der Alkoholgehalt des Bieres ist.

Stammzeichnung, im techn. Zeichnen sow. die Original- oder Urzeichnung.

Stamp [*ßtämp*, engl.], Stempel; Briefmarke.

Stamp [*ßtämp*], Sir Josiah, engl. Volkswirtschaftler und Industrieller, *London 21. Juni 1880. Er war 1919—26 Direktor der Nobel Industries Ltd. und 1927/28 Direktor der Imperial Chemical Industries. Seit 1925 steht er an der Spitze der London Midland and Scottish Railway und gehört außerdem dem Direktorium der Bank von England an. 1923/24 war er engl. Mitglied des Dawes-Ausschusses, 1929 Mitglied der Pariser Sachverständigenkonferenz über den Youngplan. Hervorzuheben sind seine Untersuchungen über das engl. Volkseinkommen: »British incomes and property« (1916), »Wealth and income of the chief powers« (1919), »The national income« (1924; mit Bowley 1927), »Some economic factors in modern life« (1929), »Papers on gold and the price level« (1931), »The financial aftermath of war« (1932).

Stampa [ital.] *w*, Druck; Presse; Stich, Bild; Mz. **Stampe,** Drucksache(n).

Stampa, Gaspara, ital. Dichterin, *Padua zwischen 1523 und 1525, †Venedig 23. April 1554, aus einer edlen Familie, erhielt eine gelehrte Bildung und wurde unter dem Namen »Anassilla« Mitglied der Akademie der Pellegrini. Ihrer unglücklichen Liebe zu dem Grafen Collaltino di Collalto (mehrfach dramatisch und novellistisch behandelt) gab sie in den »Rime« (gedruckt 1554, 1738, 1913; deutsch von Magda Janssen, 1922) warmen Ausdruck.

A. Salza: Madonna Gaspara S. (im Giornale storico della letteratura italiana, Jahrg. 31, 1913, mit Bibliographie); Donadoni: Gaspara S. Vita e opere (1919).

Stampalia, ngrch. **Astropalia,** im Altertum **Astypalaia, Astypaläa,** türk. **Istamboliq** und **Ustrupalia,** eine der Inseln des ital. Dodekanes (Karte 72, Nbk., E 3), 99 qkm groß, bis 506 m hoch. Der gleichnamige Hauptort, 80 m ü. M., hat (1931) 1580 E. Von antiken Funden ist zu nennen die Inschrift des Ver-

trages, den S. 105 v. Chr. mit Rom erneuert hat; sie ist wichtig für unsere Kenntnis der röm. Bündnispolitik.

E. Täubler: Imperium Romanum, Bd. 1 (Leipzig 1913).

Stampfasphalt, eine Fahrbahnbefestigung bei Asphaltstraßen, →Straßenbau.

Stampfen, in der Schiffahrtskunde Bezeichnung für die bes. durch Seegang von vorn hervorgerufene pendelnde Bewegung des Schiffes um seine Querachse.

Stampfen, amtlich slowak. **Stupava,** ungar. **Stomfa,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Preßburg in der südwestl. Slowakei (Karte 53, K 2), am Westrand der Kleinen Karpathen, an der Bahn Devínské Jazero-S.-Mášt, hat (1930) 3700 meist slowak. E., Schloß, Wildpark, landw. Industrie.

Stampfer, Werkzeug, →Handramme.

Stampfer, Simon von, österr. Geodät und Mathematiker, *Windisch-Matrey 28. Sept. 1792, †Wien 10. Nov. 1864, war von 1826—48 Prof. der prakt. Geometrie an der Techn. Hochschule Wien. S. veröffentlichte zahlreiche mathem., physikal. und geodät. Arbeiten in den Fachzeitschriften. Von großer Bedeutung für die Geodäsie ist sein Werk »Theoret. und prakt. Anleitung zum Nivellieren« (1845; 10. Aufl. 1902).

Stämpfli, Jakob, schweiz. Staatsmann, *Janzenhaus (Kanton Bern) 23. Febr. 1820, †Bern 15. Mai 1879, war Rechtsanwalt und gründete 1845 die »Berner Zeitung«. Mit Ochsenbein trat er für eine Verfassungsreform ein und wurde 1846 in den Berner Verfassungsrat, dann in die Regierung berufen. 1850 von den Konservativen gestürzt, wurde er 1854 in den Bundesrat gewählt und war 1856, 1859 und 1862 Bundespräsident. Er verteidigte die Vereinheitlichung des schweiz. Eisenbahnwesens gegen A. Escher, der für den Privatbau eintrat. 1863 schied S. aus dem Bundesrat, um die von ihm gegründete »Eidgenössische Bank« zu leiten.

Th. Weiß: Jakob S. (Bd. 1, Bern 1921); Burri: Jakob S. (Graz 1925).

Stampfmühle, svw. →Pochwerk.

Stampille [ital. stampiglia] *w*, Stempel zum Aufdrücken eines Namens, Wappens u. dgl.

Stams, Dorf im österr. Bz. Imst in Tirol, 638 m ü. M. im Oberinntal r. am Inn, an der Bahn Innsbruck-Landeck, hat (1923) 540 E. und Zisterzienserabtei (1271 gestiftet von der Mutter des Hohenstaufen Konradin, 1730—38 barock erneuert) mit der Gruft tirol. Fürsten und Bibliothek (rund 40000 Bde.).

Stancaro, Francesco, ital. Theolog, *Mantua um 1501, †Stobnitz (Polen) 1574, war Mönch, führte seit 1545 ein ziemlich unstetes Leben, das ihn nach Preußen (Prof. in Königsberg 1551), Brandenburg (Prof. in Frankfurt a. d. Oder 1551), Polen, Ungarn und Siebenbürgen führte und überall in heftige Streitigkeiten verwickelte (→Antitrinitarier).

A. Schmidt und Benrath in R. E., Bd. 18 (3. Aufl. 1906); Th. Wotschke: Gesch. der Reformation in Polen (1911).

Stand, 1) in der Gesellschaftslehre im Sinne der bis gegen Mitte des 19. Jahrh. geltenden altständischen Gesellschaftsordnung eine in sich geschlossene, auf bestimmtem Ehrbegriff und Lebensideal fußende soziale Gruppe. Die Stellung der alten Stände (Adel, Geistlichkeit, Bauernstand) gegenüber dem Staate und innerhalb der Gesamtheit der Stände beruhte auf festumrissenen Rechten und Pflichten. Der Forderung standesgemäßer Lebenshaltung entsprach seelisch das jedem Mitglied anerzogene **Standesbewußtsein.**

Die mittelalterlichen Stände traten dem Fürsten geschlossen gegenüber. Landesherr und Stände bildeten zwei Parteien, die einander im privatrechtl. Vertragsverhältnis gegenüberstanden und daher ein einheitl. Staatsleben nicht aufkommen ließen. Erst im absolutistischen Staat der Neuzeit erhielt die Staatsgewalt den Ständen gegenüber diejenige Autorität, die zur Unterordnung der ständischen Interessen unter die Staatsraison führte; damit war die Grundlage für die bis zum Aufkommen der parlamentar. Volksvertretung bestehende altständische Verfassung gegeben.

Mit der Aufhebung der alten Privilegien und korporativen Bindungen (z. B. der Zünfte) hat der Liberalismus der altständischen Gesellschafts- und Wirtschaftsordnung die Voraussetzungen entzogen und so für die auf rein wirtschaftl. Unterscheidungen beruhende Klassenschichtung die Bahn freigemacht. In bewußter Gegenbewegung zu den im Klassenkampf sich zeigenden sozialen Folgen ist der neuständische Gedanke einer auf geistig-beruflicher Gliederung aufbauenden gesellschaftlichen Gruppenbildung aufgekommen. Das im Zeichen des Industriezeitalters und der Bildung des Proletariats stehende Klassenschema faßte die Menschen sozial nach ihrer wirtschaftl. Lage und gemäß den aus den Produktionsverhältnissen, also von unten her, wirkenden Kräften zusammen. Dagegen begreift der neue Ständegedanke das gesellschaftl. Ganze als eine von oben her auszugliedernde, nach Beruf und Leistung sinnvoll abzustufende, geistige Ordnung.

Seit der Franz. Revolution hat es im polit., philosophischen und soziolog. Schrifttum niemals an Versuchen gefehlt, den Ständegedanken zu erneuern. Je stärker sich im 19. Jahrh. die Enttäuschung über den von den polit. Parteien beherrschten Parlamentsbetrieb geltend machte, desto schärfer hoben sich die Bemühungen um eine berufsständische Neuordnung der Gesellschaft und eine entsprechende Ständevertretung ab. Auch Bismarck gab (vgl. »Gedanken und Erinnerungen«, Bd. 1, 1898) auf Grund seiner Erfahrungen mit dem deutschen Reichstag der ständischen oder berufsgenossenschaftlichen Vertretung den Vorzug. In der Vorkriegszeit waren es insbesondere kath. Sozialdenker, die auf Grund ihrer Bemühungen um Lösung der durch Proletarisierung der Massen heraufbeschworenen sozialen Frage für eine Erneuerung der ständischen Gesellschaftsordnung eintraten. Aber erst Othmar Spann gelang es, in seinem »Kurzgefaßten System der Gesellschaftslehre« (1914) und in seinem »Wahren Staat« (1921) die philos. und sozialethischen Grundlagen für den Neuaufbau von Ständen bei völliger Abkehr von Liberalismus und Marxismus im Dienste der Erneuerung von Staat und Gesellschaft zu erarbeiten.

Nach Spann ist Gesellschaft geistige Ganzheit, ihre Form die der Gemeinschaft. Die Teilganzen der Volksgemeinschaft heißen Stände, ihr Wesen ist organ. Gliedlichkeit im sozialen Ganzen. S. bedeutet bei ihm die handelnde soziale Gruppe, in ihrem Organcharakter betrachtet.

Der Nationalsozialismus hat die Verwirklichung des →Ständestaats auf berufsständischer Grundlage in sein gemeinschaftspolit. Programm aufgenommen und die Spannschen Grundansichten über den sozialen Neubau anerkannt.

Keutgen: Der deutsche Staat des Mittelalters (1918); Herrfahrdt: Das Problem der berufsständischen Vertretung von der franz. Revolution bis zur Gegenwart (1921); Spann: Klasse und Stand im Handwörterbuch der Staatswissensch. (Bd. 5, 4. Aufl. 1923), Gesellschaftslehre (3. Aufl. 1930), Der wahre Staat (3. Aufl. 1931); Werner Niederer: Der Ständestaat des Faschismus (1932); Walter Heinrich: Das Ständewesen (1932); Friedrich Bülow: Ständestaat und berufs-

ständische Ordnung (Blätter für Deutsche Philosophie, Bd. 7, 1933); Frauendorfer: Der Ständische Gedanke im Nationalsozialismus (2. Aufl. 1933).

2) In der Jägersprache a) der Ort (**Standort**), an dem sich Wild ständig aufhält; b) die Anzahl (**Bestand**) des in einem Revier befindlichen Wildes; c) der den Schützen bei einer Treibjagd (**Standtreiben**) zugewiesene Platz.

Standard [engl. standard 'Flagge', 'Maßstab'] *m*, Normalmaß, Probemaß, Richtmaß, Muster. 1) Im Handel ein Warenmuster (Klassenmuster, Typenmuster), das bestimmte Durchschnittswerte und -eigenschaften dieser Ware verkörpert und in den allgem. Geschäftsbedingungen eines Handelszweiges so festgelegt ist, daß die Vertragschließenden sich beim Geschäftsabschluß nur darauf zu beziehen brauchen. (→ Standardisierung.)

2) Im Münzwesen der gesetzl. festgesetzte Feingehalt. Als **Goldstandard** bezeichnet man eine Wertberechnung auf der Grundlage des Goldwertes. **Standardgold**, eine Goldlegierung, die den für Münzen gesetzlich vorgeschriebenen Feingehalt hat; ebenso spricht man auch von **Standardsilber**.

Standard [*ßtändərd*], in Buenos Aires erscheinende bedeutendste engl. Tageszeitung Argentiniens; gegr. 1880.

Standardgold, →Standard 2).

Standard Hill [*ßtändərd*], Hügel bei Northallerton in der engl. Gfsch. York (North Riding). Hier besiegten der Erzbischof Thurtell und König Stephan im Aug. 1138 in der sog. **Standartenschlacht** (Battle of the Standard) die Schotten.

C. Oman: A history of the art of war in the Middle Ages, Bd. 1 (2. Aufl. 1924).

Standardisierung, die betriebswirtschaftl. → Rationalisierung. In diesem Sinn umfaßt sie die Normung als die Vereinheitlichung der techn. Grundelemente und selbständigen Einzelteile eines zusammengesetzten Erzeugnisses, die Typisierung als die Vereinheitlichung der Enderzeugnisse und die Spezialisierung als die Beschränkung eines Betriebes auf die Herstellung einer begrenzten Anzahl von Typen. In der Landwirtschaft richtet sich die S. auf die Bildung von Gewährs- oder Güteklassen (Standards) für landw. und gärtnerische Erzeugnisse (Getreide, Kartoffeln, Vieh, Fleisch, Geflügel, Butter, Käse, Milch, Eier, Gemüse, Obst, Wein usw.) auf Grund genau bestimmter und allgemein anerkannter Merkmale. Für die Landwirtschaft hat die S. als Mittel der Absatzpolitik zunehmende Bedeutung gewonnen. Eine wesentliche Vorbedingung für den Erfolg der S. ist eine straffe Absatzorganisation. Zur S. gehören auf dem Gebiete des Ackerbaues schon einheitl. Sortenwahl und Düngung, im Viehstall einheitliche Rassenwahl und Fütterung.

Im Deutschen Reich hat die S. als Mittel zur Hebung des Absatzes erst in der Nachkriegszeit unter dem Druck der wirtschaftl. Lage stärkere Beachtung gefunden. Zur Förderung der S. sind von seiten des Reichs gesetzgeberische Maßnahmen getroffen worden, z. B. das Milchgesetz v. 31. Juli 1930, ferner Vorschriften über die Bildung von Handelsklassen in der VO. des Reichspräsidenten zur Sicherung von Wirtschaft und Finanzen v. 1. Dez. 1930, 8. Teil, Kap. 5.

Karl Schiffer: Die ökonom. und sozialpolit. Bedeutung der industriellen Rationalisierungsbestrebungen. Unter besonderer Berücksichtigung der S. (1928); Handbuch der Landwirtschaft, hg. v. Aereboe, Hansen, Roemer (5 Bde., 1929/30); Ritter und Ludewig: Die S. landwirtschaftl. und gartenbaulicher Erzeugnisse in den Ver.St.v.A. und in Kanada (1931); Landw. Absatzkunde, hg. v. Asmis (1931); Schindler: Die S. und die Reform des Absatzes deutscher landw. Erzeugnisse (Deutsche Agrarpolitik, 3 Tle., 1932).

Standard-Oil-Konzern, größter Konzern der Welt-Erdölindustrie, hervorgegangen aus einer von John D. →Rockefeller und Samuel Andrews i. J. 1862 in Cleveland gegründeten Erdölraffinerie, aus der 1870 nach Fusion mit andern Unternehmungen der amerik. Erdölindustrie die »Standard Oil Company of Ohio« entstand. Das Bestreben Rockefellers, der führenden Persönlichkeit in der Entwicklung des Trusts, ging von vornherein dahin, die Erdölerzeugung mit ihrem großen Risiko andern Unternehmungen zu überlassen, selbst aber das Transportwesen und die Raffination möglichst monopolistisch zu beherrschen, was i. J. 1875 tatsächlich erreicht war, so daß die Standard Oil Co. den Erdölerzeugern die Preise fast unumschränkt vorzuschreiben vermochte. Die fast völlige Monopolstellung der 1882 zum Standard-Oil-Trust ausgebauten Gesellschaft wurde Ende der 80er Jahre durch die rasche Entwicklung der russ. Erdölerzeugung durchbrochen. Diesem Wettbewerb suchte der Trust durch einen weiteren Ausbau seiner europ. Absatzorganisation zu begegnen. Auch sonst dehnte der Trust durch Einbeziehung einer großen Anzahl von Unternehmungen der Erdölwirtschaft sich weiter aus. Obwohl er durch die amerik. Antitrustgesetzgebung zweimal (1892 und 1911) zur formellen Auflösung gezwungen wurde, bestehen tatsächlich die engen Bindungen der Trustgesellschaften untereinander auch jetzt noch weiter. Nach dem Weltkrieg ist entsprechend den allgemeinen Wandlungen in der Erdölwirtschaft der S.-O.-K. bestrebt gewesen, sich auch in der Erdölerzeugung selbst maßgebenden Einfluß zu sichern, indem er in allen wichtigen Erdölgebieten der Welt Ölfelder zu erwerben suchte. Entscheidenden Einfluß besitzt er außerhalb der Ver.St.v.A. bes. in der Erdölerzeugung Südamerikas. Den kapitalmäßigen Mittelpunkt des Konzerns bildet gegenwärtig die 1882 gegr. Standard Oil Co. of New Jersey. Das Aktienkapital dieser Gesellschaft beträgt (1933) 635,47 Mill. $; 1926 umfaßte der Konzern etwa 550 Unternehmungen. Wichtige Trustgesellschaften sind u. a. die Standard Oil Companies of California, of New York, of Indiana, of Louisiana, die Standard Oil Export Corporation, die Imperial Oil Co. Ltd., die Vacuum Oil Co., die Ohio Oil Co., die Anglo-American Oil Co., die Atlantic Refining Co., die Associated Oil Co., die Humble Oil and Refining Co., die Pierce Oil Corporation. Die wichtigste deutsche Konzerngesellschaft, die vornehmlich den Absatz im Deutschen Reich betreibt, ist die »Deutsch-Amerik. Petroleumgesellschaft A.-G.« in Hamburg (gegr. 1890; Aktienkapital 1932: 63 Mill. *RM*). In der internationalen Erdölpolitik ist der Konzern bes. als Gegenspieler des engl.-holländ. →Royal-Dutch-Shell-Konzerns hervorgetreten, den er jedoch an Bedeutung weit überragt. Man wird annehmen können, daß auf die zum Konzern gehörigen Unternehmungen nicht viel weniger als die Hälfte des Welterdölgeschäftes und etwa ein Drittel der Welterzeugung entfällt.

Mautner: Die Standard-Oil-Gruppe (Die Wirtschaftskurve, Jahrg. 5, 1926); Liefmann und Angelberger: Mineralölwirtschaft (1927); Liefmann: Beteiligungs- und Finanzierungsgesellschaften (5. Aufl. 1931); J. M. Tarbell: The history of the Standard Oil Company (New York 1934). →Rockefeller, J. D., →Ölindustrie.

Standardöl, svw. Standöl, →Lack 1).

Standardrelais [-lä] *s*, in der Elektrotechnik ein genormtes Relais für Vergleichszwecke.

Standard Shipping Co. [*ßtändərd schipping kəmpnĭ*], nordamerik. Schiffahrtsgesellschaft, →Reedereien.

Standardsilber, →Standard 2).

Standard Transportation Co. [*ßtändərd tränßpərtēschn kəmpnĭ*], nordamerik. Schiffahrtsgesellschaft, →Reedereien.

Standardwerk, engl. Standard work, eingedeutscht auch **Standwerk,** Hauptwerk, (wissensch.) Werk, das auf seinem Gebiet die Führung hat.

Standard white [*ßtändərd ŭait*, engl.], ein aus →Erdöl gewonnenes Leuchtpetroleum.

Standarmbrust, →Armbrust.

Standarte [mhd. stanthart u. ä. aus altfrz. estendard von lat. extendere 'ausbreiten', 'entfalten'], 1) ursprünglich das alte kaiserl. Reichsbanner, dann die →Fahne (1) der deutschen Kavallerie bis 1919. Als S. werden ferner die Flaggen bezeichnet, die von Staatsoberhäuptern und Fürstlichkeiten geführt und auf ihrem jeweiligen Wohnsitz (auch auf Schiffen) gesetzt werden (Flagge des Reichspräsidenten). (→Flaggen 1, →Salut 1; Tafel Deutsches Reich: Flaggen II, Abb. 19.)

2) Bezeichnung für die 3000—5000 Mann starke Einheit der nationalsozialist. →S. A. und →S. S., auch deren Feldzeichen (Tafel S. A., S. S., Stahlhelm I, Abb. 3).

3) In der Jägersprache der Schwanz des Fuchses.

Standartenschlacht, Name der Schlacht bei →Standard Hill.

Standartenwache, die frühere Fahnenwache (→Innenwachen) bei der Kavallerie.

Standbein, in der Bildhauerkunst das Bein einer Statue, das die Last des Körpers trägt, im Unterschied vom →Spielbein.

Standbild, in der Bildhauerkunst svw. →Statue.

Ständchen [ursprünglich 'das Stehenbleiben zum Plaudern'], ein Musikstück, das man zur besonderen Huldigung einer bestimmten Person vor deren Fenstern vorträgt **(ein S. bringen).** (→Serenade.)

Stände, →Stand 1), →Landstände.

Standentwicklung, in der Photographie Bezeichnung für die langsame Entwicklung belichteter photogr. Platten oder Filme mit einer stark verdünnten Entwicklerflüssigkeit.

Stander *m*, dreieckige oder auch in zwei Zungen auslaufende Flagge, die als Kommandozeichen in den Kriegsmarinen dient (Tafel Deutsches Reich, Flaggen II, Abb. 7—9). Auch Reedereiflaggen und die Klubstander der Segel-, Motorboots- und Ruderklubs haben vielfach diese Form. (→Kommandozeichen, →Flaggen 1.)

Ständer *m*. 1) **S., Stator,** in der Elektrotechnik svw. der feststehende Teil einer Wechselstrommaschine. Gegensatz: Läufer.

2) **S.,** in der Heraldik, →Ständerung.

Ständer, Mz., 1) im Bauwesen →Fachwerk.

2) In der Jägersprache die Beine des zur Niederjagd gehörenden Federwildes, außer vom Wasserwild. (→Ruder 3.) **Ständern,** Federwild die S. zerschießen.

Ständerat. 1) **S.,** in Österreich die nach der Novelle zur Bundesverfassung v. 7. Dez. 1929 vorgesehene, aber noch nicht eingesetzte parlamentarische Körperschaft **(Länder- und Ständerat),** die neben dem Nationalrat die Bundesgesetzgebung ausüben soll. Vorläufig wirkt an ihrer Stelle noch der frühere Bundesrat (→Österreich 9).

2) **S.,** frz. Conseil des États, ital. Consiglio degli Stati, eine Abteilung der schweiz. Bundesversammlung (→Schweiz 9).

Ständerbeute, →Bienenzucht.

Ständerung, in der Heraldik die durch gerade und schräge Vierung entstehende Teilung eines Schildes, der dadurch **geständert** wird (Tafel Heraldik I, Abb. 24). Die einzelnen Teile sind die **Ständer.** Ihre Zahl kann bis 16 betragen.

Standesamt, ein nach dem Reichsges. (Personenstandsges.) v. 6. Febr. 1875 (abgeändert durch Art. 46 des EG. zum BGB.) errichtete Behörde, die für die Beurkundung von Geburten, Eheschließungen und Todesfällen zuständig ist. Die Beurkundung erfolgt durch Eintragung in die →Standesregister durch den **Standesbeamten.** Der Bezirk, für den der Standesbeamte tätig wird, heißt **Standesamtsbezirk.**

Kommentare zum Personenstandsgesetz von Hinschius und Boschan (4. Aufl. 1909), Sauer (1925), Stölzel (3. Aufl. 1926); Metz: Die rechtl. Stellung des Standesbeamten (1926); Schorr: Einführung in das Standesamtswesen (1931).

Standesbeamter, →Standesamt.

Standesehre, →Ehre.

Standeserhöhung, die Verleihung des Adels oder eines höheren Adelsgrades (Freiherr, Graf, Fürst, Herzog). Das Recht der S. war früher ausschließlich dem Landesfürsten vorbehalten. Nach Art. 109 der RV. v. J. 1919 ist eine S. unzulässig.

Standesgemäßer Unterhalt, standesmäßiger Unterhalt, →Unterhaltspflicht.

Standesherren, die infolge der Mediatisierungen von 1803 und 1806 (→Mediat) aus der Reihe der selbständigen Reichsstände in das Landesuntertanenverhältnis herabgedrückten Fürsten, Grafen und Herren des alten Deutschen Reichs. Diese ehemals reichsunmittelbaren Häuser behielten weiterhin eine bevorrechtigte Sonderstellung. Durch Art. 14 der deutschen Bundesakte von 1815 wurde ihnen namentlich die Zugehörigkeit zum hohen Adel, das Recht der Ebenbürtigkeit mit den landesherrlichen Häusern und der Fortbestand ihres besonderen Personen-, Familien- und Güterrechtes gewährleistet. In den meisten deutschen Staaten räumten die Landesverfassungen des 19. Jahrh. den S. die erbliche Mitgliedschaft in der Ersten Kammer ein. Auch nach der Auflösung des Deutschen Bundes (1866) haben die Landes- und Reichsgesetze, bes. Art. 57 und 58 des EG. zum BGB., das Sonderrecht der standesherrlichen Häuser in der Hauptsache aufrechterhalten, das erst nach der Novemberrevolution von 1918 beseitigt worden ist (→Adel 1). Seit 1864 besteht ein **Verein der deutschen S.** zur Wahrung der gemeinsamen Rechte und Interessen.

Als S. oder **Freie S.** sind in Österreich, der Lausitz, Sachsen und Schlesien auch Besitzer größerer Herrschaften bezeichnet worden, mit denen gewisse Regierungsrechte, die Gerichtsbarkeit zweiter Instanz u. ä. verknüpft waren.

A. W. Heffter: Die Sonderrechte der souveränen und der mediatisierten, vormals reichsständischen Häuser Deutschlands (1871); O. Hammann: Die deutschen S. und ihre Sonderrechte (1888); H. Rehm: Prädikat- und Titelrecht der deutschen S. (1905).

Standeskrone, svw. →Rangkrone.

Standesrechte, im katholischen Kirchenrecht die den Geistlichen eingeräumten Sonderrechte. Das sind außer gewissen Ehrenrechten (Ehrenplatz in der Kirche, besonderer Begräbnisplatz, geistl. Kleidung, Titel) das sog. Privilegium canonis, benannt nach dem Kanon 15 des zweiten Laterankonzils (1139), das den Geistlichen und jede Ordensperson gegen Tätlichkeiten schützt, das →Privilegium fori, das →Privilegium immunitatis, das sog. Privilegium competentiae [lat. 'Rechtswohltat des Not-

behelfs'], das dem Geistlichen im Falle der Zwangsvollstreckung die sog. Portio congrua (den für den Lebensunterhalt angemessenen Anteil) sichert. Der Staat erkennt diese S. in beschränktem Maße an, so in §196 StGB., §§34, 85 GVG., §1784 BGB., §§811, 850 ZPO., und zwar für die Geistlichen aller anerkannten Religionsgesellschaften.

J. Fahrner: Die allgem. Rechte, Privilegien und Pflichten der Kleriker (Straßburger Diözesanblatt, 1918).

Standesregister, Personenstandsregister, zur Eintragung von Geburten, Heiraten und Sterbefällen bestimmte öffentl. Bücher, die von staatlich bestellten Standesbeamten als Geburts-, Heirats- und Sterberegister nach §§12ff., 22ff., 54, 59 des Ges. v. 6. Febr. 1875 geführt werden. Von jeder Eintragung hat der Standesbeamte eine Abschrift in ein Nebenregister einzutragen. Die ordnungsmäßig geführten S. beweisen die Tatsachen, die in ihnen eingetragen und zu deren Beurkundung sie bestimmt sind, bis der Nachweis der Unrichtigkeit erbracht ist. (→Standesamt.)

Standesschulen, Schulen, die nur einer bestimmten sozialen Schicht offen stehen. Ursprünglich waren die Schulen alle mehr oder weniger S. Noch bis vor dem Weltkrieg betrachtete man die höheren Schulen als S., weil sie nur den Kreisen offen stünden, die für eine höhere Erziehung die erforderlichen Mittel aufzubringen in der Lage wären. Diese Auffassung trifft für die Gegenwart nicht mehr zu.

Standessprachen, die Sondersprachen bestimmter Stände, von denen sich die Sprachen bestimmter Berufe **(Berufssprachen)** nicht trennen lassen. Wie alle Sondersprachen eignen sie nicht jedem Zeitgenossen; sie wollen gegen Fremde abschließen und eine Art »Geheimsprache« sein. Dem Angehörigen eines Berufs ist die sichere Kenntnis der S. Ausweis; ihr falscher Gebrauch bringt Strafe, mindestens macht er lächerlich (Jägersprache). Gegen die Mundart bestehen klare Grenzen: wohl gibt es in den S. mundartliche Ausdrücke, aber als geschlossenes Ganze ist die S. der Hochsprache näher, am nächsten der sog. Umgangssprache. Alle S. zeichnen sich durch kräftige Neubildungen, sinnliche Fügungen, durch Laune, Witz und starke Satire aus.

In Deutschland lassen sich S. erst für die neuhochd. Zeit ansetzen; aus dem Mittelalter ist nichts überliefert. Im schönen Schrifttum erscheinen sie erst im 19. Jahrh.; hier dienen sie zur Verlebendigung der Schilderung, zur Kennzeichnung bestimmter Persönlichkeiten oder stehen im Dienst der sozialen Literatur. Neben der Mundart zielen sie in künstlerischer Absicht bewußt auf Wirkung.

Die **Bergmannssprache** zeichnet sich durch den reichen Fachwortbestand aus, der fast nur in deutschem Wortgut besteht; Scherz und Humor treten stark zurück. Ihrem Sprachzustand nach ist sie mitteldeutsch, da sie im wesentlichen im Harz und im Sächs. Erzgebirge ausgebildet worden ist. Bezeichnende Bergmannsausdrücke sind z. B. »Ausbeute«, »einfahren«, »Flöz«, »fördern«, »Fundgrube«, »Hund« (Förderwagen), »Kuxe«, »Schicht«, »Steiger«, »Stollen«, »Zeche«.

E. Göpfert: Die Bergmannssprache in der Sarepta des Johannes Mathesius (1902); Theod. Imme: Die Eigentümlichkeiten und bes. Vorzüge der deutschen Bergmannssprache (Wissenschaftl. Beihefte zur Ztschr. des Allgem. Deutschen Sprachvereins, Reihe 5, Heft 31, 1909).

Die **Soldatensprache** ist vornehmlich seit dem Dreißigjähr. Kriege (Grimmelshausen, Moscherosch) bekannt. Sie sucht das soldatische Leben und Treiben in der Garnison, im Lager und im Feld, im Frieden und Kampf, das Verhältnis der Vorgesetzten und Untergebenen, Kameradschaft, Waffen und Verpflegung lebendig zur Darstellung zu bringen. Sie hat vielfache Berührung mit der Gaunersprache, aus der sie entlehnt; unbekümmert zeigt sie Scherz und derbe Sprachkraft. — Von der eigentl. **Feldsprache** ist die Heeresfachsprache zu unterscheiden, die schon im 18. Jahrh. in einer Reihe von Fachwörterbüchern die Fachwörter der Kriegführung, der Befestigungskunst, der Bewaffnung und Ausrüstung festhält.

P. Horn: Die deutsche Soldatensprache (2. Aufl. 1905); G. Hochstetter: Der feldgraue Büchmann (1916); H. Bergmann: Wie der Feldgraue spricht (1916); O. Mauser: Deutsche Soldatensprache. Ihr Aufbau und ihre Probleme (1917); Th. Imme: Die deutsche Soldatensprache (1917); W. Transfeldt: Allerlei Militärisches (1917), Militär. Allerlei (Tl. 1, 2. Aufl. 1927); John Meier: Deutsche Soldatensprache in: Mein Heimatland, Jahrg. 4, 1917); A. Goetze: Deutscher Krieg und deutsche Sprache (Wissensch. Beihefte zur Ztschr. des Allgem. Deutschen Sprachvereins, Reihe 5, Heft 38—40, 1918); O. Basler: Wehrwissensch. Schrifttum im 18. Jahrh. (1933).

Die **Seemannssprache** beruht auf niederdeutsch-niederländ. Grundlage; die beiden Bestandteile lassen sich nur schwer scheiden. Fremde Einflüsse, von einigen ältesten lat. Lehnwörtern (z. B. »Anker«) abgesehen, sind vom Englischen ausgegangen, z. B. »Flagge«, »Log«, »Lotse«, »Pantry«, »Steward«. Dem Französischen gehören einige Schiffsbezeichnungen an, dem Italienischen Wörter wie »Arsenal«, »Gondel«; die Entwicklung der Ozeanschiffahrt hat ursprünglich amerik. Wörter wie »Orkan« und »Hängematte« gebracht. Neben die eigentliche Seemannssprache kann man als **Schiffersprache** die Sprache der Flußschiffer und Fischer stellen; sie zeigt für jedes Flußgebiet (Rhein, Neckar, Donau, Elbe, Oder) Besonderheiten und weist im Osten allerhand slawisches Gut auf (»bomätschen«, »Prahm«, »Zille«).

A. Stenzel: Deutsches seemännisches Wörterbuch (1904); F. Kluge: Seemannssprache. Wortgeschichtl. Handb. (1911); K. Dunkelberg: Rheinschiffahrts-Lexikon (2. Aufl. 1921); Verzeichnis gebräuchlicher seemännischer Wörter (1930).

Die **Studentensprache** oder, wie man im 18. Jahrh. richtiger sagte, die **Burschensprache** umfaßt das Studentenleben in all seinen Äußerungen dem heiteren Lebensgenuß wie auch dem Studium gegenüber. Als Sondersprache ist sie verhältnismäßig spät bezeugt; ihr Beginn ist um 1600, ihre Blüte in das 17. (Zeit des Pennalismus) und 18. Jahrh. zu setzen. Im Gegensatz zu den meisten übrigen S. erfaßt die Studentensprache ihre Träger nicht für das ganze Leben, sondern nur auf einige Jahre. Darum ist sie auf die Universitäten beschränkt; ihren Ausgangspunkt und ihre stärkste Wirkung hatte sie an den mitteldeutschen prot. Universitäten (Halle, Jena); von hier aus geht sie in Schilderungen student. Lebens und in die allgem. Sprache über. Auch die Quellen der Studentensprache sind eigenartig: manche Wörter entstammen dem Mittellatein, andere sind scherzhaft mit lat. oder griech. Endungen versehen (»burschikos«, »gassatim gehn«, »Pfiffikus«); Bedeutungswandel liegt bei »fidel« vor. In »Manichäer« und »Philister« wird scherzhaft biblisch-theolog. Gut verwendet. Bes. reich sind die Bezeichnungen für Bier, Schnaps, Mädchen, Geliebte vertreten. Die Gauner- und Soldatensprache steuerte manches Wortgut bei wie »blechen«, »mogeln«, »pumpen«, »Schwof«. Franz. Einwirkung ist im 18. Jahrhundert nachweisbar (»Charmante«, »Renommage«).

C. W. Kindleben: Studenten-Lexicon (1781; Neudr. 1899); C. F. Kinderling: Idiotikon der Burschensprache (1795; Neudruck u. d. T.: Studentensprache und Studentenlied in Halle vor 100 Jahren, 1894); G. F. B. Kloß: Das Idiotikon der Burschen-

sprache (1808; 1931); J. Vollmann: Burschicoses Wörterbuch (2 Tle., 1846/47); F. Kluge: Über deutsche Studentensprache (Bericht über die Jahresversammlung des Deutschen Sprachvereins, 1892), Deutsche Studentensprache (1895); John Meier: Hallische Studentensprache (1894), Basler Studentensprache (1910); A. Goetze: Deutsche Studentensprache (1928), Akadem. Fachsprache (1929).

An die Studentensprache schließt sich die **Schüler- oder Pennälersprache** an, die aus ihr, aber auch aus der Gauner- und Soldatensprache das meiste Wortgut entnimmt. Studentisch ist »Pennal«, der Soldatensprache entstammen z. B. »Kasten« und »Kiste« für Schule, »Flohkommode« für Bett, der Gaunersprache »Kaff«, »Penne«, »klauen«, »petzen«. Manche Wörter der Schülersprache gehen auch auf den lat. und griech. Schulunterricht zurück.

R. Eilenberger: Pennälersprache. Entwicklung, Wortschatz und Wörterbuch (1910); F. Melzer: Die Breslauer Schülersprache (in den Mitteilungen der Schles. Ges. für Volkskunde, Bd. 29 und 31/32, 1928—31); Greyerz: Das Berner Mattenenglisch und seine Ausläufer: die Berner Bubensprache (1930).

Den starken Anteil des Lateinischen teilt mit der Studenten- und Schülersprache die **Buchdruckersprache**, d. h. die in den Kreisen der Drucker, Setzer und Schriftgießer übliche Fachsprache. Sie bildete sich unter dem Einfluß der lat. Gelehrtensprache aus. In ältester Zeit waren Buchdruck und Gelehrtenberuf vielfach verbunden, schon allein durch den Satz, der oft nach Handschriften früherer Jahrhunderte hergestellt wurde, und durch die Korrektur. Viele studentische Bräuche drangen in die Buchdruckerzunft, wo sie ins Handwerksmäßige gewendet als »Deposition« weiterlebten. Jahrhundertelang gelten lat. Ausdrücke wie »imprimatur«, »deleatur«, »Korrektur«, »Manuskript«, »Pagina«, »Majuskel«. Franz. Sprachgut ist in »Borgis«, »Letter«, »Petit«, »Vignette« nachweisbar. Doch ist die Mehrzahl aller fachlichen Ausdrücke rein deutsch; in vielen scherzhaften Anwendungen erinnert sie an alten Zunftbrauch, so bei »Hochzeit«, »Leiche«, »Mönch« und »Papst«.

H. Klenz: Die deutsche Druckersprache (1900).

Die übrigen **Handwerkersprachen** sind gelegentlich behandelt; es gibt aber noch keine zusammenfassende und geschichtl. Darstellung der deutschen Sondersprachen, die die Fachwörter des Berufs und Handwerkes, gestützt auf Sprach- und Sachkunde, vorführt.

P. Drechsler: Webersprache (in den Beiträgen zur Volkskunde. Festschrift für K. Weinhold, 1896); J. Bröcher: Die Sprache des Schmiedehandwerks (1908); J. Saß: Die Sprache des niederd. Zimmermanns (1927).

Zu den S. gehören auch die →Jägersprache, die Kaufmannssprache (→Kaufmannsdeutsch) und die Gaunersprache (→Rotwelsch).

Standesstrafrecht, die Strafbestimmungen, die nur für Angehörige bestimmter Stände als Täter gelten. Darunter fallen im deutschen Militärstrafrecht die Straftaten der Militärpersonen und im Gewerberecht die strafbaren Handlungen der Gewerbetreibenden.

Ständestaat, 1) in der älteren Geschichte ein Staat, in dem die Recht- und Pflichtstellung der Einwohner nach ihrer ständischen Zugehörigkeit abgestuft ist und die politisch, gesellschaftlich und wirtschaftlich leistungsfähigen und bevorzugten Schichten, in Körperschaften vereinigt (Reichsstände, Landstände), das Reich oder Land gegenüber dem Herrscher (Landesherrn, König) vertreten. Die ständische Staatsverfassung ist eine besondere Eigentümlichkeit des mittelalterlichen germanisch-romanischen Abendlandes. Der S. war in Mittel-, West- und Nordeuropa vom 13.—17. Jahrh. die herrschende Staatsform. Die mittelalterlichen Reichs- und Landstände sind hervorgegangen aus den zuerst nur beratenden Hof- und Reichstagen des Fränk. Reichs. Im Laufe der Zeit entwickelte sich eine verfassungsmäßige Beschränkung des Königtums. Aus der Pflicht der Großen zur Hoffahrt wurde ein Recht der Reichs- oder Landstandschaft (→Landesherrschaften, →Landstände). Das alte Deutsche Reich war bis zu seinem Untergang (1806) ein S.; vereinzelt erhielt sich die Einrichtung des S. länger, z. B. in Mecklenburg bis 1918.

Tezner: Technik und Geist des ständisch-monarchischen Staatsrechts (1901); F. Rachfahl: Der dualistische S. in Deutschland (Schmollers Jahrb. für Gesetzgebung, Jahrg. 26, 1902); H. Spangenberg: Vom Lehnstaat zum Ständestaat (1912); G. v. Below: Territorium und Stadt (2. Aufl. 1923); O. Hintze: Typologie der ständischen Verfassungen des Abendlandes (Histor. Zeitschrift, Bd. 141, 1930).

2) Im Deutschen Reich nach der nationalsozialist. Revolution 1933 die gemeinschaftspolit. und wirtschaftsorganisatorische Leitidee für die Neuordnung des Verhältnisses zwischen Staat und Wirtschaft sowie den Aufbau der Volksgemeinschaft. Die nationale Aufgabe besteht in der Gleichrichtung der Wirtschaft mit den staatspolit. Zielen, die soziale in der Beseitigung der die gesellschaftl. Schichten trennenden Klassenbildung. Alle, die als Unternehmer, Angestellte oder Arbeiter innerhalb eines Wirtschaftszweiges gemeinsam wirken, sollen im →Stand (1) einheitlich zusammengefaßt werden.

Das **Ständewesen** will eine Gliederung des Volkes schaffen, die im Gegensatz zum Klassendenken des Marxismus die geistig-berufliche Seite des Lebens wieder stärker hervorhebt und auf Grund einer wertmäßig abgestuften, die Leistung in den Mittelpunkt rückenden Ordnung soziale Befriedung nach sich zieht. — Der Staat bleibt gegenüber der Wirtschaft »autoritär«. Die Regierung beschränkt sich im Gegensatz zu jeder Art von »Verwirtschaftlichung« des Staates oder »Verstaatlichung« der Wirtschaft auf ihre arteigenen polit. Aufgaben. — Die Stände ihrerseits sollen in ihrem Sachbereiche Selbständigkeit behalten, die Einzelinitiative soll gewahrt bleiben. Der Staat soll die Wirtschaft führen, soll aber selbst möglichst wenig wirtschaften und sich nicht unnötig in die Wirtschaft einmischen. S. bedeutet einerseits Befreiung des Staates aus seinen Verschränkungen mit Gesellschaft und Wirtschaft, anderseits die Überweisung nichtpolit. Aufgaben an Körperschaften der Wirtschaft. In der ständischen Ordnung haben die sozialen und wirtschaftl. Organisationen korporative Selbständigkeit. — Der Staat, getragen von einem eigens dazu berufenen und erzieherisch vorgebildeten Führerstand, steht als die alles umfassende polit. Lebensform über den Ständen.

Alle Teilganzen des sozialen Lebens sind ständisch zu organisieren, fachschaftlich aufzubauen und in Spitzenkörperschaften oder obersten Kammern zusammenzufassen.

Die erzieherische Aufgabe der Stände besteht in der Weckung und Stärkung berufsständischen Fühlens, Wollens und Denkens, in der Heranbildung einer sozialethischen Wirtschaftsgesinnung, deren Losung »Gemeinnutz vor Eigennutz« lautet.

Die Verwirklichung der ständischen Ordnung im Deutschen Reich bis Febr. 1934. Der Neubau des deutschen Ständewesens setzte Anfang April 1933 mit der Gründung der »Reichsführergemeinschaft des deutschen Bauernstandes« ein. Am 3. Mai wurde der »Reichsstand des deutschen Handwerks« und am 4. Mai der »Reichsstand des deutschen Handels« gegründet. Durch Ges. v. 13. Sept. 1933 wurde der **Reichsnährstand** errichtet, die berufs-

ständische Organisation der Landwirtschaft einschl. Forstwirtschaft, Gartenbau, Fischerei, Jagd, landw. Genossenschaften, Landhandel (Groß- und Kleinhandel) und Bearbeiter sowie Verarbeiter landw. Erzeugnisse.

Das Gesetz trägt den arteigenen Erzeugungsbedingungen des deutschen Bauern Rechnung und verfolgt das Ziel, die wirtschaftliche Lage auf dem Lande stetiger zu machen, insbesondere Sicherung von Absatz und Preisen sowie Beseitigung der Verschuldungsursachen mit Hilfe eines neuen Bauern- (Erb-) Rechts zu erwirken. Die Einführung von Festpreisen zur Sicherung der Kostendeckung dient der Loslösung der Preisbildung landw. Erzeugnisse aus der durch freien Wettbewerb bestimmten Marktbildung.

Auf Grund des Reichskulturkammergesetz v. 22. Sept. 1933 werden für die dem Reichsminister für Volksaufklärung und Propaganda unterstellten Tätigkeitszweige Kammern in der Form von Körperschaften des öffentl. Rechts gegründet (**Reichsschrifttumskammer, Reichspressekammer, Reichsrundfunkkammer, Reichstheaterkammer, Reichsmusikkammer, Reichskammer der bildenden Künste** sowie die auf Grund des Ges. v. 14. Juli 1933 bereits gegründete **Filmkammer**) und zu einer **Reichskulturkammer** vereinigt, deren Aufgabe darin besteht, die deutsche Kultur in Verantwortung für Volk und Reich zu fördern, die wirtschaftl. und sozialen Angelegenheiten der Kulturberufe zu regeln und zwischen allen Bestrebungen der ihr angehörenden Gruppen einen Ausgleich zu bewirken.

Literatur →Stand 1).

Standesvorrechte, die bis zur Franz. Revolution und der Verbreitung ihrer Freiheits- und Gleichheitsidee für die höheren Stände (Adel, Geistlichkeit, Militär, Beamte, Akademiker) geltenden Vorrechte. Sie zeigten sich in äußeren Ehrungen, in der Zulassung zu höheren Berufen, im Grunderwerb, in der Teilnahme an den ständischen Vertretungen, im bevorzugten Gerichtsstand, in Steuerbefreiung u. a. Mit dem Übergang zum konstitutionellen Staat wurden die S. in Deutschland abgebaut, nach Art. 109 RV. v. 1919 sind sie endgültig beseitigt.

Standfestigkeit, →Stabilität.

Standfuß, 1) J. C., Komponist, † Hamburg nach 1759, komponierte 1752 das von Chr. Felix Weiße geschriebene Singspiel »Der Teufel ist los« und gab damit der deutschen Singspielbewegung (Hiller) entscheidenden Anstoß. Andere von ihm vertonte Singspiele sind: »Der stolze Bauer«, »Jochem Tröbs oder der vergnügte Bauernstand« (1759), »Der lustige Schuster« (1759).

G. Calmus: Die ersten deutschen Singspiele von S. und Hiller (1908).

2) Max, Zoolog, * Schreiberhau (Schlesien) 6. Juli 1854, † Zürich 22. Januar 1917 als Professor und Direktor des Entomol. Instituts der Eidgenössischen Techn. Hochschule. S. arbeitete über Vererbung bei Schmetterlingen und studierte den Einfluß der Temperatur auf die Entwicklung und Gestalt der Spielarten, ferner die Ergebnisse der Kreuzungen von Mutationen, Varietäten, Unterarten und Arten. Er schrieb: »Handbuch der paläarktischen Großschmetterlinge« (2. Aufl. 1896; 1. Aufl. u. d. T.: »Handb. f. Sammler d. europ. Großschmetterlinge«, 1892).

Standgeld. 1) S., **Marktstandgeld,** die von den Inhabern von Verkaufsständen auf Wochen- und Jahrmärkten zu entrichtende Platzmiete.

2) S., **Wagenstandgeld,** im Eisenbahnfrachtverkehr das Wartegeld, das bei nicht rechtzeitiger Entladung der Güterwagen vom Empfänger der Frachtsendung zu zahlen ist.

3) S., in der Schweiz Bezeichnung für die Lohneinbehaltung, →Lohnschutz.

Standgericht, 1) das bei einem Ausnahmezustand nach Art. 48 RV. v. J. 1919 eingesetzte außerordentliche Gericht.

2) Im Militärstrafverfahren bis 1918 das Strafgericht der sog. niederen Gerichtsbarkeit. (→Standrecht.)

Ständiger Internationaler Gerichtshof, →Internationaler Ständiger Gerichtshof.

Ständiger Schiedshof, →Haager Schiedshof.

Standish with Langtree [*ständisch uidh längtri*], Stadt in der engl. Gfsch. Lancaster, hat (1931) 7260 E., Kohlenbergbau und Baumwollindustrie.

Standkampf, →Ringen.

Standlaut geben, das Lautgeben (Verbellen) des Jagdhundes, wenn er ein Stück Wild stellt (→Stellen 2).

Standlinie, 1) in der Nautik Bezeichnung für die in die Seekarte eingetragene gerade Linie, auf der sich das Schiff auf Grund der Höhenmessung eines Gestirns über dem →Kimm (1) befindet. Bei der Beobachtung zweier Gestirnhöhen ergibt der Schnittpunkt der entsprechenden Standlinien den Schiffsort.

2) In der Topographie Bezeichnung für eine abgesteckte, gemessene Strecke.

Standmotoren, →Flugmotoren.

Standöl, ein in geschlossenen Kesseln auf 300° erhitztes Öl, →Lack 1).

Standort, 1) in der Botanik (im Gegensatz zum Fundort einer Pflanze) und in der Forstwirtschaft (→Bonität) die Gesamtheit der Umweltseinflüsse, denen eine Pflanze oder Pflanzengesellschaft in der Natur ausgesetzt ist und in ihrer Entwicklung z. T. entspricht.

2) In der Jägersprache, →Stand 2).

3) In der deutschen Reichswehr übliche deutsche Bezeichnung für →Garnison.

Standortslehre, die Lehre, die sich mit der Frage befaßt, wo ein Produktionsbetrieb am zweckmäßigsten anzulegen ist. Sie forscht insbesondere nach den Ursachen, die im Laufe der kapitalistischen, nach den Marktbedingungen ausgerichteten Entwicklung die räumliche Lagerung der Unternehmungen ändern.

Unveränderlich ist der Standort dann, wenn er natürlich (geographisch oder klimatisch) gebunden ist. So kann Kohle nur da gefördert werden, wo sie in der Natur vorkommt. Ebenso ist der Anbau von Südfrüchten in weitem Umfang klimatisch bestimmt. Die Frage des wirtschaftlich besten Standortes ist eine Kostenfrage. Der günstigste Platz für die Erzeugung ist dort, wo einerseits die Beschaffung der Rohstoffe, anderseits der Absatz mit Rücksicht auf die Beförderungskosten am billigsten ist. Je niedriger diese sind, über desto größere Entfernungen können Bezug und Absatz erfolgen. Die für die Lagerung der landw. Betriebssysteme geltenden Gesetzmäßigkeiten hat →Thünen bereits 1826 entwickelt. Die gewerbliche Erzeugung war ursprünglich auf die Städte beschränkt und hier auch durch die zunftrechtl. Bestimmungen festgelegt. Erst als man für neuaufkommende Gewerbe Wasserkräfte benötigte, wurden die betreffenden Betriebe an Flußläufe verlegt. Kam es auf billige Handarbeit an, dann gingen die Verlagsindustrien aufs Land.

Die neuzeitigen Industrien sind material-, konsum- oder arbeitsorientiert. Gold kann, da es ohne Gewichtsverlust in das Erzeugnis eingeht, ohne Rücksicht auf Beförderungskosten überall verarbeitet werden. Dagegen ziehen die Kohlenlager die Industrie an sich heran, da Kohle als Hilfsstoff nicht in das Erzeugnis eingeht und daher jede Kohlenbeförderung die Kosten erhöht. Konsumorientiert sind alle diejenigen Gewerbe, die in nächster Nähe des Bedarfsortes die besten Voraussetzungen für den Absatz finden. Handwerk und Einzelhandel haben ihre Läden nach Möglichkeit in unmittelbarer Nähe der Kundschaft, vor allem dann, wenn es sich, wie z. B. bei Bäckereien und Fleischereien, um Güter des täglichen Bedarfs handelt. Die Arbeitsorientierung (Menge, Qualität oder Billigkeit der Arbeitskräfte) ist für die Lagerung mancher Fabriken ausschlaggebend. Riesenbetriebe sind nur da möglich, wo entsprechend große Mengen von Arbeitern zur Verfügung stehen (z. B. Siemens in Berlin). Es ist aber auch möglich, daß die betreffenden Werke in ländliche Bezirke gehen und die Arbeitermassen durch Siedlung und Wohnungsbau an sich heranziehen (Ruralisierung der Industrien, z. B. Leunawerke). Bes. suchen Industrien mit hohen Arbeitskosten ländliche Bezirke auf, da sie dort billige Arbeitskräfte finden.

Neben diesen allgemeinen können auch besondere örtliche Umstände standortbildend wirken, so z. B. für eine ganze Reihe von Gewerben, vor allem das Hotelgewerbe, Sehenswürdigkeiten, Naturschönheiten, Heilquellen usw.

Zusammenballungen von Industrien finden da statt, wo auf Grund bes. günstiger Rohstofflage die Weiterverarbeitung mit Hilfe betrieblicher Zusammenfassungen, Angliederungen und gemeinsamer Auswertung Kostenvorteile nach sich zieht.

Auch außerwirtschaftl. Umstände (rechtliche Verbote, Zölle, staatl. Unterstützungen und Prämien usw.) wirken in der Standortsfrage ein. So können hohe Schutzzölle Industrien im Lande halten, indem sie diese vor billigerem ausländ. Wettbewerb schützen. Strategische Gesichtspunkte führen dazu, Werke, die für die Versorgung des Landes im Kriege bes. wichtig sind, nicht nahe den Grenzen, sondern im Innern des Landes zu errichten; so wurden die Leunawerke 1916 in Mitteldeutschland gegründet. Schließlich kann es sich aus sozialpolitischen oder sozialhygienischen Gründen notwendig machen, gesundheitsschädliche oder sonstwie die Anwohnerschaft störende Betriebe zu verlegen. Infolge der Inanspruchnahme des inneren Kerns der Städte für geschäftl. Zwecke sind die Wohnbezirke immer mehr an den Rand der Städte verlegt worden, so daß bevölkerungspolitisch gesehen eine Aushöhlung des Inneren großer Städte stattgefunden hat (Citybildung).

Alfred Weber: über den Standort der Industrien, Tl. 1: Theorie (2. Aufl. 1922), Tl. 2: Die deutsche Industrie seit 1860, bearb. von Otto Schlier u. a. (seit 1913; bis 1933 Heft 1—8); O. Engländer: Art. Standort im Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. 7 (4. Aufl. 1926).

Standortverwaltung, svw. früher Garnisonverwaltung.

Standpauke, scherzhaftes Schülerwort, →Standrede.

Standquartiere, →Quartier 1).

Standrecht, im deutschen Recht 1) Bezeichnung für den →Ausnahmezustand, der nach den vom Reichspräsidenten auf Grund des Art. 48 RV. v. J. 1919 zur Wiederherstellung der öffentl. Ordnung und Sicherheit getroffenen Maßnahmen für das Deutsche Reich oder einzelne Gebietsteile vorübergehend gilt. Während dieses Ausnahmezustandes können zur schnellen und nachdrücklichen Ausübung der Strafgewalt Sondergerichte (früher auch Kriegs- und Standgerichte genannt) eingesetzt werden. 2) Im Felde bezeichnet S. das abgekürzte Verfahren gegen Gefangene, die sich schwerer Verletzung völkerrechtl. Gebräuche schuldig gemacht haben.

Dem österreichischen Recht ist seit der Bundesverfassung von 1920 (Art. 149) eine Aufhebung der staatsbürgerl. Rechte (früher Ausnahmezustand nach Art. 20 des Staatsgrundges. über die allgem. Rechte und Pflichten der Staatsbürger vom 21. Dez. 1867) fremd. S. ist jedoch auch die abgekürzte Bezeichnung für das standrechtl. Verfahren, eine besondere Verfahrensart, wegen bestimmter Verbrechen vor den Gerichtshöfen erster Instanz (§§ 420 ff. StPO.). Es findet statt in den Fällen des Aufruhres (§ 73 StGB.), wenn die übrigen gesetzl. Mittel zu seiner Unterdrückung nicht ausreichen, außerdem wenn in einzelnen Bezirken Mord, Brandlegung oder öffentl. Gewalttätigkeit durch boshafte Beschädigung fremden Eigentums in bes. gefahrdrohender Weise um sich greift. Nach der Strafprozeßnovelle von 1920 ist das standrechtl. Verfahren unter denselben Voraussetzungen bei einzelnen Militärdelikten für Heeresangehörige zulässig.

Das Schweizer Recht kennt keine S., wohl aber außerordentliche Sicherungsmaßnahmen der Regierung; die Machtmittel bleiben in den Händen der bürgerl. Behörden.

Standrede, ursprünglich Leichenrede, dann Strafrede, die stehend gehört wird; in der Schülersprache dafür **Standpauke.**

Standrohre, Bezeichnung für die Sicherheitseinrichtung eines Niederdruckdampfkessels einer Dampfheizung gegen Explosionsgefahr; die Einrichtung besteht aus einem senkrechten, in den Wasserstand des Kessels eintauchenden Rohr oder aus einem U-förmig gebogenen, senkrechten Rohr, das mit Wasser gefüllt und mit dem Kessel offen (ohne Absperrvorrichtung) verbunden ist. Durch die Höhe des S. ist der Dampfdruck in dem Kessel begrenzt.

Heinr. Jäger: Bestimmungen über Anlegung und Betrieb von Dampfkesseln (5. Aufl. mit Nachtrag von Rühl und Ulrichs, 1926—29).

Standschützen, die Mitglieder der ehemaligen »Schützengesellschaften« oder »Schützenstände« in Tirol und Vorarlberg. Die Verbände dienten den Zwecken der Landesverteidigung und standen unter staatl. Oberleitung. Die Teilnahme an den Schießübungen befreite in bestimmtem Umfang von milit. Übungen. Während des Weltkrieges zeichneten sich die aus S. bestehenden Landesschützen- und Landsturmverbände, bes. im Abwehrkampf gegen Italien, unter den schwierigsten Verhältnissen im Hochgebirgskriege hervorragend aus.

A. Mörl: Die S. im Weltkrieg (1934).

Standtreiben, Treibjagd, bei der die Schützen feste Stände einnehmen, an die das Wild von Treibern herangetrieben wird.

Standuhr, jede auf dem Fußboden oder der Diele stehende Uhr. Gegensatz: Tischuhr, Kaminuhr oder Konsoluhr.

Standvisier, niedrigste Visierstellung bei Handfeuerwaffen.

Standwerk, Verdeutschung von →Standardwerk.

Standwild, Wild, das seinen Aufenthaltsort beibehält. Gegensatz: Wechselwild.

Stanford [*ständförd*], Sir (seit 1901) Charles Villiers, irischer Komponist, *Dublin 30. Sept. 1852,

†London 29. März 1924, Schüler von Reinecke und Kiel, 1887 Prof. in Cambridge, 1897 Dirigent der Philharmonischen Gesellschaft in Leeds, komponierte mit Betonung des irischen Nationalcharakters Chorwerke mit Orchester, kirchl. Gesangswerke, Opern, Schauspielmusiken, 6 Sinfonien, Konzerte, Kammermusikwerke, Klavier- und Orgelstücke, Lieder und Balladen. S. gab Sammlungen irischer Lieder und irischer Volksmusik heraus und schrieb: »Studies and memories« (1908), »Musical composition« (1911), »Interludes: records and reflections« (1922).

J. F. Porte: Sir Charles Villiers S. (1921).

Stanford, Edward, Ltd. [*édŭard ßtänfərd limitid*], Verlagsbuchhandlung und kartographische Anstalt in London, gegr. 1853 von Edward Stanford (*London 1827, †Sidmouth 3. Nov. 1904). Der Verlag pflegt bes. das Gebiet der Geographie (Karten, Atlanten, Reisebeschreibungen, Reiseführer) und Geologie.

Stång [*ßtông*] *w*, **Stange**, früheres schwed. Längenmaß: 1 S. zu 10 Fuß = 2,969 m. (→Schnur 2.)

Stangalpe, Stangalpen, Teil der Ostalpen, zu den Gurktaler Alpen gehörig (Karte 53, CD 5).

Stange, 1) →Holz. Die Redensart **die S. halten,** jemandes Partei nehmen, stammt vom mittelalterlichen Turnier und Zweikampf, bei denen der Aufseher seine Stange über den Niederfallenden hielt. Die Bedeutung 'jemandem gewachsen sein' ist wohl durch Vermengung mit »die Waage halten« entstanden. **Bei der S. bleiben,** standhaft ausharren, ist ursprünglich Fachausdruck der Fechter.

Borchardt und Wustmann: Die sprichwörtlichen Redensarten im deutschen Volksmunde (6. Aufl. 1925).

2) Teil des →Geweihs.

Stange, 1) Carl, evang. Theolog, *Hamburg 7. März 1870, wurde 1903 ao. Prof. in Königsberg, 1904 ord. Prof. in Greifswald, 1912 in Göttingen. Er schrieb: »Einleitung in die Ethik« (2 Bde., 1900/01; 2. Aufl. 1923), »Grundriß der Religionsphilosophie« (1907; 2. Aufl. 1922), »Christentum und moderne Weltanschauung« (2 Bde., 1911—14), »Die Religion als Erfahrung« (1919), »Luther und das sittliche Ideal« (1919), »Hauptprobleme der Ethik« (1922), »Dogmatik« (Bd. 1, 1927), »Studien zur Theologie Luthers« (Bd. 1, 1928), »Das Ende aller Dinge« (1930), »Luthers Gedanken über die Todesfurcht« (1932). S. gibt seit 1923 die »Zeitschrift für syst. Theologie« heraus.

2) Erich, evang. Theolog, *Schwepnitz (Sachsen) 23. März 1888, war Pfarrer in Lyon, Pulsnitz und Leipzig, wurde 1926 Vorsitzender des Ausschusses der Evang. Jugendverbände Deutschlands, 1933 Reichsführer des Evang. Jugendwerkes, im gleichen Jahr von seinem Amt als Reichsführer entsetzt. Im Ökumenischen Rat für prakt. Christentum, dem Fortsetzungsausschuß der Stockholmer Weltkirchenkonferenz von 1925, ist S. ehrenamtl. Sekretär der Europäisch-Kontinentalen Gruppe. Er schrieb: »Die kommende Kirche« (1924; 3. Aufl. 1928), »Weg und Sendung der evang. Bewegung innerhalb der Jugend« (1924), »Die großen Taten Gottes« (1927; 2. Aufl. 1930), »Volkskirche als Organismus« (1928), »Die Stadt unter der Asche« (1930) und gab das »Handb. für das evang. Jungmännerwerk Deutschlands« (3 Bde. und Erg.-Bd., 1927—32) und das Sammelwerk »Die Religionswissenschaft der Gegenwart in Selbstdarstellungen« (5 Bde., 1925—29) heraus.

Stänge, im Seewesen, →Stenge.

Stängelkohle, durch Berührung mit Ergußgesteinen stengelig abgesonderte, mehr oder weniger verkokte Braun- oder Steinkohle, z. B. am Meißner in Hessen (durch Basalt), im Saargebiete (durch Melaphyr), bei Waldenburg (durch Porphyr).

Stangenbohrer, ein langer Holzbohrer mit Holzgriff zum Bohren von tiefen Löchern.

Stangenelch, →Geweih.

Stangengebiß, svw. →Kandare.

Stangenholz, Altersstufe eines Waldbestandes, →Altersklasse 1).

Stangenkugeln, →Kettenkugeln.

Stangenlack, 1) Pflanze, →Goldlack 1).

2) Form des →Schellacks.

Stangenleinen, Stangenleinwand, früher reinleinene gebleichte Gewebe in Leinwand- oder Köperbindung mit Doppelfäden, jetzt baumwollene Bettdamaste mit gleichbreiten oder schmalen und breiten Streifen.

Stangenpferde, →Bespannung; **Stangenreiter (Stangenfahrer),** der Reiter des Stangensattelpferdes.

Stangenpresse, eine von Senefelder erfundene Maschine zur Herstellung von Lithographien. Sie wirkte in der Weise, daß ein am Ende einer Stange befindliches Brettchen, dessen Kante mit Leder überzogen war, unter hohem Druck über das auf den Lithographiestein aufgelegte Papier hinweggeschoben wurde und dabei den Abdruck erzeugte.

Stangenrose, die Stockmalve, →Althaea.

Stangenschörl, Mineral, →Turmalin.

Stangenspat, stengeliger →Schwerspat.

Stangens Reisebüro (Karl), eine 1868 durch die Brüder Karl Stangen (*Ziegenhals in Schlesien 5. Mai 1833, †Groß-Lichterfelde 21. Nov. 1911) und Louis Stangen (*Ottmachau 9. Mai 1828, †Charlottenbrunn 9. Juli 1876) gegründetes Reisebüro. Am 1. Jan. 1905 wurde das Unternehmen mit der Hamburg-Amerika-Linie verschmolzen.

Stangenzirkel, →Zirkel.

Stangerbad, von dem Gerbermeister J. Stanger und seinem Sohn Heinrich in Ulm und Nagold um 1900 zuerst eingerichtete elektr. Bäder mit Badezusätzen. Es handelt sich um ein →Hydroelektrisches Bad unter Verwendung eines Gleichstroms von 0,1—5 Ampere und 10—40 Volt; als Badewasser werden natürl. Heilquellen verwendet oder Leitungswasser mit Fichtennadel-, Lohtannin- oder andern Pflanzensaftzusätzen. Die Pflanzensäuren sollen durch den elektr. Strom an die Krankheitsherde herangeführt werden. Das S. kann bes. gegen Muskel- und Gelenkkrankheiten, Nervenentzündungen und Neuralgien verwendet werden.

Aufs. Pfleiderer: Das S. nach Wesen, Wirkung und Anwendung (1932); Fr. Poemöller: Die S. (Deutsche mediz. Wochenschrift, Jahrg. 60, Heft 4, 1934).

Stanhope [*ßtänəp*], alte engl. Adelsfamilie aus Nottinghamshire, seit 1718 im Besitz des Titels eines Earl of S.; zu ihr gehören auch die Earls of →Chesterfield.

1) Charles, 3. Earl of, engl. Politiker und Erfinder, Enkel von 3), *London 3. Aug. 1753, †Chevening (Kent) 15. Dez. 1816, Schwager des jüngeren Pitt, war 1780—86 Mitglied des Unterhauses und neigte dem Radikalismus der Franz. Revolution zu. Er machte zahlreiche techn. Erfindungen (eine nach ihm benannte Druckerpresse).

Ghita Stanhope: Life of Charles, third Earl S. (1914).

2) Hester Lucy, Lady, Tochter von 1), *Chevening (Kent) 12. März 1776, †Dschūn (im Libanon) 23. Juni 1839, lebte 1803—06 in dem Hause ihres Onkels William Pitt. 1810 reiste sie in die Türkei und ließ sich nach mehrjährigen Wan-

derungen im Sommer 1814 in Syrien nieder. Ihre unbegrenzte Wohltätigkeit verschaffte ihr großen Einfluß bei den Syrern, die sie die Königin von Tudmur (Palmyra), die Zauberin von Dschūn, die Sibylle des Libanons nannten. Durch die Zerrüttung ihres Vermögens geriet sie zuletzt in arge Schwierigkeiten und starb ganz verlassen. Ihr Leibarzt Meryon veröffentlichte »Memoirs of the Lady H. S.« (3 Bde., 1845, 2. Aufl. 1848; deutsch von Birch, 4 Bde., 1846) und »Travels of Lady H. S.« (3 Bde., 1846—48).

Dictionary of National Biography, Bd. 54 (1898); P. Henry-Bordeaux: Lady Esther S. en Orient (2 Tle.: La Circé du désert, 20. Aufl. 1928; La sorcière de Djoun, 16. Aufl. 1928).

3) James, 1. Earl of (seit 1718), engl. General und Staatsmann, *Paris 1673, †London 4. Febr. 1721, wurde im Span. Erbfolgekrieg 1708 Oberbefehlshaber der engl. Streitkräfte in Spanien, eroberte Port Mahon auf Menorca und erfocht mit dem österr. Feldherrn Graf Guido Starhemberg den Sieg bei Saragossa (20. Aug. 1710), geriet aber bald darauf in franz.-span. Gefangenschaft. Als Staatssekretär (1714—17 und 1718—21) unter Georg I. leitete er das Zusammengehen mit Frankreich gegen die Eroberungspolitik des span. Staatsmanns Alberoni ein.

F. L. Edwards: James, first Earl S. 1673—1721 and British foreign policy (1925); B. Williams: S., a study in 18th century war and diplomacy (1932).

4) Philip Henry, 4. Earl of, Sohn von 1), *1781, †2. März 1855, bekannt durch sein Eintreten für Kaspar →Hauser (4); er schrieb: »Materialien zur Geschichte Kaspar Hausers« (1835).

5) Philip Henry, 5. Earl of, vorher als Viscount **Mahon** [*mahūn*] bekannt, engl. Geschichtschreiber, Sohn von 4), *Walmer (Kent) 30. Jan. 1805, †Bournemouth 24. Dez. 1875, war 1830—52 konservatives Mitglied des Unterhauses; er schrieb: »History of England 1713—83« (7 Bde., 1837—52; deutsch, 8 Bde., 1855), »Life of William Pitt« (4 Bde., 1861/62).

Stanhopea, Gatt. baumbewohnender Orchideen des warmen Amerikas mit kurzen Scheinknollen, faltig genervten Blättern, wurzelständigem, hängendem Blütenschaft und sehr großen, meist gefleckten, z. T. duftreichen Blumen (Tafel Orchideen III, Abb. 10).

Stanimaka, Stadt im bulgar. Okrag Philippopel (Karte 73, C 2/3), 201 m ü. M. am Fuß des Rhodopegebirges, an der Stanimatschiza, hat (1926) 17333 E., Seidenraupenzucht, Weinhandel.

Stanislau, poln. **Stanisławów** [*stănisßŭdwŭf*]. **1)** Woiwodschaft im äußersten SO des Freistaates Polen (Karte 59, DE 4), 16909 qkm groß mit 1475954 E., darunter etwa 970000 Ukrainer, 145000 Juden, 15600 Deutsche. Die südl. Hälfte ist von den landschaftlich reizvollen Waldkarpathen eingenommen. Die Ebene, einst Steppe, von vielen raschen Karpathenflüssen durchzogen, weist vereinzelte Gutshöfe poln. oder polonisierter ukrain. Adliger auf. Die große Masse der Bevölkerung besteht aus armen ukrain. Bauern, die Melonen-, Sonnenblumen- und Maisbau betreiben. In den Städten wohnen vorwiegend Juden. Deutsche Kolonien.

2) Hauptstadt der Woiwodschaft S., an der Bystrzyca Sołotwińska (Karte 59, E 4), hat (1931) 60256 E., Post- und Eisenbahndirektion, Bergamt, zahlreiche Kirchen. S. ist Sitz des evang. Superintendenten, des griech.-kath. Bischofs, hat staatl. poln. Theater, ukrain. Theater, 8 Gymnasien, 4 Seminare, Fachschulen, Bibliothek, Museum, Zöcklersche Heil- und Pflegeanstalten. Infolge des Brandes von 1863 und der Kriegsschäden 1914—19 fehlen alte Bauten völlig, und die Stadt macht einen recht modernen Eindruck. Lebhafter Handel und Industrie (Eisenbahnwerkstätte, Maschinenfabriken, Ölraffinerien, Gerbereien, Textilien-, Kerzen-, Wattefabrik).

Im Weltkrieg wurde die Stellung bei S. in den Jahren 1915 und 1916 wiederholt in harten Kämpfen von deutschen und österr. Kräften gehalten. Bei dem zweiten →Brussilowangriff gelang der russ. Armee Kornilow am 6. Juli 1917 der Einbruch. Die Mittelmächte räumten daraufhin die Bystrzycastellung beiderseits S. und gingen hinter die Somnica zurück. Die Durchbruchsschlacht in Ostgalizien (19.—28. Juli 1917) brachte S. dann erneut in die Hand der Mittelmächte.

Stanislaus, männl. Vorname, latinisiert aus slaw. **Stanisław** [aus stan 'Lager' und slawa 'Ruhm'].

Stanislaus, Heiliger, Schutzpatron von Polen, *bei Bochnia (Galizien) 1030, wurde 1071 Bischof von Krakau, belegte den König Boleslaw II. mit dem Bann und wurde von diesem 1079 in der Michaelskirche in Krakau ermordet. Lebensbeschreibung in Acta Sanctorum, Bd. 2 (n. Ausg. 1866). Tag: 7. Mai.

K. Völker: Kirchengesch. Polens (1930).

Stanislaus, poln. **Stanisław** [*stănisßŭf*], Könige von Polen:

1) S. I. Leszczyński [*lĕschtschŭnjßki*], *Lemberg 20. Okt. 1677, †Nancy 23. Febr. 1766, wurde 1699 Woiwode von Posen. Im großen Nordischen Krieg (→Nordische Kriege 3) ließ ihn der siegreiche Schwedenkönig Karl XII. 1704 zum König an Stelle des sächs. Kurfürsten August des Starken wählen, der aber 1709 infolge der entscheidenden Niederlage Karls XII. bei Poltawa die poln. Krone wieder erlangte. S. lebte dann in Zweibrücken und Weißenburg im Elsaß; seine Tochter Maria Leszczyńska wurde 1725 die Gemahlin König Ludwigs XV. von Frankreich. Nach dem Tode Augusts des Starken wurde 1733 seinem Sohn August III. wieder S. als Gegenkönig entgegengestellt, unterlag aber im →Polnischen Thronfolgekrieg; im Wiener Frieden von 1735 (1738) wurde er für die poln. Krone mit dem Hzgt. Lothringen entschädigt, das nach seinem Tod an Frankreich fallen sollte. Seine gesammelten Schriften erschienen u. d. T. »Œuvres du philosophe bienfaisant« (4 Bde., 1765; neue Ausg. 1850).

Charlotte des Réaux: Le roi Stanislas et Marie Leszinska (1895); Boyé: Stanislas Leszczynski et le troisième traité de Vienne (1898), La cour polonaise de Lunéville 1737—66 (1926).

2) S. II. August, der letzte König von Polen (1764—95), Sohn des Magnaten Stanisław →Poniatowski (2), *Wołczyn 17. Jan. 1732, †Petersburg 12. Febr. 1798, wurde von König August III. an den russ. Hof gesandt, wo er der Geliebte der nachherigen Kaiserin Katharina II. war. Durch ihren Einfluß wurde er nach dem Tode Augusts zum König gewählt. Unter seiner Regierung vollzog sich aber durch die drei poln. Teilungen der Untergang Polens (→Polen, Geschichte 4). Als er der zweiten Teilung von 1793 widersprach, ließ ihn Katharina II. nach Grodno bringen, wo er nach Unterzeichnung des dritten Teilungsvertrags am 25. Nov. 1795 abdanken mußte. Kaiser Paul I. berief ihn nach dem Tode Katharinas nach Petersburg. S. Augusts »Mémoires« wurden 1914 in Petersburg veröffentlicht.

Forst-Battaglia: Stanislaw August Poniatowski und der Ausgang des alten Polenstaates (1927).

Stanislaus Kostka, Heiliger, →Kostka.

Stanislausorden, St.-Stanislaus-Orden, russischer, ursprünglich poln. Orden, 1765 zu Ehren des heil. Stanislaus von Stanislaus II. August von Polen gestiftet, wurde später von Rußland übernommen, 1815 erneuert und 1831 den russ. Orden einverleibt. Der S. erlosch mit dem Ende des russ. Kaiserreichs.

Stanislawskij, Konstantin Sergejewitsch, Bühnenname für K. S. **Alexejew,** russ. Schauspieler und Theaterleiter, *Moskau 17. Jan. 1863, gründete 1888 in Moskau die »Gesellschaft für Kunst und Literatur«, in der Dilettanten Theater spielten, 1898 gemeinsam mit Wladimir Iwanowitsch Nemirowitsch-Dantschenko das →Moskauer Künstlerische Theater. Er erstrebte als Regisseur Natürlichkeit des einzelnen Darstellers und vollkommenes Zusammenspiel im Geist des jeweils gespielten Dramas. Neben histor. Dramen (Zar Fjodor Iwanowitsch) und Klassikern (Hamlet) pflegte er bes. das moderne Milieudrama, namentlich Dramen Tschechows. Zur gründlichen Schulung der Darsteller und zu Regieversuchen gründete er Studios. 1920 wandte er seine Grundsätze einer psychologisch vertieften Schauspielkunst auch bei der Oper an (Eugen Onegin). Als Schauspieler ist S. ein Charakterdarsteller, der mit besonderem Erfolg den »Eingebildeten Kranken«, Dr. Stockmann (Ibsens »Volksfeind«) und die Hauptrollen Tschechows spielte. Er schrieb »Mein Leben für die Kunst« (russ. 1925; »My life in art«, 1925).

N. Efros: S. Versuch einer Charakteristik (russisch 1918); Wolkenstein: Konstantin S. S. (russ. 1922); Gregor und Fülöp-Miller: Das russische Theater (1927); J. Bab: Das Theater der Gegenwart (1928).

Stänker, die Stinkmarder, →Marder.

Stankewitsch, Nikolaj Wladimirowitsch, russ. Schriftsteller, *Uderewka (Gouv. Wornonesch) 1813, †Novi (Italien) 24./25. Juni 1840, war in Moskau das Haupt eines für die Entwicklung der russ. Literatur sehr bedeutsamen Kreises (K. Aksakow, Belinskij, Bakunin, Katkow, Botkin, Kolzow u. a.), der sich dem Studium deutscher Philosophie (Schelling, Hegel) widmete und aus dem später die beiden Gruppen der Slawophilen und der Westler (Zapadniki) hervorgingen. S. wirkte mehr durch seine persönl. Eigenschaften und durch seinen Briefwechsel mit den Freunden (hg. v. A. Stankewitsch, 1914) als durch seine nicht zahlreichen Schriften (Gedichte, Erzählungen, Aufsätze).

Annenkow: Nikolaj W. S. Seine Korrespondenz und seine Biographie (russ. 1857); Kornilow: Michail Bakunins junge Jahre. Aus der Geschichte der russ. Romantik (russ. 1915).

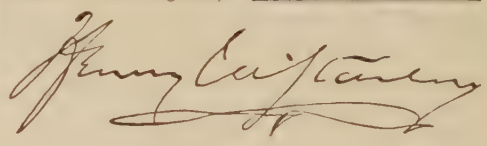
Stanković [-witsch], Borisav, serbischer Schriftsteller, *Vranje 1876, †Belgrad 23. Okt. 1927, gab in seinen Erzählungen erschütternde Schilderungen altbalkanischer Lebensgewohnheiten seiner Heimat (gesammelt u. d. T. »Gottes Leute«, 1902; »Aus alten Tagen«, 1902; »Heißes Blut«, 1917). In dem Volksdrama »Koštana« (1902; umgearbeitet 1914) zeichnet er einen eigenartigen weibl. Typus der gleichen Gegend.

Stanley [ständli], 1) Stadt in der engl. Gfsch. Durham, hat (1931) 24460 E.

2) Stadt in der engl. Gfsch. York (West Riding), hat (1931) 14570 E., warme Quelle.

Stanley [ständli], Familienname und zugleich Baronstitel der engl. Earls of →Derby.

Stanley [ständli], Sir (seit 1899) Henry Morton (eigentl. John **Rowlands**), brit. Afrikareisender, *Denbigh (Wales) 28. Jan. 1841, †London 10. Mai 1904, Sohn des Farmers John Rowlands, ging als Schiffsjunge nach New Orleans, wo der Kaufmann S. ihn unterrichten ließ und adoptierte. 1867 nahm er im Auftrag des New York Herald am Feldzuge der Engländer gegen Abessinien teil. 1869 gab ihm der Eigentümer jener Zeitung, J. G. →Bennet (4), den Auftrag, den verschollenen →Livingstone in Afrika aufzusuchen und der Einweihung des Suezkanals beizuwohnen. Im Januar 1871 kam S. in Sansibar an und traf 28. Okt. in Udschidschi mit Livingstone zusammen, mit dem er im Dezember nach Unjanjembe reiste, wo Livingstone zurückblieb, während S. zur Küste zog. 1874 unternahm S. mit Unterstützung amerik. Zeitungen eine neue Reise in das Innere Afrikas. Mit großer Soldaten- und Trägerkarawane erreichte er von Bagamoyo



aus im Februar 1875 den Victoriasee, zog nach Uganda und zum Albert-Edward-See, dann südwärts nach Karagwe am Victoriasee, erforschte den Kagera und ging wieder zum Tanganjikasee, den er Juni bis Juli 1876 vollständig umfuhr. 5. Nov. 1876 schiffte er sich auf dem Lualaba ein; auf diesem gelangte er in den Kongo, den er dann abwärts befuhr. 8. Aug. 1877 erreichte er Boma an der Mündung. 1881 folgte S. einem Auftrage der von König Leopold II. von Belgien gegr. Studienkommission, das Kongoland dem Handel zu erschließen, ging am Kassai aufwärts und entdeckte den Leopold-II.-See. 1882—84 war er im Kongoland tätig, überall bis zu den Stanleyfällen hinauf Niederlassungen gründend und neue Landstrecken erwerbend. Jan. 1887 verließ S. England zum Entsatz →Emin Paschas, traf mit einer in Sansibar zusammengestellten Expedition 18. März am Kongo ein, fuhr nach Banalja am Aruwimi, wo er Major Bartelott mit 257 Mann zurückließ. S. folgte dem Lauf des Aruwimi bis zum Albertsee bei Kavalli, wo er 29. April 1888 mit Emin Pascha zusammentraf. Da seine Mittel erschöpft waren, ging er nach Banalja zurück; hier war inzwischen Bartelott mit dem größten Teil seiner Leute ermordet worden. 18. Jan. 1889 traf S. wieder bei Emin Pascha am Albertsee ein, der mit ihm nach Bagamoyo zurückreiste. 1891/92 unternahm S. eine Reise nach Australien, ließ sich dann in England naturalisieren; er gehörte 1895—1901 dem Unterhaus an. Er schrieb: »How I found Livingstone« (1872; deutsch 3. Aufl. 1891), »Through the dark continent« (2 Bde., 1878; deutsch 3. Aufl. 1891), »The Congo and the founding of its Free State« (2 Bde., 1885; deutsch 2. Aufl. 1887), »In darkest Africa« (2 Bde., 1890; deutsch »Im dunkelsten Afrika«, 7. Aufl. 1924), »Emin Pasha and the rebellion at the Equator« (1890; deutsch 2. Aufl. 1922), »My early travels and adventures in America and Asia« (2 Bde., 1895), »Through South Africa« (1898). »Autobiography«, hg. v. seiner Gattin Dorothy S. (1909; deutsch, 2 Bde., 1911).

Rowlands: Henry Morton S. Record of his life (1872); Little: Henry Morton S. Life, travels and explorations (1890); Jäger: Die Stanleysche Expedition und ihre Auftrag-

geber (1891); Reichard: Stanley (1897); Joubert: S., le roi des explorateurs (1905); Wassermann: Bula Matari. Das Leben S.s erzählt (1932).

Stanleyfälle [*ßtänli-*], eine Reihe von Stromschnellen des oberen Kongo (Karte 94, E 2/3).

Stanley-Pool [*ßtänli-pūl*], etwa 500 qkm große seeartige Erweiterung des Kongo vor seinem Durchbruch durch die Südguineaschwelle zum Meer (Karte 94, C 3), mit zahlreichen Inseln, ist Ausgangspunkt der Kongoschiffahrt, mit den Städten Léopoldville-Kinshasa (Belg.-Kongo) und Brazzaville (Franz.-Äquatorialafrika).

Stanley Range [*ßtänli rēndsch*], **Barrier Range,** bis 200 m hoher, fast wüstenhafter Gebirgszug im austral. Staat Neusüdwales (Karte 110, G 5), mit den reichen Silber- und Zinkerzvorkommen von Broken Hill.

Stanleyville [*ßtänliwil*], Hauptort der Ostprovinz von Belg.-Kongo (Karte 94, E 2), zu beiden Seiten des Kongo am Endpunkt der Stanleyfälle, Ausgangspunkt der Umgehungsbahn nach Ponthierville, wichtiger Handels- und Industrieplatz und Missionszentrum.

Stannāte [von lat. stannum 'Zinn'], die Salze der →Zinnsäure.

Stannatieren, Präparieren von Wollgeweben für den Zeugdruck mit Zinnsalzen.

Stannichlorid, svw. →Zinntetrachlorid.

Stannīn, Mineral, →Zinnkies.

Stanniol *s*, **Zinnfolie, Judenfolie,** durch Auswalzen und Ausschlagen hergestellte sehr dünne Zinnblätter, die als Verpackungsstoff für Genußmittel, zur Herstellung von Flaschenkapseln, als Spiegelbelag usw. dienen.

Stannioxyd, →Zinnoxyd.

Stannīte, →Zinnoxydul.

Stanniverbindungen, die dem vierwertigen Zinn entsprechenden Verbindungen.

Stannochlorid, svw. →Zinnchlorür.

Stannooxyd, →Zinnoxydul.

Stannotypie [lat.-grch.], der →Woodburydruck von einer Abformung in Stanniol.

Stannoverbindungen, die dem zweiwertigen Zinn entsprechenden Verbindungen.

Stannum [lat.], das Zinn.

Stanowoigebirge, Gebirge in Ostsibirien, wird von den zur Lena strömenden Flüssen in großen Schluchten durchschnitten. Außer den höchsten Gipfeln, die 2000—2500 m erreichen, ist es bewaldet, reich an Gold, aber menschenleer.

Stans mit Stanser Horn.

Stans, Hauptort des schweiz. Kantons Unterwalden nid dem Wald (Karte 55, E 3), 455 m ü. M., am Fuße des **Stanser Horns** (1901 m), auf das seit 1893 eine Drahtseilbahn **(Stanserhornbahn)** führt, an der Bahn Stansstadt-Engelberg, hat (1930) 2920 kath. E., Pfarrkirche (17. Jahrh.) mit roman. Turm (12. Jahrh.), Kapuziner- und Nonnenkloster, Rathaus mit den Bildnissen der Landammänner seit 1521, Gymnasium, Museum, Zeughaus, Theater, Spital. Haupterwerbszweige sind Alpwirtschaft, Acker- und Obstbau und Fremdenverkehr. 3,5 km nordwestl. von S., zwischen dem Alpnacher und dem Vierwaldstätter See, in 439 m Höhe, das Dorf **Stansstad,** Hafen von S., mit (1930) 1030 E. und einem 1308 erbauten mächtigen Wartturm. S. wird urkundlich erstmals 1122 genannt und ist Heimat der Familie Winkelried (Brunnendenkmal). Hier wurde am 22. Dez. 1481 das sog. **Stanser Verkommnis** abgeschlossen (→Schweiz, Geschichte 3; Nikolaus von der →Flüe). Am 9. Sept. 1798 wurde S. von den Franzosen erstürmt und verwüstet.

Stante pede [lat. 'stehenden Fußes'], im Volksmunde **stantepēh,** sofort.

Stanton [*ßtäntn*], Elizabeth, geb. Cady, Führerin der amerik. Frauenbewegung, * Johnstown (N.Y.) 12. Nov. 1815, † New York 2. Okt. 1902, trat zuerst im Jahre 1848 hervor mit einer »Unabhängigkeitserklärung der Frauen«. Zusammen mit Susan →Anthony forderte sie eine bessere geistige Schulung der Frau und die Reform des nordamerik. Eherechts, war 1865—93 Präsidentin der National woman Suffrage association. Sie arbeitete an »A history of woman suffrage«, 3 Bde. (1881—88), mit und schrieb die Selbstbiographie »Eighty years and more« (1898).

Stanze [ital. stanza 'Zimmer', 'Reimgebäude'] *w.* **1) Stanzen Raffaels,** die von →Raffael, seinen Schülern und Nachfolgern mit Wandmalereien geschmückten Gemächer des Vatikans in Rom (Abb. →Raffael).

2) S., ital. auch **Ottava rima, Ottave rime,** eine ursprünglich ital. Strophenform. Die ital. S. besteht aus acht Versen mit durchgehenden weiblichen Endreimen. Ihr Reimschema ist a b a b a b c c. In dieser Form wurde sie in Italien vielfach zu den großen Epen oder zu kleineren erzählenden Dichtungen verwendet von Boccaccio, Ariost, Tasso, Marino u. a. In Spanien bediente sich Camões der Strophenform für seine »Lusiaden«, in England Byron für seinen »Don Juan«. Im Deutschen wurde die S. zuerst in den Übersetzungen aus Tasso, Ariost u. a. gebraucht; Diederich von dem Werder bildete sie in seiner Übersetzung des »Befreiten Jerusalem« (1626) aus Alexandrinern. Große Freiheiten in Reimordnung und Reimzahl erlaubte sich Brockes. Die strenge Form der S. hat Heinse (»Laidion«, 1774) wieder eingeführt; doch wurde es allmählich Regel, die Reime a und c klingend, b aber stumpf zu bilden. In dieser Form wurde die S. namentlich von Goethe (»Zueignung«, »Epilog zu Schillers Glocke«), Schiller (Monologe der Jungfrau von Orleans), Heinse, Lingg u. a. gebaut, nur mit klingenden Reimen von A. W. Schlegel. Wieland wagte in den Dichtungen »Idris« und »Oberon« eine S., die den achtzeiligen Bau zwar mit der italienischen gemein hat, sich aber in Kürze und Länge der Verse sowie im Reim völlig frei bewegt. Eine S. mit der Reimzahl und -anordnung a b a b a b a b wird → Siziliane genannt. Eine besondere Art der S., die sog. **Spenserstanze,** wurde zuerst in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. von dem Engländer Edmund →Spenser in »Fairy Queen«, später von Byron in »Childe Harold« gebraucht, in Deutsch-

land aber nur von Übersetzern, z. B. von Zedlitz, Gildemeister u. a., nachgebildet. Sie zeigt die Reimstellung a b a b b c b c; daran schließt sich ein neunter auf c reimender Sechsheber (Alexandriner).

H. Reschke: Die Spenserstanze im 19. Jahrh. (1918); Marie Gluth: Die Entwicklung der deutschen S. vom 17. Jahrh. bis zum Beginn des 19. Jahrh. (Münchner Diss., 1922); G. Bünte: Zur Verskunst der deutschen S. (1928); P. Habermann: Art. S. im Reallexikon, hg. v. Merker u. Stammler, Bd. 3 (1928/29).

Stanze: Stanzmesser zum Ausstanzen von Sohlen in der Schuhfabrikation.

Stanze, Stanzmaschine, eine Maschine zum Ausschneiden von Formen aus Blech, Leder, Pappe, Papier, Stoff durch ruhenden Druck mit Hilfe von Messern, die der Form des auszuschneidenden Gegenstandes entsprechen.

Stanzer Tal, in Tirol (Karte 54, CD 2), zieht sich 30 km lang von St. Anton am Arlberg bis Landeck, wird von der **Rosanna** (später →Sanna) durchflossen und von der Arlbergbahn durchzogen.

Stapel [nd.] *m*, 1) allgemein ein Lager von geschichtetem Stoff; Warenniederlage (→Stapelartikel).

2) Im Schiffbau die Gesamtheit der Holzklötze, auf denen das Schiff beim Bau ruht (→Stapellauf).

3) Im Baumwollhandel die Länge einer Baumwollfaser.

Stapel, Wilhelm, polit. Schriftsteller, *Calbe an der Milde (Altmark) 27. Okt. 1882, war 1911—16 Schriftleiter des »Kunstwart« und 1915/16 zweiter Vorsitzender des Dürerbundes, 1917—19 Leiter des Hamburger Volksheims; seit 1919 gibt er die Zeitschrift »Deutsches Volkstum« heraus, die er zu einem führenden Organ des jungen konservativen Nationalismus ausgebaut hat. S. lebt in Altona. Schriften: »Volksbürgerl. Erziehung« (1917), »Das Büchlein Thaumasia« (1924), »Die Fiktionen der Weimarer Verfassung« (1928), »Antisemitismus und Antigermanismus« (1928), »Literatenwäsche« (1930), »Sechs Kapitel über Christentum und Nationalsozialismus« (1931), »Der christl. Staatsmann. Eine Theologie des Nationalismus« (1932), »Preußen muß sein« (1932), »Die Kirche Christi und der Staat Hitlers« (1933).

Stapelartikel, Stapelware, solche Güter, die den Hauptumsatz an einem Handelsplatz bilden. **Stapelplätze** sind z. B. für Kaffee: Hamburg, Amsterdam, Le Havre; für Baumwolle: Bremen und Liverpool; für Roheisen: Glasgow; für Getreide: Chicago. Als S. werden auch geringwertige Massenartikel bezeichnet, die ohne Rücksicht auf die Mode hergestellt und in den Verkehr gebracht werden.

Stapelholm, Marschlandschaft in Schleswig-Holstein, zwischen Eider und Treene.

Stapelia, afrik.-arab., hauptsächlich südafrikanische Pflanzengatt. der Fam. Asklepiadazeen mit etwa 80 Arten; blattlose oder stummelblättrige, mehr oder weniger stachelige Fettpflanzen steppen- bis wüstenartiger Gebiete (Grünstamm-Sukkulenten), die oft für Kakteen gehalten werden; mit großen Einzelblüten, die meist sternförmig flach sind **(Ordensstern)** und z. T. trübe Mischfärbung aus Gelb, Purpurrot, Braun, Grün sowie Aasgeruch haben **(Aasblume, Aaspflanze),** demgemäß von Fliegen besucht werden und dabei ihre Bestäubung erfahren. Als Zimmerpflanze eignet sich z. B. die im Kraut buschigen Cereus-Kakteen ähnliche S. variegata. (→Fliegenblume, buntes Bild, Bd. 6, S. 337.)

Berger: Stapelien und Kleinien (1910).

Stapellauf, im Schiffbau das Hinabgleiten eines Schiffsneubaues von seinem Bauplatz (der →Helling) ins Wasser. Der Ausdruck S. kommt daher, daß das Schiff während der ganzen Bauzeit mit seinem Kiel auf sog. **Stapeln** (Holzklötzen) ruht. Kurz vor dem S. wird das Schiff von dieser Unterstützung abgeschoben; es ruht dann auf dem **Ablaufschlitten.** Der Ablaufschlitten wird durch einen sog. Stopperbalken, der an einem Tau befestigt ist, gehalten. Zur Verringerung der Reibung zwischen Ablaufschlitten und Gleitbahn werden die beiden Gleitbahnen mit Rindertalg und Schmierseife dick eingeschmiert. Sobald das Zeichen zum S. gegeben wird, wird das Tau mit einem Beil gekappt (durchgeschnitten). Das Schiff gleitet jetzt mitsamt dem Ablaufschlitten rückwärts (d. h. mit dem Heck nach vorn) ins Wasser. Die Dauer des S. beträgt 45 bis 60 Sekunden. Dem S. geht im allgemeinen eine Feier mit Ansprache und Schiffstaufe voraus, wobei am Bug des Schiffes eine Flasche Schaumwein zum Zeichen der ersten Berührung mit dem nassen Element zerschellt wird.

Stapellauf.

Stapelmaschine, in der Holzindustrie eine elektrisch angetriebene, ortsbewegliche Maschine zum Aufschichten von Rund- und Schnittholz.

Stapelrecht, Niederlage, im Mittelalter die von Königen und Landesherren an zahlreiche Städte zur Förderung des städt. Verkehrs verliehene Gerechtsame, wonach fremde Kaufmannswaren, die durch die Stadt oder in einem bestimmten Umkreis um die Stadt befördert wurden, vor ihrer Weiterbeförderung zunächst in der Stadt gelagert und eine bestimmte Zeit (mindestens 3 Tage) den Bürgern feilgeboten werden mußten. Mit dem S. war vielfach das **Umschlagsrecht** verbunden, d. i. der Zwang, diese fremden Waren in der Stapelstadt zur Weiterbeförderung auf Fahrzeuge städt. Fuhrleute und Schiffer umzuladen. Die S. wurden für Elbe, Weser und Rhein durch die Schiffahrtsakte von 1821, 1823 und 1831 beseitigt.

Hafemann: Das S. (1910).

Stapelschacht, im Kohlenbergbau ein Blindschacht, der zur Ausrichtung steil gelagerter Flözgruppen von einer Hauptsohle hochgebrochen wird.

Stapelware, →Stapelartikel.

Stapes [lat.], der Steigbügel, eins der Gehörknöchelchen, →Ohr.

Staphăr, Impfstoff aus Antigenen von Staphylokokken; gegen Eiterungen (Furunkel u. a.).

Staphylē [grch. 'Weintraube'] *w*, lat. Uvula, das Zäpfchen (→Gaumen).

Staphylea, Pflanzengatt., →Pimpernuß 1).

Staphyleazēen, Staphyleaceae, **Pimpernußgewächse,** Pflanzenfamilie der dikotylen Ordn. Sapindales; Holzgewächse mit gegenständigen gefingerten oder gefiederten Blättern und in Trauben oder

Rispen angeordneten Blüten. Bekannteste Gatt. Staphylea (Pimpernuß).

Staphylinidae, Käferfam., **Staphylinus**, Käfergatt., →Kurzflügler.

Staphylokokken [grch.], **Traubenkokken**, die häufigsten Erreger von Eiterungen (→Eiter) der verschiedensten Art, z. B. von Karbunkeln, Furunkeln, Abszessen, Unterhautzellgewebsentzündungen (Phlegmonen) (→Bakterien, Tafel Bakterien I, 12). Die S. liegen meist traubenförmig zusammen, verflüssigen Gelatine, sind grampositiv (→Gramfärbung) und sehr widerstandsfähig gegen Austrocknung und chem. Desinfektionsmittel. S. leben beim Menschen auch als Saprophyten auf der äußeren Haut und auf den Schleimhäuten.

Staphylōm [grch.] *s*, **Weinbeerengeschwulst**, 1) beim Menschen eine buckelförmige bläulichgraue Vorwölbung am Augapfel, die entweder auf einer umschriebenen Ausbuchtung der verdünnten Lederhaut oder auf Vorbuckelung einer Hornhautnarbe beruht.

2) Bei Tieren der Vorfall der schwarz pigmentierten Regenbogenhaut (Iris) des Auges durch ein Geschwür oder eine durchdringende Verletzung der Hornhaut, so daß in der durchsichtigen Hornhaut ein dunkelpigmentiertes geschwulstartiges Gebilde eingeschlossen ist. [bildung.

Staphyloplastik [grch.], die künstliche Gaumen-

Staphylo-Yatren, Aufschwemmung von Staphylokokken in 3proz. Yatrenlösung als Impfstoff.

Staphylus, Friedrich, Gegenreformator, *Osnabrück 27. Aug. 1512, †Ingolstadt 5. März 1564, studierte in Padua und als Schüler Melanchthons in Wittenberg, wurde 1545 Theologieprof. an der Universität Königsberg, gab aber seine theol. Vorlesungen bereits 1548 auf. Er ging 1551 nach Danzig und vollzog 1552 in Breslau den Rücktritt zur röm. Kirche. 1557 nahm er an dem Wormser Kolloquium teil; seit 1560 wirkte er als Vorkämpfer der Gegenreformation in Ingolstadt.

A. Räß: Die Konvertiten seit der Reformation, Bd. 1 (1866); Joh. Soffner: F. S., ein kath. Kontroversist und Apologet aus der Mitte des 16. Jahrh. (1904); Möller und Tschackert in R. E., Bd. 18 (3. Aufl. 1906).

Stapleton [*stēpltən*], nördl. Vorstadt von → Bristol in England.

Stapleton [*stēpltən*], Thomas, engl. kath. Theolog, *Henfield (Sussex) im Juli 1535, †Löwen 3. Okt. 1598, wurde 1558 Kanonikus in Chichester, hielt sich nach Verweigerung des Supremateides auf dem Festland auf. 1569—90 war er mit Unterbrechung Professor in Douai, seit 1590 Professor in Löwen. S. war ein hervorragender Streittheolog. Er schrieb: »Principiorum fidei doctrinalium demonstratio methodica« (Paris 1579; 2. Aufl. 1582; kürzere Bearbeitung davon Antwerpen 1592, Löwen 1596), »De magnitudine Romanae Ecclesiae« (Antwerpen 1599; n. Ausg., Brügge 1881). Gesamtausgabe seiner Werke, 4 Folio-Bde. (Paris 1620).

A. Bellesheim in Wetzer und Weltes Kirchenlexikon, Bd. 11 (2. Aufl. 1899); H. Hurter: Nomenclator literarius theologiae catholicae, Bd. 3 (3. Aufl., Innsbruck 1907).

Stappen, Charles van der, belg. Bildhauer, *Sint-Josse-ten-Noode bei Brüssel 19. Dez. 1843, †Brüssel 21. Okt. 1910, bildete sich in Paris nach Rude, Mercié und Carpeaux, wurde 1883 Lehrer und 1898 Direktor der Akademie in Brüssel. Seine Werke zeichnen sich durch Mannigfaltigkeit im Aufbau und Geschmeidigkeit der Linienführung aus: Der Unterricht in der Kunst (Bronzegruppe an der Schauseite des Palais des Beaux-Arts in Brüssel), Der den Satan bezwingende heil. Michael (1890; Bronzegruppe an der Ehrentreppe des Brüsseler Rathauses). Er hat auch Genrefiguren und Bildnisbüsten (Berlin, Nationalgalerie) geschaffen und kunstgewerbliche Gegenstände in Edelmetall entworfen.

A. Goffin: Karel van der S. (Revue de l'art flamand et hollandais, Bd. 19/20, 1911).

Stapper, Richard, kath. Theolog, *Kempen am Rhein 3. April 1870, wurde 1894 Priester, 1910 ord. Prof. der Pastoraltheologie in Straßburg, 1919 in Münster i. W. Er schrieb: »Papst Johannes XXI.« (1898), »Grundriß der Liturgik« (1915; 5. und 6. Aufl. 1931 u. d. T. »Kath. Liturgik«), »Bernard Overberg als pädagogischer Führer seiner Zeit« (1926). S. ist Mitherausgeber der »Münsterischen Beiträge zur Theologie« (seit 1923).

Staps, Friedrich, deutscher Patriot, *Naumburg 14. März 1792, †Wien 16. Okt. 1809, wurde Kaufmann in Erfurt. Aus Haß gegen die franz. Fremdherrschaft reiste er nach der Niederlage Österreichs im Krieg von 1809 nach Wien, um ein Attentat auf Napoleon I. auszuführen, wurde aber vorher verhaftet und einige Tage später erschossen. Volksstück (1918) von W. v. Molo.

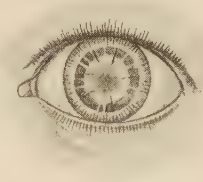
E. Borkowsky: Das Schönbrunner Attentat 1809 nach unveröffentlichten Quellen (in der Ztschr. Die Grenzboten, Jahrg. 57, 1898); Th. Bitterauf: F. S. und das Schönbrunner Attentat (das., Jahrg. 69, 1910).

Star [serbokroat.] *m*, alt, **stara** *w*, **staro** *s*; poln. **stary, stara, stare**; russ. **staryj, staraja, staroje**; tschech. **starý, stará, staré**.

Star, Singvogel, →Stare.

Star [zu starren] *m*, volkstüml. Name für Augenkrankheiten mit Veränderung der Farbe des Sehlochs.

A) Beim Menschen. a) Bezeichnung für jede Trübung der Augenlinse, meist **grauer S.** (lat.-grch. Cataracta, **Katarakt, Linsenstar**) genannt, weil das Sehloch durch die Linsentrübung grau erscheint. Der Grad der durch die Trübung bedingten Sehstörung richtet sich nach Ausdehnung, Dichte und Lage der Trübung in der Linse; auch völlige Trübung der Linse kann allein nie die Unterscheidung von Hell und Dunkel und die richtige Angabe der Lichteinfallsrichtung aufheben. Angeboren kommt der S. neben selteneren Formen — fast stets beiderseits und oft erblich — in der Form des Totalstares und des Schichtstares vor. — Bei dem oft erblichen **Schichtstar**, der auch in den ersten Lebensjahren erworben sein kann, ist der durchsichtige Linsenkern von einer Schicht trüber Linsensubstanz umgeben, auf die nach außen hin wieder durchsichtige Schichten folgen. Der **Totalstar**, bei dem die ganze Linse gleichmäßig grauweiß aussieht, da die Trübung bis dicht unter die Linsenkapsel heranreicht, ist entweder ein weit vorgeschrittener Schichtstar, oder er entsteht durch eine zunächst die Rindenschicht ergreifende fötale Ernährungsstörung, oder ein fötaler Riß der hinteren Kapsel oder endlich eine auf angeborener Syphilis beruhende Entzündung ist die Ursache. Angeborener Totalstar und dichter großer Schichtstar erfordern möglichst frühe Operation, um die körperliche und geistige Entwicklung des Kindes zu ermöglichen. Unter den erworbenen S. kann der **Wundstar** jedes Lebensalter treffen; er entsteht bei Verletzungen durch Eröffnung der Linsenkapsel, wodurch die



Star: Schichtstar im auffallenden Licht. (Aus Römer, Lehrbuch der Augenheilkunde.)

Augenflüssigkeiten in die Linse eindringen und diese zum trüben Zerfall bringen. In andern Fällen entsteht grauer S. durch Ernährungsstörungen der Linse infolge schwerer innerer Augenkrankheiten sowie bei Stoffwechselkrankheiten. Der **Kapselstar** ist eine meist umschriebene, etwas vorspringende Trübung am vorderen Linsenpol unter der Linsenkapsel, die angeboren sein kann, meist aber in frühester Kindheit nach Durchbruch eines Hornhautgeschwürs entsteht. Die häufigste Form des S. ist der **Altersstar**, der ohne erkennbare Ursache in den späteren Lebensjahrzehnten bei vielen Menschen — in manchen Familien deutlich gehäuft — auftritt. Die Trübung befällt entweder den Linsenkern **(Kernstar)** oder die Linsenrinde **(Rindenstar)** oder beide Teile.

Bei sehr vielen Menschen erreichen die Trübungen nie einen Grad, der eine Behandlung erfordert. Wird aber durch herabgesetztes Sehvermögen die Berufsausübung verhindert, so muß die trübe Linse operativ entfernt werden **(Staroperation)**. Eine medikamentöse Heilung des grauen S. ist nicht möglich, ein wirksames Mittel zur Starverhütung nicht bekannt. Früher (schon im alten Ägypten) bestand die Staroperation in der Versenkung der trüben Linse in den Glaskörper **(Reklination)**. Die heutige, viel sicherere und weniger gefährliche Methode der Extraktion (Entfernung) der Linse geht auf Jacques →Daviel und Albr. v. →Graefe (1) zurück. Einige Wochen nach der Operation wird eine **Starbrille** verordnet, die die Brechkraft der entfernten Linse ersetzt und für Ferne und Nähe verschieden stark sein muß. Der Starkranke erhält so — von seltenen Ausnahmen abgesehen — ein befriedigendes, oft sogar sehr gutes Sehvermögen. In manchen Fällen bildet sich später durch Wucherung von Linsenepithelien ein **Nachstar**, der dann durch Einritzen durchtrennt werden muß.

b) Der sog. **braune S.** ist eine Form des grauen S., bei der der Kern eine oft tief dunkelbraune Färbung angenommen hat. Behandlung und Heilungsaussichten wie beim grauen S.

c) Als **grünen S.** bezeichnet der Volksmund das →Glaukom.

d) Von **schwarzem S.** sprach man früher bei Erblindung durch Erkrankungen der tiefen Teile des Auges oder der Sehbahn, weil hierbei die Pupille unverändert schwarz erscheint. Die Bezeichnung hat heute keinen Sinn mehr.

B) Bei Tieren. a) Der **graue S.** (Linsenstar) kommt bes. bei Pferden infolge der inneren (periodischen) Augenentzündung vor. Sind nur einzelne Stellen der Linse in Form von Punkten oder Wölkchen getrübt, so spricht man von **Starpunkten**. Altersstar ist außer bei Hunden selten.

b) Als **schwarzen S.** bezeichnet man geschwächtes (beginnender unvollkommener S.) oder gänzlich aufgehobenes Sehvermögen (vollkommener S.) durch Erkrankungen der Netzhaut, der Sehnerven oder der Sehzentren im Gehirn, ohne äußere auffällige Veränderungen am Auge, das hell und klar aussieht **(Schönblindheit)**; die Pupille ist starr und erweitert.

Carl Heß: Pathologie und Therapie des Linsensystems (1911); Kurzes Handbuch der Ophthalmologie, hg. v. F. Schieck und A. Brückner, Bd. 5 (1930); A. Peters: Die Pathologie der Linse (Ergebnisse der allgem. Pathologie, Bd. 26, 1933).

Star, Stär, früheres Tiroler Trockenmaß: in Bozen zu 20 Maßel als Kornstar = 29,806 l, als Futterstar = 42,716 l; der neue S. zu 16 Maßel = 30,74 l.

Star [*stär*, engl.] *m*, Stern in übertragenem Sinne namentlich von Theater- und Filmgrößen gebraucht.

Star, The [*dhi stär*, 'Der Stern'], liberale Londoner Tageszeitung, Abendblatt im Verlag der →News Chronicle; gegr. 1888.

Stär [ahd. stero] *m*, männl. Schaf.

Stará Boleslav, amtl. tschech. Name der Stadt →Altbunzlau in Böhmen.

Starace [*stärātsché*], Achille, ital. Politiker, *Gallipoli (Prov. Lecce) 18. Aug. 1889, machte den Weltkrieg mit, stieg in der faschistischen Miliz 1923 zum Generalleutnant auf, wurde 1924 Abgeordneter und 1932 Generalsekretär der faschistischen Partei.

Stará Ďala [*djala*], amtl. slowak. Name der Stadt →Ogyalla (Slowakei).

Staraja Russa, russ. Stadt im Gebiet von Leningrad (Karte 76, C 2), am Polist, Bahnknoten, hat (1926) 22490 E. Die Stadt besitzt alte Kirchen, Preobraschenskij-Kloster (gegr. im 12. Jahrh.), Kreismuseum, Dostojewskij-Museum und ist Kurort mit Salzquellen und Moorbädern.

Stará Libeň [*ljbenj*], deutsch Alt-Lieben, 8. Bz. von →Prag.

Stará Ľubovňa [*ljubbownja*], amtl. slowak. Name der Stadt Altlublau, →Lublau 1).

Staramsel, →Rosenstar.

Stará Paka, amtl. tschech. Name von Altpaka, →Paka.

Stara Planina, bulg. Name des →Balkan.

Stará Role, amtl. tschech. Name von →Altrohlau.

Stara Sagora, Hauptstadt des gleichnamigen Okrag in Bulgarien (Karte 73, C 2), 192 m ü. M. am Fuße der Srnena Gora in fruchtbarem Becken, Bahnknoten, hat (1926) 28929 E. und ist ein lebhafter Handelsplatz mit etwas Industrie (Tuchfabrikation, Rosenölraffinerie) und Mineralbädern, Sitz eines bulgar. Bischofs.

Stará Tura, ungar. **Ótura**, Stadt im tschechoslowak. Bz. Nové Mesto in der südwestl. Slowakei, in einem r. Nebental der Waag, hat (1930) 5440 meist slowak. E., Milchwirtschaft, Holzwarenindustrie.

Starbrille, →Star A a).

Starck, 1) Constantin, Bildhauer, *Riga 2. März 1866, in Berlin tätig, schuf in dem monumentalen Stil seines Lehrers Reinhold Begas allegorische Figuren für das preuß. Abgeordneten- und Herrenhaus, Schmuckbrunnen für Berlin, Grabdenkmäler, Bildnismedaillen, Büsten (Hitler, 1933).

2) Johann August, Freiherr von (geadelt 1811), Theolog, *Schwerin 28. Okt. 1741, †Darmstadt 3. März 1816, trat 1766 unter dem Einfluß franz. Templer heimlich zum Katholizismus über, wurde 1772 Prof. für prot. Theologie in Königsberg, 1776 Generalsuperintendent in Königsberg, 1777 Prof. in Mitau, 1781 Oberhofprediger in Darmstadt. Von 1761—78 war er Freimaurer.

P. Konschel: Hamanns Gegner der Kryptokatholik D. J. A. S. (1912); G. Krüger: J. A. S. der Kleriker (Festgabe für Karl Müller, 1922).

Star-drift [*stär-*, engl.], svw. →Sterndrift.

Stare, Sturnidae, mittelgroße Singvögel mit kopflangem, meist gradem Schnabel, ziemlich spitzen Flügeln und kräftigen Füßen. Die S. sind in der Alten Welt in über 200 Arten verbreitet, meist in den Tropen; sie fehlen in Amerika. Es sind ungemein gesellige, unruhige, lebhafte Vögel, die sich auf dem Boden schreitend bewegen, gut fliegen und sich von Insekten, Schnecken, Würmern und Obst nähren. Sie nisten in Baum- und Felslöchern. Ihr Gesang ist meist ein aus allerlei knarrenden und quietschenden Tönen zusammengesetztes Geschwätz.

Man unterscheidet 2 Gruppen, die afrik. Madenhacker und die eigentl. Stare. Die **Madenhacker**

(Buphagus), mit nur 2 Arten, haben einen kurzen, gedrungenen Schnabel, dessen Unterkiefer hoch und vorn zugespitzt ist, und kurzläufige Füße mit langen Zehen. Sie klettern an den Leibern weidender Rinder, Antilopen, Büffel usw. herum, suchen die Haut nach Insekten ab und hacken sich die in der Haut schmarotzenden Bremsfliegenlarven heraus, wobei sie oft den Tieren große blutende Wunden zufügen. Von den eigentl. S. (Sturninae) ist der einheimische **S., Sprehe, Spreu, Sprihn** (Sturnus vulgaris; Tafel Singvögel II. III, Abb. 17), im Frühjahr schwarz mit grünem und purpurnem Schimmer; nach der Mauser (im Herbst) hat er weiße Federspitzen (»Perlstar«), die sich bis zum nächsten Frühling abnutzen, so daß der Metallglanz zum Vorschein kommt. In Deutschland sind die S. Stand-, Strich- und Zugvögel; viele überwintern im westlichen Deutschland, die andern kommen sehr zeitig im Frühjahr wieder. Sie nisten in Baumhöhlen und Nistkasten. Im Herbst sammeln sich gegen Abend oft ungeheure Scharen an geeigneten Schlafstellen im Röhricht an. Die S. »zirkeln« bei der Nahrungssuche, indem sie den geschlossenen Schnabel in Ritzen und Löcher stecken und dann die Öffnung durch Auseinanderpressen der Schnabelhälften vergrößern, um leichter in den Löchern lebendes Getier zu erhaschen. Sie zeichnen sich durch ihren Nachahmungstrieb aus und lernen auch etwas die menschl. Sprache nachahmen. Im Süden Europas lebt der **Einfarbstar** (Sturnus unicolor). Andere Vertreter der S. sind: der **Hirtenstar, Heuschreckenstar, Meina, Maina** (Acridotheres tristis), Kopf, Nacken und Brust schwarz, sonst samtbraun; häufig in Städten und Dörfern Indiens, dort vielfach als Stubenvogel gehalten. Von den kräftigen gedrungenen **Atzeln** oder **Beos** (Eulabes), mit nacktem Hautlappen am Hinterkopf, ist der **Hügelatzel, Malaienatzel, Beo, Meinate, Mainate** (Eulabes religiosa), zu nennen, glänzend schwarz mit hochgelben Hautlappen. Er lebt in den Wäldern Südindiens und Ceylons und wird wegen seines hohen Nachahmungstalents oft als Stubenvogel gehalten. Einige afrik. S. zeichnen sich durch prachtvollen Metallglanz ihres Gefieders (**Glanzstar**) aus, z. B. der **Prachtglanzstar** (Spreo superbus). Der **Schweifglanzstar, Glanzelster** (Lamprotornis purpuropterus; V, 5), ist ein außerordentlich prächtiger Vogel mit lebhaft stahlblaugrünem, bronzefarben schillerndem Gefieder. (→Rosenstar.)

Staré Benátky, amtl. tschech. Name von Altbenatek (→Neubenatek).

Staré Město [*mjěßtö*], amtl. tschech. Name der Orte →Altstadt in Böhmen und Mähren.

Starez [russ. 'der Alte'], Mz. **Startzy,** in der russ. Kirche ein Mönch, der die höchste Stufe kontemplativen Lebens erreicht hat, die alte asketische Überlieferung fortsetzt und durch seine Lehren die Laienwelt christlich-sittlich beeinflussen will.

Karsawin: Das Starzentum in der russ. Kirche (Zeitwende, Jahrg. 3, Heft 5/6, 1927).

Stargard [slaw. 'Altstadt'], 1) ehemal. mecklenburg. Amt, 1934 mit dem Kr. Strelitz vereinigt.

2) **S.,** früher **Burg S., S. an der Linde,** Stadt im mecklenburgischen Kr. Strelitz (Karte 42, G 2/3), an der Linde, 120 m ü. M., und der Bahn Berlin-Neubrandenburg-Stralsund, hat (1933) 2949 meist evang. E., Ruine der Burg S. (im 13. Jahrh. gegr., 1919 abgebrannt); Spinnerei und Weberei, Flachsaufbereitungsanstalt.

Georg Krüger: Das Land S. (3 Abt., 1921—29).

3) **S. in Pommern,** Stadtkr. (42 qkm) im preuß. RgBz. Stettin (Prov. Pommern; Karte 40 E 4), hat (1933) 35 773 meist evang. E., an der Ihna, 28 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Stettin-Danzig, Stettin-Kreuz, S.-Küstrin, S.-Schneidemühl und an der Kleinbahn S.-Dramburg, ist Sitz des LdrA. des Kr. Saatzig, eines LdGer., AGer., Finanz-, Zollamts und einer Reichsbanknebenstelle, Garnison und hat Gymnasium, Oberrealschule, Oberlyzeum; (landw.) Maschinenfabriken, Brauereien, Likörfabriken, Tabak-, Mühlenwerke, Reichsbahnausbesserungswerk. Die alte Innenstadt ist von einer z. T. gut erhaltenen Stadtmauer umgeben, mit mehreren Toren und Türmen (Mühlentor, 1411; Walltor, 2. Hälfte des 16. Jahrh.; Pyritzer Tor,

Stargard in Pommern.

Stargard in Pommern:
Marktplatz mit Rathaus und Marienkirche.

Anfang des 15. Jahrh.; Tor Rotes Meer, 1513). Bemerkenswerte Bauwerke sind: die got. Marienkirche (1292 begonnen), die got. Johanneskirche (Mitte des 13. Jahrh.), das Rathaus (Mitte des 16. Jahrh.), das spätgot. ehemal. Zeughaus (15. Jahrh.) und mehrere spätgot. Bürgerhäuser.

S. ist aus einer Wendenburg entstanden, erhielt 1243 magdeburgisches, 1292 lübisches Stadtrecht und war Mitglied der Hanse. Die Stadt wurde im Dreißigjährigen Krieg (1633) zerstört. 1648 kam sie an Brandenburg.

Berghaus: Landbuch des Hzgt. Pommern, Bd. 5: Stargard (1868); F. Böhmer: Geschichte der Stadt S. (1903/04); Paul Schröer: S. in Pommern. Seine städtebauliche Entwicklung (1927).

4) Kreisstadt in Pommerellen, →Preußisch-Stargard.

Starhemberg, oberösterr. Uradelsgeschlecht, das urkundlich zuerst 1150 erwähnt wird; die Stammburg S. (ursprünglich Storchenberg) an der bayr. Grenze ist zerstört worden. 1643 wurde das Geschlecht in den Reichsgrafenstand, 1765 in den Reichsfürstenstand nach dem Erstgeburtsrecht erhoben; 1861—1918 hatte es einen erblichen Sitz im österr. Herrenhause. Stammwappen: In Silber ein feuerspeiender, rotgehörnter blauer Panther.

Schwerdling: Geschichte des Hauses S. (1830).

1) Ernst Rüdiger, Graf von, österr. Feldmarschall, * Graz 12. Jan. 1638, † Wesendorf (auf der Wieden in Wien) 4. Jan. 1701, kämpfte 1664 unter Montecuccoli gegen die Türken, dann im zweiten Raubkrieg Ludwigs XIV. gegen die Franzosen und leitete als Stadtkommandant von Wien während der Belagerung der Stadt durch die Türken (15. Juli bis 12. Sept. 1683) mit großer Tatkraft und Um-

sicht die Verteidigung, bis das Entsatzheer unter Herzog Karl von Lothringen und dem Polenkönig Johann Sobieski die Befreiung brachte; darauf erhielt er die Feldmarschallswürde. 1683/84 und 1686 kämpfte er noch in Ungarn gegen die Türken; 1691 wurde er Präsident des Hofkriegsrats. Seine »Vertraulichen Briefe 1682—99« hat B. v. Renner herausgegeben (2 Tle., 1890—92).

A. v. Thürheim: Feldmarschall Ernst Rüdiger Graf S. (1882); B. v. Renner: Wien i. J. 1683 (1883); A. Huber: Gesch. Österreichs, Bd. 6 von Oswald Redlich (1921).

2) Ernst Rüdiger (Fürst von), österreichischer Politiker, *Eferding (Oberösterreich) 10. Mai 1899, nahm am Weltkrieg, 1921 am Zug des Bundes »Oberland« nach Oberschlesien und 1923 an der nationalen Erhebung Hitlers in München teil. 1929 wurde er Landesführer der oberösterr. Heimwehr, im Sept. 1930 Bundesführer des gesamten österr. Heimatschutzes; von Sept. bis Nov. 1930 war er Bundesminister des Innern in dem rechtsgerichteten Kabinett Vaugoin. Seit 1932 hat er die Politik des Kabinetts Dollfuß (Aufnahme der Lausanner Anleihe, Kampf gegen den Nationalsozialismus) entschieden unterstützt und dadurch den offenen Widerspruch des großdeutsch gesinnten Flügels der Heimwehren, bes. in Steiermark und Kärnten, hervorgerufen; er vertritt den sog. Austrofaschismus. Im Okt. 1933 wurde er stellvertretender Führer der von Dollfuß gebildeten »Vaterländischen Front«.

3) Guido, Graf von, österr. Feldmarschall, Vetter von 1), *Graz 11. Nov. 1657, †Wien 7. März 1737, nahm 1683 an der Verteidigung Wiens teil und zeichnete sich in den weiteren Schlachten gegen die Türken aus. Im Span. Erbfolgekrieg erhielt er 1703 den Oberbefehl in Italien, kämpfte dann 1706/07 gegen die aufständischen Ungarn und übernahm 1708, zum Feldmarschall ernannt, den Oberbefehl in Spanien; hier eroberte er 1710 nach den Siegen bei Almenara (27. Juli) und Saragossa (20. Aug.) Madrid, mußte es aber bald räumen und wurde bei Villa Viciosa (10. Dez.) von dem franz. Herzog von Vendôme geschlagen. Als Erzherzog Karl, der österr. Thronkandidat für Spanien, 1711 den Kaiserthron bestieg, blieb S. als Vizekönig in Barcelona zurück, wo er sich noch bis zum Mai 1713 hielt.

A. v. Arneth: Das Leben des kaiserl. Feldmarschalls Grafen Guido v. S. (1853).

Starigrad, ital. **Cittavecchia**, Hafenstadt auf der Insel Hvar im Küstenbanat (Primorska Banovina) in Jugoslawien (Karte 71, C 3), im Hintergrund einer schmalen Bucht, hat (1910) 2469 E.

Starik [russ. 'Greis'], Bezeichnung für den Hausgeist (→Domowoi).

Staring, Antoni Christiaan Winand, niederländ. Dichter, *Gendringen 24. Jan. 1767, †Landgut Wildenborch bei Lochem 18. Aug. 1840. Er ist vor allem Stimmungslyriker in »Mijne eerste proeven in poëzij« (1786), »Dichtoefeningen« (1791), »Gedichten« (1821) und »Winterloof« (1832). »Brieven van Mr. A. C. W. S.« (1916) gab G. E. Opstelten heraus.

C. Stoffel in De Nieuwe Gids (Jahrg. 33, 1918); C. S. Jolmers: S. als verhalend dichter (Leidener Diss., 1918).

Stark, in der Jägersprache sow. groß, schwer.

Stark, Johannes, Physiker, *Schickenhof (Bayern) 15. April 1874, wurde 1906 Prof. der Physik an der Techn. Hochschule Hannover, 1909 an der Techn. Hochschule Aachen, 1917 an der Universität Greifswald und 1920 an der Universität Würzburg. 1922 trat er vom Lehramt zurück und lebte als Privatgelehrter in Großhesselohe bei München; 1933 wurde S. zum Präsidenten der Physikalisch-Techn. Reichsanstalt ernannt. Die moderne Atomphysik verdankt S. wesentliche Erweiterungen durch experimentelle Entdeckungen neuer Tatsachen. 1905 fand er den Dopplereffekt bei Kanalstrahlen und 1913 den nach ihm benannten →Starkeffekt. Für diese Entdeckungen erhielt er 1919 den Nobelpreis für Physik. 1927 wies er die von ihm so genannte »Axialität der Lichtemission« nach, die ihn zu einer eigenen Theorie über den Atombau führte. Seit 1930 betätigt er sich aktiv in der NSDAP. Er schrieb: »Die Elektrizität in Gasen« (1902), »Prinzipien der Atomdynamik« (3 Bde., 1910—15), »Änderung in der Struktur und des Spektrums chem. Atome« (Nobelvortrag 1920), »Die Axialität der Lichtemission und Atomstruktur« (1927).

Starkadr [-kádr], **Storverksson** (der Sohn des Storverkr), nordische Sagengestalt, die Verkörperung der letzten Jahrhunderte des Heidentums, der Krieger und Skalden aus der Wikingerzeit. Drei Jahrhunderte hindurch läßt ihn die Sage unter Odins Schutz leben und Wunder der Tapferkeit in den verschiedenen nordischen Reichen vollbringen. Die Dichtkunst machte ihn auch zum Dichter und legte ihm die Lieder seiner Taten in den Mund. Achtarmig wird er geschildert, schnellfüßig eilt er von einem Lande zum andern, gefeit gegen Wunden. Die Gestalt S.s gehört noch der Völkerwanderung an. Ihre Wurzel hat sie am Südgestade der Ostsee; von hier kam sie nach Dänemark, wo sie mit der Skjöldungensage verschmolz, und dann nach Schweden und Norwegen, wo sie sich mit dem Mythus vom Wasserriesen S. verband, der dem Helden S. den Beinamen »der Alte« brachte. In Norwegen tötete S. auf Odins Geheiß den König Vikar. Die hauptsächlichste Quelle über S. ist neben der isländ. Gautrekssaga Saxo Grammaticus, der 8 Starkadlieder lateinisch, teils in Prosa, teils in Versen, überliefert hat.

Uhland: Schriften, Bd. 7 (1868); Müllenhoff: Deutsche Altertumskunde, Bd. 5 (1883); A. Olrik: Danmarks Heltedigtning, Bd. 2 (1910), Nordisches Geistesleben (deutsch, 2. Aufl. 1925).

Starke, Stärke, Sterke, junges weibl. Rind.

Stärke [von stark in der älteren Bedeutung 'starr', 'steif'], grch.-lat. Amylum, zu den Polysacchariden (→Zuckerarten) gehörender pflanzl. Vorratsstoff, der in der grünen Pflanze als erstes sichtbares Erzeugnis der Kohlenstoffassimilation (→Assimilation) durch Polymerisation von Traubenzucker entsteht. S. ist in kaltem Wasser unlöslich, beim Erwärmen mit Wasser entsteht Kleister, wobei die einzelnen Stärkekörnchen gesprengt werden. S. wirkt nicht reduzierend, verharzt nicht mit Alkalien, gibt kein Osazon und gärt auch nicht. Um zu gären, muß sie erst durch Säuren in Traubenzucker (Glukose) und Dextrine oder durch das Ferment Amylase in →Maltose und →Dextrine gespalten werden. S. färbt sich mit Jod blau (Jodprobe); in der Hitze verschwindet das Blau, tritt jedoch beim Erkalten wieder auf. Lösung, d. h. Umwandlung ohne Quellung, in Zucker erfolgt in konzentrierter Schwefelsäure. Geröstet, d. h. ohne Zusatz von Wasser erhitzt, verwandelt sich die S. in wasserlösliche Stoffe (Röstgummi, Dextrin). — Nach Untersuchungen von Maquenne und Roux (1906) besteht S. aus 80—85% Amylose und 20—15% Amylopektin. **Amylose (Stärkezellulose, α-Amylose)** ist in kochendem Wasser und in Alkalien löslich, liefert nie Kleister, gibt die Jodprobe und wird in Lösung durch Stärkeamylase ohne Bildung von Dextrinen vollständig verzuckert; **Amylopektin (Stärke-**

granulose, β-Amylose) gibt die Jodprobe nicht und liefert in Wasser und Alkalien durch Quellung Kleister.

In der Pflanze erscheint die S. stets in Körnchenform **(Stärkekörner)** im Zellinnern, wo sie innerhalb protoplasmatischer Kügelchen (der Chloroplasten und Chlorophyllkörner, →Chromatophoren) gebildet wird **(Stärkebildner, Amyloplasten).** Die Stärkekörner sind wohl Sphärokristalle (Sphärite), die aus Schichten dichter und lockerer gelagerter Kristallnädelchen bestehen. Die Schichten erscheinen im Mikroskop als hellere und dunklere Zonen, oft um einen Kern oder eine Kernhöhle. Ein solches Zentrum kann inmitten oder seitlich liegen (zentrisch und exzentrisch geschichtete Stärkekörner). Entstehen in einem Stärkebildner mehrere Stärkekörner, zuweilen Tausende, so bilden sie zusammengesetzte (adelphische) Körner. Halbzusammengesetzt heißen sie, wenn die Teilkörner noch von gemeinsamen Schichten umgeben sind. Diese Verhältnisse zeigen sich am besten an **Reservestärke** (→Speichergewebe). (Tafel Kartoffel I, Abb. k und l; Tafel Hülsenfrüchter II, Abb. 5d.) Die Bildner der Reservestärke sind meist Leukoplasten. Die **Assimilationsstärke (autochthone S.)** bleibt meist klein, weil sie durch ein Enzym (die Diastase) bald wieder in Zucker (Maltose) rückverwandelt und in dieser Form zu den Stellen des Verbrauchs oder der Speicherung geleitet wird (→Stoffwanderung). S. oder stärkehaltige Assimilationserzeugnisse kommen in allen Pflanzengruppen vor, außer bei den Diatomeen, Zyanophyzeen, Braunalgen und Pilzen. Über **Statolithenstärke** →Sinnesorgane 2). (→Stoffwechsel.)

Im Körper der Tiere und des Menschen wird die mit der Nahrung aufgenommene S. durch Fermente des Speichels und des Saftes der Bauchspeicheldrüse stufenweise bis zu einfachen Kohlenhydraten (Monosacchariden) gespalten. Diese gelangen durch die Pfortader in die Leber, die aus ihnen Glykogen (sog. **tierische S.**) aufbaut und als Vorratsstoff zunächst ablagert.

Offizinell ist S. als **Reisstärke** (Amylum Oryzae) und **Weizenstärke** (Amylum Tritici), die beide bes. als Bestandteil von Streupulver (Puder) gebraucht werden.

Für die menschl. und tier. Ernährung ist die S. wichtig als Bestandteil von Getreide, Kartoffeln, Hülsenfrüchten. S. im reinen Zustand, sog. →Stärkemehl (Kraftmehl), verwendet die Küche zu Auflauf, Pudding, Flammeri, Biskuit, Torte (Weizen- und Kartoffelstärke, sowie Maisstärke, z. B. als Maizena, Mondamin) und als Eindickungsmittel für Tunken, Suppen. Einige andere Verwendungen für S. sind im nachfolgenden Abschnitt »Fabrikation« angegeben.

Stärkefabrikation. Das wichtigste Ausgangsmaterial zur Stärkefabrikation ist in Deutschland die Kartoffel. Der Gang der Kartoffelstärkefabrikation gliedert sich folgendermaßen: 1) Reinigung der Kartoffeln, 2) Zerkleinerung der Kartoffeln, 3) Auswaschen der freigelegten S., 4) Gewinnung der Rohstärke, 5) Reinigung der Rohstärke, 6) Trocknen der S. Die Kartoffeln werden in sog. Quirlwäschen gereinigt, in denen die Kartoffeln, durch drehende Flügelarme bewegt, durch eine Wanne hindurchbefördert werden. Sie werden alsdann in sogenannte Sägeblattreiben, liegenden zylindrischen Trommeln mit einem Mantel gezahnter Sägeblätter, gegen die die Kartoffeln gepreßt werden, zerkleinert. Hier werden die Zellwände zertrümmert und die Stärkekörner freigelegt. Aus dem Brei, dem »Reibsel«, müssen nun die Stärkekörner von den Fasern und dem »Fruchtsaft« der Kartoffeln getrennt werden. Dies geht beim Auswaschen der freigelegten Stärke in Bürstenbottich-, Zylinder- oder Schüttelsieben vor sich. Die abgeschiedene »Pülpe« wird in besonderen Apparaten nachzerkleinert und erneut ausgewaschen. Die Rohstärke wird aus der von den Sieben kommenden Rohstärkemilch gewonnen, entweder in Ruhe (Absatzverfahren) oder in der Bewegung (Fluten).

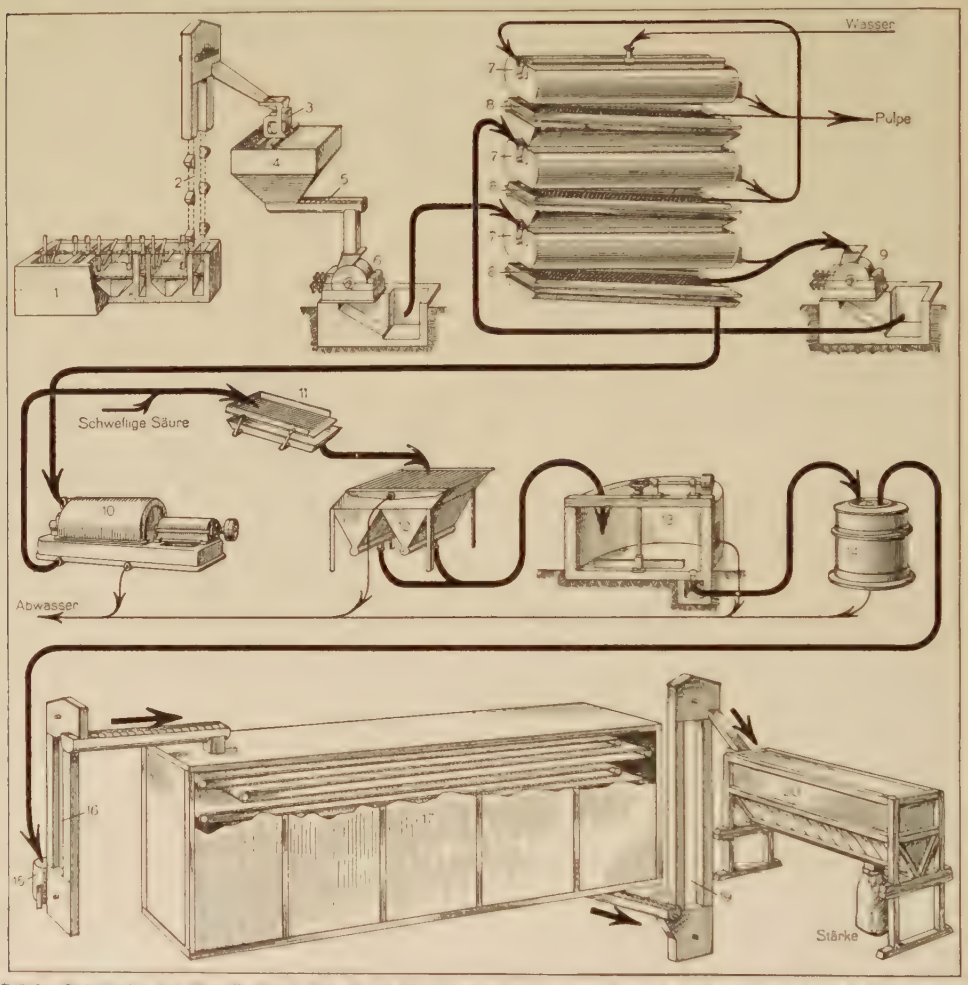
Die Reinigung der Rohstärke erfolgt in Waschbottichen unter dauerndem Rühren. Die Verunreinigungen setzen sich als Schicht auf ihr ab und werden abgespritzt (Schlammstärke); das gewaschene Produkt bildet die sog. grüne S. Das Trocknen der S. geschieht zunächst in Raffinierzentrifugen. Sie entwässern die S. bis zu einem Feuchtigkeitsgehalt zwischen 36 und 44% und reinigen sie gleichzeitig von den feinsten Faserteilen. Das fertige, krümelige Produkt mit 20% Wassergehalt wird zumeist in Mahl- und Sichtmaschinen zum feinen, pulvrigen Kartoffelmehl verarbeitet. Man unterscheidet Prima-, Sekunda-, Tertia- und Schlammstärke. Die Ausbeute beträgt: 10—12,5% Primastärke, 1—1,5% Sekundastärke, 1—2% Schlammstärke, 5—6% Pülpe (wasserfrei). Die feuchte grüne S. wird auf Dextrin und Stärkezucker verarbeitet, die trockene S. zur Appretur, zum Wäschestärken, zur Papierfabrikation, als Nahrungsmittel usw.

Die Weizenstärkefabrikation wird gegenüber der Kartoffelstärkegewinnung erschwert durch den Klebergehalt des Weizenkorns. Der wasserunlösliche Kleber, ein Gemisch von Eiweißstoffen, schwankt im Weizenkorn zwischen 7 und 18,5%. Er ist nur schwer von den Stärkekörnern zu trennen. Die Trennung erfolgt beim »süßen Verfahren« auf mechan. Wege, beim »Halleschen« oder »Gärungsverfahren« durch fermentativen Abbau des Klebers. Entwässert wird die Weizenstärke in sog. Nutschapparaten, zuletzt in strahligen Massen (»Strahlenstärke«) in Trockenkammern getrocknet. Sie kommt auch als Brockenstärke in den Handel. Besondere Weiterverarbeitung erfährt der abfallende Kleber, der unter der Bezeichnung »Wiener Leim« oder »Schusterpapp« beim Zeugdruck Verwendung findet.

Die Reisstärkefabrikation benutzt als Rohstoff den Bruchreis. Die Trennung der S. vom Proteïngehalt ist wegen der Kleinheit des Stärkekorns bes. schwierig; sie erfordert die Verwendung von Chemikalien. In verdünnter Natronlauge (0,3—0,6%) wird der Bruchreis 12—30 Stunden unter dauerndem Rühren gequollen, wobei die Eiweißstoffe sich teilweise lösen. Der eingeweichte Reis wird nun naß vermahlen. In Quirlbottichen wird das Mahlgut durchgerührt, in Zylindersieben erfolgt eine Trennung von Rohstärkemilch und Resten des Reiskorns. Die festen Rückstände dienen als Viehfutter. Der in den Laugen gelöste Kleber wird mit Säuren ausgefällt und als Klebermehl verfüttert oder kommt als Nährmittel (Energin) in den Handel. Die Rohstärkemilch wird in der Zentrifuge geschleudert. Die reinste S. setzt sich an der Zentrifugenwand ab, die folgende Schicht ist mit Kleber und Zelluloseresten verunreinigt. Diese wird abgeschabt (Schabestärke) und der Reinigungsprozeß wiederholt. Die Trocknung der S. erfolgt durch Absetzen oder Nutschen. Die Ausbeuten betragen etwa 75% Primastärke, 5% Sekundastärke und 10—15% Rückstände. Die Reisstärke dient vornehmlich für Appreturzwecke und zum Wäschestärken, ferner der Kleinheit des Korns wegen für kosmetische Artikel (Puder). Bei der

Maisstärkefabrikation müssen ebenfalls Chemikalien zur Trennung von S. und Kleber verwendet werden. Unter Zusatz von schwefliger Säure wird der Mais bei 50° 3—5 Tage gequollen. Die Körner werden dann in Reibemühlen gebrochen; im Separator, einem halbzylindrischen Gefäß, werden die Keimlinge abgetrennt. Die an Öl reichen Keimlinge werden in hydraulischen Pressen vom Öl befreit, das zur Seifenfabrikation, für Kautschukersatz und auch für Speisezwecke verwandt wird. Das nasse Maiskorn wird hierauf vermahlen, in Bottichen geschwefelt und nochmals zerkleinert. Die Abtrennung der S. geschieht auf Schüttel- oder Bürstenbottichsieben. Nach nochmaliger Schwefelung der Stärkemilch kommt sie über Raffiniersiebe. Aus dem wegfließenden sog. Glutenwasser gewinnt man das Futtermittel Gluten.

Saare: Die Fabrikation der Kartoffelstärke (1897); Illustriertes Brennerei-Lexikon, hg. v. **Delbrück** (1915); **Rehwald:** Die Stärkefabrikation (3. Aufl. 1924); **Parow:** Handb. der Stärkefabrikation (2. Aufl. 1928); **Kavčič:** Über Kartoffelstärke aus versch. Varietäten von Solanum tuberosum (1930); **Samec** und **Klemen:** Eigenschaften verschiedener Stärkearten (1931). — **Zeitschrift.** Ztschr. für Spiritusindustrie (seit 1877).



Stärke: Fabrikation der Kartoffelstärke. Die in der Waschvorrichtung (1) gewaschenen Kartoffeln werden durch den Elevator (2) nach der Waage (3) und in den Bunker (4) befördert. Durch die Schnecke (5) werden die Kartoffeln in der richtigen Menge der Reibe (6) zugeführt, in der sie zu einem feinen Brei zerkleinert werden. Der Brei (Reibsel) wird in den Auswaschapparaten (7) ausgewaschen; auf den Schüttelsieben (8) werden die Stärkekörner von dem Fruchtsaft der Kartoffeln getrennt. In der Nachreibe (9) findet weitere Zerkleinerung und abermaliges Auswaschen statt. Die in 8 gewonnene Stärkemilch läuft in die Trennschleuder (10), wo eine stetige Trennung der Stärke von dem Fruchtwasser erfolgt. Die Stärkemilch wird verdünnt, mit schwefliger Säure behandelt, auf dem mit Seidengaze bespannten Schüttelsieb (11) gesiebt und in dem Lamellator (12) konzentriert. Während das stärkefreie Wasser von 12 abfließt, wird die konzentrierte Stärkemilch im Waschbottich (13) wieder verdünnt, durchgerührt und 11—12 Stunden der Ruhe überlassen. Dann wird das über der Stärke stehende Wasser abgelassen und die Stärke abermals mit Wasser angerührt. In der Zentrifuge (14) wird die reine Stärkemilch wieder entwässert und in den Automat (15) geworfen, der die Stärke in gleichbleibenden Mengen dem Elevator (16) zuführt. Die Stärke wird nun auf den geheizten Bandtrockner (17) aufgegeben, vom untersten Tuch entnommen und durch die Schnecke (18) nach dem Elevator (19) und der Müllerei (20) befördert, wo sie zu feinem Mehl vermahlen wird.

Stärkebäume, →Fettbäume.

Stärkebildner, →Stärke.

Starke Deklination, von Jac. Grimm in die german. Grammatik eingeführte Bezeichnung für die Deklination des attributiven Adjektivums ohne und z. T. mit dem unbestimmten Artikel: »guter Mann, gutem Manne«, während die Deklination: »der gute Mann, dem guten Manne« schwach heißt.

Auch in der Deklination der Hauptwörter nennt man diejenigen schwach, die die Endung -en haben, z. B. »Knabe« in Ez. und Mz., »Zunge« in der Mz., die übrigen stark, z. B. »Mann«, »Blut«.

Starkeffekt, ein nach seinem Entdecker, dem Physiker Johs. Stark, benannter Effekt, der in einer Aufspaltung von Spektrallinien in einzelne Komponenten durch ein elektrisches Feld besteht.

Sommerfeld: Atombau und Spektrallinien (5. Aufl. 1931).

Stärkegummi, sww. →Dextrin.

Starke Konjugation, von Jac. Grimm in die Grammatik der german. Sprachen eingeführte Bezeichnung für die Konjugation der Zeitwörter, die das Präteritum durch Ablaut und das Partizip auf -en bilden, wie »binde, band, gebunden«. Demgegenüber gehören zur **schwachen Konjugation** die Verben, bei denen der Vokal der gleiche bleibt, das Präteritum auf -te und das Partizipium auf -t endet, z. B. »glauben, glaubte, geglaubt«.

Stärkekörner, →Stärke.

Stärkemehl, Amylum, Kraftmehl, Satzmehl, Bezeichnung für ein Handelsprodukt, das aus der getrockneten, krümligen Stärke durch Vermahlen und Sichten in feinpulvriger Form gewonnen wird. Das Kartoffelmehl, das in Deutschland verbreitetste Stärkeerzeugnis, wird in der Weise gewonnen, daß die Kartoffeln in der sog. Kartoffelwaschmaschine von Sand und erdigen Bestandteilen gereinigt und darauf feinstens zerkleinert werden. Aus dem entstandenen Brei, der neben den freigelegten Stärkekörnern und den Fasern auch noch den Fruchtsaft der Kartoffeln enthält, muß bes. letzterer (das sog. Fruchtwasser) möglichst schnell entfernt werden, da ein längeres Zusammenbleiben des Fruchtwassers und der Stärkekörner auf die Güte des Endprodukts nachteilig einwirkt. Die Trennung erfolgt auf den Auswaschapparaten (→Stärke).

Nach der Trocknung der Stärke erhält man ein krümliges Produkt, die sog. Kartoffelstärke, die gesichtet und zu feinpulvrigem Kartoffelmehl verarbeitet wird. Ein Erzeugnis der in harten Blöcken gewonnenen Maisstärke ist die Brocken- oder Stückenstärke. Auch diese wird, ähnlich wie die Kartoffelstärke, mechanisch zerkleinert, gesichtet und in ein feinpulvriges Endprodukt als Maisstärke übergeführt.

Stärkemeldung, Stärkerapport, →Rapport 1).

Stärken der Wäsche, →Plätten 1).

Starkenbach, deutscher Name der Stadt → Jilemnice (Böhmen).

Starkenburg [nach der gleichnamigen Burg bei Heppenheim], Prov. des Volksstaates Hessen (Karte 46), auf dem r. Rheinufer gegenüber von Rheinhessen gelegen, im S von Baden, im O von Bayern, im N von Preußen begrenzt, umfaßt die fruchtbare (Wein-, Obstbau) Rheinebene im W und den Odenwald im O, dazu die Mainebene im N. Hauptflüsse sind die beiden Grenzflüsse Rhein und Main mit Gersprenz und Mümling. Die Bevölkerung treibt vorwiegend Landwirtschaft; Industriemittelpunkte sind Darmstadt und Offenbach. S. hat 7 Kreise; Hauptstadt ist Darmstadt.

Kreise	Fläche in qkm	Einwohner 1933	Evang. 1925	Kath. 1925	Isr. 1925	Sonstige 1925[1]	E. auf 1 qkm 1933
Bensheim .	392	78 764	40 129	31 763	655	316	201
Darmstadt .	299	154 351	122 864	17 906	2121	2 124	516
Dieburg . .	504	68 054	40 516	23 926	857	106	135
Erbach . . .	593	49 976	44 435	3 535	605	85	84
Groß-Gerau	421	69 982	57 569	12 127	726	1 689	156
Heppenheim	414	58 920	21 043	33 479	439	126	142
Offenbach .	376	184 400	89 011	76 017	2591	7 871	490
Prov. Starkenburg .	2999	664 447	415 567	198 753	7994	12 317	221

[1] Einschl. Altkatholiken und christl. Sekten.

Ackermann: Die Entwicklung und berufl. Gliederung der Bevölkerung im nördl. S. in den letzten 150 Jahren (1932); Erich Müller: Die natürlichen und wirtschaftlichen Grundlagen des im nördl. und westl. S. bestehenden Waldbildes (1933).

Stärkende Mittel, lat. Roborantia, grch.-lat. Tonica, Arznei- oder diätetische Mittel (→Nährpräparate), die den geschwächten Organismus in seiner gesamten Ernährung wieder heben, indem sie den Stoffwechsel günstig beeinflussen und die darniederliegende Tätigkeit der Verdauungsorgane anregen. Ihre Anwendung erstreckt sich bes. auf chronische Krankheiten. Als S. M. sind zu nennen außer den Nährpräparaten die Eisenpräparate, die Chinarinde und ihre Zubereitungen (»tonische Weine«), der Lebertran, in gewisser Hinsicht auch das Lezithin (→Lezithinpräparate).

Stärkescheide, in jungen Stengeln und Blattstielen ein die Gefäßbündel umschließender Mantel aus stärkereichen Parenchymzellen, ein örtliches → Speichergewebe.

Stärkesirup, →Traubenzucker.

Stärkewert, eine Einheit, die den meisten Futterberechnungen zugrunde liegt und die den Wirkungswert eines Futtermittels im Vergleich zu dem des Stärkemehls angibt.

Stärkezucker, →Traubenzucker.

Stark-Guthersches Eisen, →Hufeisen (Tafel Hufbeschlag I, 17).

Starklof, Ludwig, Schriftsteller, *Ludwigsburg (Württemberg) 28. Sept. 1789, †durch Selbstmord in der Hunte bei Oldenburg 11. Okt. 1850, war seit 1814 Kabinettssekretär in Oldenburg, 1832—42 zugleich Leiter des dortigen Hoftheaters, wurde aber 1846 infolge seines rücksichtslose Anspielungen enthaltenden Romans »Armin Galvor« (2 Bde., 1846) seines Amtes enthoben und war 1848 in Frankfurt und Stuttgart als Parlamentsberichterstatter für die »Bremer Zeitung« tätig. S. veröffentlichte Romane und Novellen, das Drama »Prinz Leo, eine phantastisch-tragische Hof- und Staatsaktion« (1834), ferner »Wittekind. Ein Gemälde altdeutscher Heldenzeit« (4 Bde., 1832), »Histor. Porträts und Szenen aus den Memoiren des Herzogs von Saint-Simon« (2 Bde., 1846).

Starkstadt, amtl. tschech. **Stárkov,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Braunau im nordöstl. Böhmen, hat (1921) 930 deutsche E., Webereien.

Starkstromtechnik, →Elektrotechnik.

Stärlinge, Icteridae, **Ikteriden,** die amerik. Vertreter der altweltl. Stare, denen sie sehr ähnlich sehen und an die sie auch in ihrer Lebensweise erinnern. Sie unterscheiden sich von ihnen durch die wesentlich stärkere Verkümmerung der ersten Handschwinge. Es sind meist sehr bunt gefärbte finken- bis krähengroße Vögel. Der Gesang ist mannigfaltig und oft sehr angenehm. Die S. werden vielfach als Stubenvögel gehalten.

Man unterscheidet eine Reihe von Gatt. mit etwa 190 Arten. Die **Trupiale** (Icterus) sind Waldbewohner, die tiefe, hängende und offene Beutelnester weben, meist kleine bunt gefärbte Vögel. Hierher der **Baltimorevogel** (Icterus galbula), Vorderkörper schwarz, Hinterkörper orange, Flügel schwarz und weiß, in Oststaaten Nordamerikas. Der **Trupial** (Icterus icterus), in Kolumbien-Venezuela heimisch, ist schwarz-weiß-orange gefärbt. Der **Soldatenstärling** (Trupialis militaris) hat rote Unterseite. Die **Horden-**

vögel (Agelaius), meist schwarz-rot-orange, sind die kleinsten S.; sie leben auf Wiesen und sumpfigem Gelände, bauen offene napfförmige Nester im Röhricht. Hierher gehört der **Sumpfhordenvogel** (Agelaius phoeniceus). Die **Kuhstare, Kuhstärlinge** (Molothrus), leben auf Weiden und sumpfigen Wiesen, wo sie dem Vieh die schmarotzenden Insekten ablesen. Sie brüten nicht selbst, sondern legen ihre Eier, wie der Kuckuck, in die Nester kleiner Singvögel. Zu den **Reisstärlingen** (Dolichonyx), die sich von Körnern ernähren, gehört der →Paperling (Tafel Singvögel V, Abb. 11). Merkwürdige S. sind die **Stirnvögel** (→Beutelstar, Cassicus), zu denen auch der **Kragenvogel** (Cassidix oryzivora) mit aufrichtbarem Federkragen gehört. Die **Schwarzvögel** (Quiscalus) haben schwarzes, metallglänzendes Gefieder. Zu ihnen gehört der **Bootschwanz** oder **Purpurgrakel** (Quiscalus [Chalcophanes] quiscula), der seinen Schwanz nach oben V-förmig zusammenfalten kann.

K. Neunzig: Die fremdländischen Stubenvögel (1921).

Starnberg, Bezirksstadt des Bezirksamtes S. (455 qkm, 1933: 28492 E.) des bayr. RgBz. Oberbayern (Karte 50, D 3/4), Sommerfrische auf den bewaldeten Moränenzügen am Nordende des Starnberger Sees, etwa 600 m ü. M., an der Bahn München-Weilheim, hat (1933) 4879 meist kath. E., Pfarrkirche im Rokokostil (1764—66) mit Hochaltar von Ignaz Günther, ehemals kurfürstl. Schloß, im 16. Jahrh. umgebaut, Palais der Grafen von Almeida (ein ehemal. Lustschloß des Prinzen Karl von Bayern); Gendarmeriehauptstation, AGer., Finanz-, Forstamt, Bezirkskrankenanstalt; Privatmittelschule mit Pädagogium, staatl. Fischereischule; Würmgaumuseum in dem spätgot. Lochmannhaus (15./16. Jahrh.), Volksbücherei.

Starnberg; im Hintergrund rechts das Wettersteim-, links das Karwendelgebirge.

Starnberger See, Würmsee, der schönste der bayr. Alpenvorlandseen (Karte 50, D 4), entwässert durch die Würm zur Amper, 584 m ü. M., 19,9 km lang, 4,7 km breit, umfaßt 57 qkm, bis zu 124 m tief. Er liegt im Zungenbecken des ehemal. Isar-Loisach-Gletschers, von z. T. bewaldeten Moränenhügeln umkränzt; beliebter Ausflugsort der Münchner. Bei Feldafing am S. S. wird am 1. April 1934 die nationalsozialist. Oberschule Starnberger See eröffnet.

Ule: Der Würmsee in Oberbayern (1901); Rich. Paulus: S. S. und Würmtal (2. Aufl. 1926).

Starodub, russ. Stadt im Westgebiet (Karte 76, C 3), Bahnstation, hat (1926) 12490 E.

Starogard, poln. Name der Stadt →Preußisch-Stargard.

Starokonstantinow, ukrain. **Starokostjantyniw,** Stadt in der Ukraine (Karte 76, B 4), am Slutsch, Bahnstation, hat (1926) 16810 E. (48% Ukrainer, 41% Juden).

Staromińskaja, Ort im Nordkaukasusgau der Sowjetunion (Karte 76, D 4), an der Sosyka, Bahnknoten, hat (1926) 22600 E.

Staroobrjadzy [russ. 'Altrituale'], russ. Schismatiker →Raskolniki.

Staroperatiōn, →Star A a).

Staroſten ['Älteste'], Ez. **Staroſta,** im alten Kgr. Polen Edelleute, die kgl. Lehnsgüter (**Staroſteien**) erhalten hatten; im 14. Jahrh. ging an sie auch die bisher von den →Kastellanen ausgeübte Gerichtsbarkeit über (**Staroſteigericht**). In der heutigen Rep. Polen sind die S. die leitenden Verwaltungsbeamten der Kreise.

Starowery [russ. 'Altgläubige'], russ. Schismatiker, →Raskolniki.

Starpunkte, →Star B a).

Starre, in der Biologie ein Zustand der Untätigkeit, in den Lebewesen oder Lebensvorgänge geraten, wenn auch nur eine Lebensbedingung zu hohen oder zu niedrigen Grad annimmt (→Kardinalpunkt), ohne daß schon der Tod eintritt. Es gibt Wärme-, Kälte-, Licht-, Dunkel-, Trocken-, Giftstarre.

Starrkrampf, Tetanus, eine sehr gefährliche Infektionskrankheit, deren wichtigstes Krankheitszeichen eine krampfhafte Starre der Körpermuskulatur bildet. Der Erreger des S., der **Tetanusbazillus,** wurde 1884 von Nicolaier entdeckt und 1897 zum ersten Male von Kitasato in Reinkultur gezüchtet; er ist ein anaërobes (→Anaërobiose), längliches, geißeltragendes Stäbchen mit sehr widerstandsfähigen Sporen (Tafel Bakterien I, Abb. 3). Der Bazillus findet sich in der Erde, namentlich gedüngter Acker- und Gartenerde, im Staub, Gras, Heu, Holz; man hat ihn auch als Parasiten im Darmkanal gesunder Tiere (Rind, Pferd), auch des Menschen gefunden. Als Eintrittspforte kommen vor allem Wunden der äußeren Haut, gelegentlich auch Schleimhautwunden in Betracht, die mit Erde, Staub usw. verunreinigt und der Einwirkung des Luftsauerstoffes vollkommen entzogen sind. Im Kriege entsteht der S. hauptsächlich infolge von Verwundungen durch Granatsplitter und Schrapnellkugeln, die erst auf der Erde auftreffen und Schmutz oder auch Kleiderfetzen mit in die Wunde hineinreißen. Im übrigen sieht man den S. nach Verletzungen durch Holzsplitter, Stichverletzungen durch Gegenstände, die mit Erde verunreinigt sind (Tetanus traumaticus, **Wundstarrkrampf**), nach Infektionen der weibl. Geschlechtsorgane im Anschluß an eine Geburt oder Fehlgeburt (Tetanus puërperalis); bei neugeborenen Kindern kann die Infektion von der Nabelwunde ausgehen (**S. der Neugeborenen,** Tetanus oder Trismus neonatorum). Den sog. **Narbentetanus** führt man auf Keime zurück, die in einer Narbe zurückgeblieben sind und durch eine Gewalteinwirkung (Trauma) oder Erkältung (Tetanus rheumaticus) wirksam werden. — Sind Tetanusbazillen in eine Wunde eingedrungen, so bleiben sie an der Wundstelle liegen und verbreiten sich nicht im Körper; dagegen dringt ein vom Tetanusbazillus bereitetes Gift (→Tetanotoxin) in den Körper ein, es wandert in den Lymphbahnen der peripheren Nerven zum Zentralnervensystem.

Krankheitsverlauf. Die Inkubationszeit ist sehr schwankend, 3—20 Tage. Der Wundstarrkrampf beginnt meist mit Kopfschmerzen, Mattigkeit, Frösteln, Schlaflosigkeit, ziehendem Gefühl und Steifigkeit im Bereich der Wunde. Daraufhin stellt sich bald eine

krampfartige, zunächst anfallsweise auftretende, dann dauernde Anspannung der Kiefermuskeln (**Mundsperre, Mundklemme,** Trismus) ein, die schließlich auch die übrige Gesichtsmuskulatur ergreift. Der S. erstreckt sich meist über die Halsmuskeln, dann über die des Rumpfes und der Gliedmaßen. Der Kopf des Kranken bohrt sich rückwärts in die Kissen, und der ganze Körper wird rückwärts gebeugt, so daß der Rücken hohl liegt (Opisthotonus), die Bauchdecken fühlen sich bretthart an, die Arme und Beine sind krampfhaft ausgestreckt, die Fußspitzen nach unten gerichtet. Gelegentlich kann die Starre der Rumpfmuskulatur auch zu stocksteifer (Orthotonus), nach vorn gebogener (Emprosthotonus) oder seitlich gedrehter Haltung (Pleurothotonus) führen. Bei dieser anhaltenden Muskelstarre treten stoßweise bei vollem Bewußtsein des Kranken kurzdauernde, sehr schmerzhafte Krampfanfälle ein, Krämpfe der Schling- und der Atemmuskulatur, die durch Behinderung der Atmung zu Erstickungsanfällen und zum Tode führen können. Diese Anfälle können infolge gesteigerter Reflexerregbarkeit (wie bei der Strychninvergiftung) oft schon durch geringste äußere Reize ausgelöst werden, z. B. durch Geräusche, grelles Licht, bloßes Anrufen oder Anreden des Kranken, den Versuch zu schlucken u. dgl. m. Die Heilungsaussicht richtet sich im allgemeinen nach der Inkubationszeit; je länger diese dauert, um so günstiger gestaltet sich meist der Krankheitsverlauf.

Vorbeugung. Bei jeder Wunde, die mit Erde, Straßenschmutz oder ähnlichem verunreinigt ist, sollte möglichst innerhalb der ersten 12 Stunden nach der erfolgten Verletzung eine Einspritzung von Behringschem (antitoxischem) Heilserum erfolgen, die wegen der begrenzten Dauer des Schutzes nach etwa 8 Tagen wiederholt werden muß. Die Behandlung der Wunde selbst erfordert breite, tiefe Eröffnung oder besser Ausschneiden, Spülungen mit Wasserstoffsuperoxyd. Im übrigen richtet sich die Allgemeinbehandlung auf Darreichung schmerzlindernder Mittel, auch laue Bäder; Schutz vor krampfauslösenden Geräuschen usw.

Auch bei Tieren kommt S. vor, am häufigsten bei Pferden, seltener bei Rindern, Ziegen, Schafen, Schweinen und Hunden, ganz selten beim Geflügel. Die gewöhnl. Infektionspforten sind Wunden der Haut (z. B. Nabelwunden) oder der Schleimhaut des Maules oder des Geburtsweges, Kastrationswunden, bei Pferden Hufverletzungen (Vernagelung, Nagel- oder Kronentritt), Wunden an den Gliedmaßen und am Schweife. Oft spielt hierbei die Besudelung mit keimhaltigem Kot eine Rolle. Gespannter Gang, gestreckte Haltung des Kopfes, Halses und der Wirbelsäule (an die Haltung eines schreienden Hirsches erinnernd, **Hirschkrankheit**), steife, unbewegliche Haltung der Ohren und des Schweifes und trompetenartig erweiterte Nüstern kennzeichnen den S. Das Tier, das sich nicht mehr zu legen vermag, steht da wie ein Sägebock. In allen Fällen besteht auch Krampf der Kaumuskeln (**Maulsperre, Kieferklemme**). Dabei ist das Tier sehr schreckhaft und neigt zu reflektorischen Krämpfen. Der ausgebildete S. verläuft meist binnen einer Woche tödlich. Zieht sich der Verlauf über 14 Tage hin, dann besteht Aussicht auf allmähliche Heilung. Die Behandlung entspricht der beim menschl. S. Arzneimittel, deren Eingeben das Tier stets sehr aufregt, sind meist nutzlos. Deshalb ist bei schlachtbaren Tieren die baldige Schlachtung anzuraten, zumal dann in der Regel das Fleisch durch die Fleischbeschau zum Genuß für Menschen freigegeben wird, weil das in die Nervenbahn des Tieres gelangte Tetanotoxin für den Menschen unschädlich ist.

v. Leyden und Blumenthal in Nothnagels spez. Pathol. und Therap., Bd. V, 2 (1901); Sonntag in den Ergebnissen der Chir. und Orthop., Bd. 10 (1918); Bruce: Tetanus (Journal of Hygiene, Bd. 29, 1920); Carl: Der Tetanus und seine Behandlung (Fortschr. d. Medizin, Jahrg. 37, 1920); A. Schittenheim: Art. Tetanus im Handbuch der Inn. Medizin, hg. von Mohr und Staehelin, Bd. 1 (2. Aufl. 1925); W. J. Lang: Über die Verbreitung des Bacillus Tetani im Erdboden der Schweiz (1928); A. Buzello: Der Wundstarrkrampf beim Menschen (1929).

Starrleinen, svw. Steifleinen, →Leinwand.

Starrluftschiff, →Luftschiff.

Starrschmiere, svw. Staufferfett, →Schmiermittel 3).

Starrsucht, →Katalepsie.

Stars and stripes [*stārs ănd straipß*, engl. 'Sterne und Streifen'], **Sternenbanner,** Flagge der Ver. St. v. A. (Tafel Flaggen I).

Star-spangled banner [*stär-spängld bănər*, engl.], **Sternenbesätes Banner, Sternenbanner,** Nationalhymne der Ver. St. v. A. (→National- und Volkshymnen, Übersicht.)

Starstein [wegen der Ähnlichkeit mit dem gefleckten Gefieder der Stare], verkieselter Stammrest von paläozoischen Baumfarnen (Psaronius), der durch die plattenförmigen Leitbündelstränge und die Bündel des Wurzelstammes auf dem Querbruch eine schöne Musterung zeigt. Angeschliffen wurden die S. früher als Schmucksteine, Deckel von Schnupftabakdosen u. dgl. verwendet. Sie finden sich namentlich im Rotliegenden von Sachsen.

Start [engl.] *m*, Ablauf, Absprung, Ablaufstelle; Abflug von Luftfahrzeugen. **Starten,** ablaufen, abfliegen. Der S. erfolgt im Pferderennsport durch den von der Rennleitung hierzu angestellten **Starter,** entweder mit einer roten Handflagge oder mit der Startmaschine. Beim S. mit der Flagge nehmen die Pferde nach ausgeloster Reihenfolge am Startpfosten in Linie Aufstellung. Es wird im Schritt angeritten; kommen alle Pferde gut ab, so senkt der Starter zum Zeichen des gültigen S. die rote Flagge. 50 m vom Startpfosten entfernt steht

Start: Der Start ist durch Hochgehen der Seile freigegeben.

in der Mitte des Geläufs der Hilfsstarter mit der weißen Rückrufflagge, mit der er bei nicht geglücktem S. (»falschem S.«) die Reiter wieder anhält. Im Flachrennsport erfolgt der S. allgemein mit der **Startmaschine.** Sie besteht aus zwei mit Hebelarmen versehenen Pfosten; beide Hebelarme sind durch breite weiße Bänder (Startband) verbunden. Bei der Aufstellung der Pferde am S. sind beide Hebel mit dem Band auf Kopfhöhe der Pferde herabgelassen. Will der Starter das Feld ablassen, so löst er die unter Federspannung stehenden Hebel aus; diese schnellen mit dem Startband hoch, und die Pferde haben freie Bahn. Kommt ein Pferd gegen die Vorschrift im vollen Galopp ab, so spricht man von einem »fliegenden S.«. Im Trabrennsport starten die Pferde meist von verschiedenen Punkten, die bis zu 200 m auseinanderliegen.

Beim Lauf werden **Hochstart** (aus dem Stand) für Strecken von 800 m an und **Tiefstart** zum Kurzstreckenlauf aus der Kauerstellung unterschieden. Damit der Körper beim Tiefstart mit größter Kraft emporschießen kann, graben sich die Läufer **Startlöcher**, in die sie beide Füße mit halber Sohle hineinstemmen können. (Tafel Leichtathletik I, Abb. 1 und 2.)

Startsprung, der Sprung ins Wasser zu Beginn des Wettschwimmens, erfolgt von einem Startblock aus, dessen zum Wasser abgeschrägte Absprungfläche 0,75 m über dem Wasserspiegel liegt. Der S. ist ein flacher, möglichst weiter Kopfsprung, der in die Schwimmlage führen soll (Tafel Schwimmen, Abb. 7).

Startsprung.

Startvorrichtung, in der Flugtechnik ein Hilfsmittel zum Starten von Flugzeugen. Für Segelflugzeuge gebräuchlich sind: Gummiseil, Seilwinde und Schleppwagen; für Motorflugzeuge: Katapult. [Altehrenberg.

Starý Ehrenberk, amtl. tschech. Name von → **Starý Habendorf**, amtl. tschech. Name von → Althabendorf in Böhmen.

Starý Harcov, Starý Harzdorf, tschech. Name von Altharzdorf in Böhmen, → Maffersdorf.

Staryj Bychow, Stadt in Weißrußland (Karte 76, C 3), am Dnjepr, Bahnstation, hat (1926) 7257 E. Südl. davon liegt **Nowyj Bychow** mit Denkmälern vor- und altslaw. Kultur.

Staryj Krym ['Altkrim'], früher **Eski-Krym**, Stadt in der Autonomen Sowjetrepublik der Krim, an der Nordabdachung des östl. Jailagebirges, 500 m ü. M., hat (1926) 4740 E. S. K. war die berühmte Handelsstadt Solkata des Mittelalters, im 14. Jahrh. Hauptstadt der Chane der Krim.

Starý Plzenec [*plsénetß*], deutsch **Altpilsenetz**, Stadt im tschechoslowak. Bz. Pilsen im westl. Böhmen, an der Bahn Gmünd-Eger, hat (1930) 3570 tschech. E. [sandez, → Sandez 1).

Starý Sącz [*ßõtsch*], amtl. poln. Name von Alt-

Starý Sambor, früher **Stare Miasto**, Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Lemberg am Dnjestr, hat (1921) 4314 E. (1534 Juden, 1615 Ukrainer).

Starý Smokovec [*-wetß*], amtl. slowak. Name des Kurorts → Altschmecks in der Slowakei.

Staryzkyj, Mychajlo Petrowitsch, ukrain. Dramatiker, * Kleschtschinzy (Gouv. Poltawa, Kr. Solotonoscha) 1840, † Kiew 27. Mai 1904, war 1883—91 und 1898/99 Theaterdirektor. Er schrieb lyr. Gedichte und wurde durch seine zahlreichen Dramen (»Bohdan Chmelnyzkyj«, 1875; »Die letzte Nacht«, 1900) zu einem der Begründer des ukrain. Theaters. S. übersetzte auch viel ins Ukrainische und schrieb, gemeinsam mit seiner Tochter, in russ. Sprache den histor. Roman »Vor dem Sturm« (1899). »Gedichte« (ukrain. 1908), »Dramat. Werke« (2 Bde., 1890—93; 2. Aufl. 1910).

Stas [*ßtaß*], Jean Servais, belg. Chemiker, * Löwen 20. Sept. 1813, † Brüssel 13. Dez. 1891, war Prof. der Chemie an der Brüsseler Militärakademie. S. hat sich durch seine klass. Atomgewichtsbestimmungen außerordentliche Verdienste um die Entwicklung der Chemie erworben. Er veröffentlichte: »Recherches sur les rapports réciproques des poids atomiques« (Brüssel 1861) und »Nouvelles recherches sur les lois des proportions chimiques« (Brüssel 1865). »Œuvres complètes« (3 Bde., Brüssel 1895). [1893].

Notice sur la vie et les travaux de J. S. Stas (Brüssel

Stase, Stasis [grch. 'Stillstand'] *w*, Blutstockung, Blutstillstand, der leicht zur Blutgerinnung führt. (→ Thrombose, → Blutstauung, → Entzündung 2.)

Stašel [*ßtáschek*], Antal, Deckname des tschech. Schriftstellers Antonín **Zeman**, * Stanov 22. Juli 1843, † Krč 9. Okt. 1931. S. schilderte die tschech. Riesengebirgsbewohner in Verserzählungen (»Václav«, 1872; gesammelt in »Básně«, Gedichte, 2 Bde., 1876, 1880); von seinen Prosawerken seien genannt der Roman »Nedokončený obraz« (Das unvollendete Bild, 1878) und als sein Bestes der Novellenzyklus »Blouznivci našich hor« (Schwärmer unserer Berge, 2 Bde., 1895).

Stasimon [grch. 'Standlied'] *s*, Name der Chorlieder in der griechischen Tragödie, die nach dem Einzugslied (Parodos) zwischen den einzelnen Auftritten vorgetragen wurden.

W. Kranz: S. Untersuchungen zu Form und Gehalt der griech. Tragödie (1933).

Stassanoofen, ein elektrischer Ofen zur Erschmelzung von Metallen, ein Lichtbogenofen, bei dem die Flamme von einer Elektrode zur andern schlägt, die Erwärmung lediglich durch Strahlung erfolgt.

Stassen, Franz, Maler und Zeichner, * Hanau 12. Febr. 1869, in Berlin tätig, hat mit seelisch vertieftem, deutschem Empfinden Illustrationen zu Rich. Wagners Werken (»Tristan und Isolde«, 1899; »Parsifal«, 1902; »Ring des Nibelungen«, 1906—31) gegeschaffen, Figurenbilder und Landschaften gemalt.

Staßfurt, Stadt im Kr. Calbe des preuß. RgBz. Magdeburg (Prov. Sachsen; Karte 43, B 5), an der Bode, 70 m ü. M., mit der anhalt. Stadt Leopoldshall einen geschlossenen Wohnplatz bildend, an den Bahnen Magdeburg-Güsten, Eilsleben-Staßfurt-Leopoldshall und der Kleinbahn Hecklingen-Löderburg, hat (1933) 15213 meist evang. E.; Zollamt, Reichsbankneben-stelle, AGer.; Reformrealgymnasium, Lyzeum; Heimatmuseum, Volksbücherei; Salzbergbau, im Anschluß daran seit den 60er Jahren auf Grund der Mineralvorkommen in den Abraumsalzen Kali- und Magnesiumindustrie.

Staßfurt.

J. Westphal: Geschichte des kgl. Salzwerks zu S. (1901); A. Becker: Staßfurt. Geogr.-geolog. Bilderatlas (1933).

Staßfurtit *m*, Mineral, → Borazit.

Stassjulewitsch, Michail Matwejewitsch, russ. Historiker und Publizist, * Petersburg 9. Sept. 1826, † das. 5. Febr. 1911, war 1852—61 Prof. der Geschichte in Petersburg; 1866—1909 leitete er die von ihm gegründete angesehene liberale Zeitschrift »Westnik Jewropy« (Europ. Bote). Von seinen Schriften ist am bedeutendsten die »Geschichte des Mittelalters« (russ., 3 Bde., 1863—65; 3. Aufl. 1902).

Stassow, Wladimir Wassiljewitsch, russ. Kunsthistoriker, Archäolog und Musikschriftsteller, * 1824, † Petersburg 23. Okt. 1906, erregte in seiner Schrift »Die Entstehung der russ. Bylinen« (russ. 1868) Aufsehen mit der Behauptung von der orient. Herkunft der Bylinen. Er gab heraus »L'ornement slave et oriental d'après les manuscrits anciens et modernes« (1884) und schrieb über russ. Volksornamentik (russ. 1872), über M. J. Glinka (1857), Mussorgskij (1881), Liszt (1889), ferner eine »Geschichte des Buches« (1898), »Über Shakespeares Kaufmann von Venedig und das Shylockproblem« (1905).

Staszic [-*schitß*], Stanisław, poln. Schriftsteller und Politiker, *Schneidemühl 6. Nov. 1755, †Warschau 20. Jan. 1826, gilt als der Vater der poln. Demokratie. In seinen von glühender Vaterlandsliebe getragenen polit. Schriften forderte er Abkehr von den alten Verhältnissen; er schrieb ferner das didaktische Epos »Ród ludzki« (Das Menschengeschlecht, verfaßt 1792—1818, hg. 1820). »Werke« (poln., 9 Bde., 1816—20), »Reisetagebuch 1789—1805« (poln., hg. 1931), »Pädagogische Schriften« (poln., hg. 1926).

Wojewodzki: Stanisław S. (poln. 1879); Wiktor Hahn: S. S. Leben und Werke (poln. 1926).

Staszów [*ßtáschüf*], Stadt in der poln. Woiwodschaft Kielce (Karte 59, C3), hat (1931) 9147 E., Textil- und Porzellanindustrie.

Stat, Vorgebirge in Norwegen, →Stad.

Statārisch [lat.], verweilend, stehend, beruhend.

State Banks [*ßtét bängkß*], →Staatenbanken.

State Department [*ßtét dipártmənt*, engl.], das Auswärtige Amt der Ver.St.v.A. mit dem State secretary (Staatssekretär) an der Spitze.

Stateira, Statira, persische Fürstinnen im Altertum: 1) Gattin des Achämeniden →Artaxerxes II. Mnemon, wurde von ihrer Schwiegermutter →Parysatis vergiftet. 2) Gemahlin und Schwester des Perserkönigs Darius III. Kodomannos, geriet nach der Schlacht von Issos in Gefangenschaft Alexanders d. Gr. und starb bald darauf. Ihre Tochter S. vermählte sich 324 zu Susa mit Alexander d. Gr.

Fiehn in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswiss., Reihe 2, Bd. 3, 2 (1929).

Staten Island [*ßtétn ailənd*], Insel zwischen der Mündung des Hudson, dem Kill van Kull und dem Arthur Kill, bildet den Bz. Richmond von → New York (Stadtplan New York, Rückseite b). Besuchte Seebäder sind South Beach und Midland Beach.

Statēr [grch.] *m*, zunächst ein Gewichtstück, dann das Großstück vieler altgriech. Gold- und Silberwährungen (Tafel Münzen I, Abb. 4—13), so der lydischen, der pers. (**Dareikos**) und phönik., der äginetischen, deren Silberstater (**Didrachmon**) etwa 12½ g schwer war, während der korinth. Silberstater (**Tridrachmon**) etwa 8,5 g wog, und bes. der (euböisch-) attischen, mit einem Silberstater (**Tetradrachmon**) zu 17,4 g und einem Goldstater (**Didrachmon**) zu 8,7 g. Diese übernahm dann auch Alexander d. Gr. für Mazedonien. Als Elektronstatere waren bes. die →Lampsakener und →Kyzikener im Verkehr.

Regling in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswiss., Reihe 2, Bd. 3, 2 (1929).

States Steamship Co. [*ßtétß ßtímschip kámpnĭ*], nordamerik. Schiffahrtsgesellschaft, →Reedereien.

Stathmograph [grch. 'Standortaufzeichner'] *m*, ein Kontrollgerät, das die Geschwindigkeiten, Fahrzeiten und Aufenthaltszeiten von Eisenbahnzügen selbsttätig mißt und auf einen Papierstreifen aufzeichnet.

Stathmographie [grch.], eine in Italien erfundene Form der doppelten Buchführung.

Statice [lat., von grch. statikos 'zum Stehen bringend'], Pflanzengatt., →Grasnelke. Über S. limonium →Limonium.

Stätigkeit, Stetigkeit, Stätischsein, eine zu den sog. Vertragsmängeln gehörende Untugend der Pferde, bestehend in außergewöhnlicher, fortgesetzter Widersetzlichkeit beim ordnungsgemäßen Gebrauch. Die S. ist eine angeborene Charaktereigenschaft oder die Folge unsachgemäßer Behandlung der Tiere.

Statik [grch.] *w*, 1) in der Technik die Wissenschaft von der Kraft- und Widerstandsbestimmung bei techn. Konstruktionen. Erfolgt die Bestimmung dieser Kräfte auf zeichnerischem Wege, so spricht man von **Graphostatik.** Die S. geht von dem Grundsatz aus, daß ein Körper im Zustande der Ruhe verharrt, wenn die auf ihn einwirkenden Kräfte sich gegenseitig aufheben. Dies ist z. B. der Fall, wenn zwei Kräfte gleich groß sind und in einer geraden Linie in entgegengesetzter Richtung wirken, vgl. Druck und Gegendruck, Zug und Gegenzug bei unelastischen Körpern. Wirken aber zwei Kräfte nicht in einer Linie, sondern im Winkel zueinander, so rufen sie eine Bewegung des Körpers hervor. Die Richtung dieser Bewegung und die Größe der Kraft, die als Resultat der beiden Kräfte wirkt, bestimmt man nach dem **Kräfteparallelogramm,** d. h. man zeichnet die Kräfte ihrer Größe entsprechend in einem Längenmaßstab, dem sog. Kräftemaßstab, als zwei Linien im Winkel der Richtungen auf, bildet daraus ein Parallelogramm und zieht die Diagonale. Diese Diagonale ist die Resultierende der beiden Kräfte nach Größe und Richtung. Umgekehrt kann man eine Kraft auch in zwei andere von gegebener Richtung zerlegen.

Beispiel: Die Säule eines Hängewerks ist belastet mit 8000 kg. Wie verteilt sich diese Last auf die Streben? Kräftemaßstab: 1 cm = 2000 kg. Man zeichnet eine Senkrechte von 4 cm = 8000 kg, setzt in den Endpunkten Parallelen zu den Streben an und erhält zwei Dreieckseiten von 2,9 cm = 5800 kg und 3,65 cm = 7300 kg.

Sehr oft handelt es sich aber nicht nur um zwei, sondern um mehrere Kräfte, die auf einen Körper wirken. Greifen diese alle in einem Punkte an, so bestimmt man zunächst nach dem Parallelogramm der Kräfte die Resultierende aus zwei Kräften, setzt diese mit der dritten Kraft zusammen, erhält eine neue Resultierende, die man mit der vierten Kraft zusammensetzt, und so fort, bis man eine Schlußresultierende aus allen Kräften gefunden hat. Die Aneinanderreihung der Kräfte ergibt das **Krafteck** oder den **Kräftezug.** Greifen jedoch die Kräfte in verschiedenen Punkten des Körpers an, so verlängert man die Richtungslinien der ersten zwei Kräfte, bis sie sich schneiden, bestimmt die Resultierende wie vorher, setzt sie im Schnittpunkt an, läßt sie sich mit der dritten Kraft schneiden und findet so fortschreitend die Schlußresultierende. Das Polygon der Resultierenden heißt das **Mittelkraftpolygon.** Dieses Verfahren wird ungenau, wenn sich die Kräfte in sehr spitzen Winkeln schneiden, und ist gar nicht anzuwenden, wenn sie parallel sind. In diesem Falle zeichnet man zunächst wieder einen Kräftezug und die Schlußresultierende, nimmt seitwärts einen beliebigen Punkt (sog. Pol) an und verbindet ihn mit den Ecken des Kräftezugs. Diese sog. **Seilstrahlen** kann man sich als Kräfte denken, die am Ruhezustand der zugehörigen Kraft nichts ändern, denn sie bilden immer je zwei mit der betr. Kraft einen geschlossenen Kräftezug. Nun setzt man, an beliebiger Stelle der Kraftrichtungen beginnend, Parallelen zu den Seilstrahlen in einem fortlaufenden Zuge an und erhält damit das **Seileck** oder **Seilpolygon,** so genannt, weil ein Seil unter Einwirkung der Kräfte diese Form annehmen würde. Durch den Schnittpunkt der beiden äußeren Seilstrahlen verläuft die Schlußresultierende, deren Richtung und Größe aus dem Krafteck bekannt ist.

Beispiel: Auf ein Stück Mauer von 1 m Länge wirken drei Kräfte: ihr Eigengewicht *G* zusammen mit der Belastung durch Balken und Dach in senkrechter Richtung, ein Gewölbeschub *K* schräg von links, der Erddruck *E* schräg von

rechts. $K = 4200$ kg, $G = 7400$ kg, $E = 2200$ kg. Aus dem Kräftezug findet man die Schlußresultierende R mit 11 800 kg, aus dem Seilpolygon ihre Lage im Körper.

Sind die Kräfte parallel, so wird das Krafteck eine gerade Linie, welche zugleich Richtung und Größe der Schlußresultierenden darstellt.

Aus den ermittelten Kraftgrößen lassen sich dann die Stärken der verschiedenen Holz- oder Eisenkonstruktionen berechnen, indem man diese Kraftgrößen mit den zulässigen Festigkeitszahlen dividiert. Hierbei sind die verschiedenen Beanspruchungsarten (Zug, Druck, Biegung, Knickung, Verdrehung) mit zu berücksichtigen. (→Festigkeit.)

Nicht alle Tragwerke lassen sich nach den Regeln der S. bestimmen; man spricht deshalb von statisch bestimmten und statisch unbestimmten Tragwerken.

W. Ritter: Anwendung der graphischen Statik (4 Tle., 1888—1906); Theod. Landsberg: Die S. der Hochbaukonstruktionen (4. Aufl. 1909); Mehrtens: Vorlesungen über S. der Baukonstruktionen und Festigkeitslehre (3 Bde., 2. Aufl. 1909—12); Lauenstein: Graphische S. (15. Aufl. 1921), Festigkeitslehre (16. Aufl. 1922); Keck: Mechanik (3. Aufl. 1922); C. v. Bach und Baumann: Elastizität und Festigkeit (9. Aufl. 1924); Föppl: Vorlesungen über techn. Mechanik (6 Bde., Bd. 1, 8. Aufl. 1925; Bd. 2, 7. Aufl. 1926; Bd. 3, 10. Aufl. 1927; Bd. 4, 8. Aufl. 1933; Bd. 5, 4. Aufl. 1922; Bd. 6, 4. Aufl. 1921); Heinr. Müller-Breslau: Die graphische S. der Baukonstruktionen (Bd. 1, 6. Aufl. 1927; Bd. 2, 1, 5. Aufl. 1922; Bd. 2, 2, 2. Aufl. 1925); Otto Mohr: Abhandlungen aus dem Gebiete der techn. Mechanik (3. Aufl. 1928).

2) In der Landwirtschaft die Erhaltung des Nährstoffgleichgewichts im Boden, der Ersatz der dem Boden mit Ernten entzogenen Nährstoffe durch Düngung (→Dünger). Diese S. wurde zuerst von Albr. Thaer 1795 aufgestellt und von dessen Schüler v. Wulffen so benannt. Zahlenmäßige wissenschaftliche Grundlagen der S. erbrachten die chem. Versuche von Wiegmann, Polstorff, Boussingault und J. von Liebig, der die S. durch seine Theorie des Raubbaues herausarbeitete. Die neuere Landwirtschaftswissenschaft beschäftigt sich seit dem Niedergang und der Verarmung der Landwirtschaft durch den Weltkrieg mit der S. bes. in wirtschaftl. Hinsicht, da die an sich geringe Rentabilität der jetzigen Landwirtschaft ebensowenig Raubbau am Bodennährstoffbestand wie Düngerverschwendung verträgt.

Drechsler: S. des Landbaues (1869); Heiden: S. des Landbaues (1871); J. von Liebig: Chemie in ihrer Anwendung auf Agrikultur und Physiologie (9. Aufl. 1876).

Station [lat. statio 'Stillstehen', 'Standort'], 1) allgemein Aufenthaltsort, Standort; Abteilung (z. B. in einem großen Krankenhaus); Stellung; an Wallfahrtsorten **(Leidensstation)** der Haltepunkt zur Gebetsverrichtung (→Kreuzweg 2).

2) Im Eisenbahnwesen eine Anlage, an der die Züge zum Aufnehmen und Aussteigen der Fahrgäste halten. Die Eisenbahn-Bau- und -Betriebsordnung von 1928 unterscheidet **Haltepunkte** (Anlage ohne Weichen) und **Bahnhöfe** (Anlage mit wenigstens einer Weiche).

3) In der Geodäsie →Stationieren.

Stationär [lat.], in Ruhe befindlich, ruhend; sww. →Ortsfest. — In der Astronomie heißt ein Planet oder Komet stationär, wenn er beim Übergang von der rechtläufigen Bewegung in die rückläufige oder umgekehrt eine Zeitlang am Himmel scheinbar stillsteht.

Stationers' Company [*Stäschnərs kəmpni*], die in London seit 1403 bestehende Gesellschaft der stationarii, d. h. der Personen, die die Herstellung und den Verkauf von Büchern oder ein damit verbundenes Gewerbe betrieben. Als an die Stelle von Handschriften mehr und mehr gedruckte Bücher traten und der Wirkungskreis der Gesellschaft wuchs, erhielt sie 1556 Korporationsrechte mit wichtigen Privilegien. Ungefähr in gleicher Zeit legte sie die für die Geschichte des engl. Buchhandels und der Literatur höchst wichtigen Stationers' Registers an, in denen alle einschlägigen Verordnungen, Privilegien, sehr bald auch die Titel der in England neu erscheinenden Bücher aufgezeichnet wurden. Sie bildeten das Grundbuch für den Schutz der Verleger und Autoren gegen Nachdruck und haben ihre Bedeutung für das engl. Urheberrecht (Copyright) bis zur Gegenwart behalten. Stationers' Hall, Name der Buchhändlerbörse in London, unweit der St.-Pauls-Kathedrale.

Arber: A transcript of the registers of the Company of Stationers of London 1554—1640 (5 Bde., 1875—94).

Stationieren [frz.], in der Geodäsie Bezeichnung für die Bestimmung der wichtigen Punkte (Stationen) einer aufzunehmenden Linie oder Fläche.

Stationsbarometer, ein bes. genau zeigendes, zur Benutzung an meteorologischen Stationen bestimmtes →Barometer, gewöhnlich ein Gefäßbarometer, bei dem durch entsprechende Eichung der Skala die Unterschiede im Steigen und Fallen des oberen und unteren Quecksilberspiegels ausgeglichen sind.

Stationsgleis, sww. Bahnhofsgleis.

Stationstarif, →Eisenbahntarife 1).

Stationsvorsteher, frühere Dienstbezeichnung des leitenden Eisenbahnbeamten auf einem Bahnhof, jetzt **Bahnhofsvorsteher.**

Statiös [lat.-frz.], stattlich; prunkend.

Statira, pers. Fürstinnen, →Stateira.

Statische Bilanz, in der deutschen Betriebswirtschaftslehre übliche Bezeichnung für diejenigen Bilanzen, die das Vermögen der Unternehmung als Zustand darstellen sollen. Die hauptsächlich vorkommende Art der Bilanz, die jährliche Bilanz, wird jedoch überwiegend nicht als S. B., sondern als **dynamische Bilanz** aufgefaßt, da sie nicht das Vermögen, sondern den Erfolg (Verlust oder Gewinn) darstellen will.

Fluch: Der Status der Unternehmung (1930); Schmalenbach: Dynamische Bilanz (6. Aufl. 1933).

Statische Organe, die Organe des →Gleichgewichtssinns.

Statischer Sinn, →Gleichgewichtssinn.

Stätigkeit, →Stätigkeit.

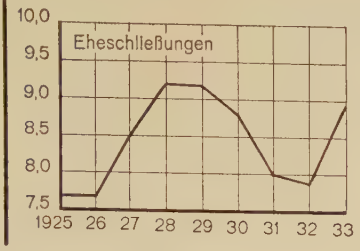
Statisten [von lat. status 'Stellung'], Ez. **Statist** *m*, **Statistin** *w*, im Theater die unbenannten Darsteller von Volks- und Massenszenen (→Komparse).

Statistik [frz. statistique von ital. statista 'Staatsmann'; 18. Jahrh.], allgemein die zahlenmäßige Untersuchung von Massenerscheinungen sowie das in Form einer Tabelle gebrachte Ergebnis einer solchen Untersuchung (hierzu Tafel S. 77).

1) Begriff und Wesen. Als Methode wissensch. Forschung wird die S. auf den verschiedensten Wissensgebieten angewandt, so in den Naturwissenschaften, vor allem in der Biologie und der Botanik, ferner in der Medizin, in der Sprachwissenschaft, Psychologie usw. Die größte Bedeutung hat die S. jedoch auf den Gebieten des gesellschaftl. Lebens. Hier wird sie dann auch häufig als besondere Wissenschaft angesprochen. In diesem Sinne versteht G. v. Mayr darunter die auf das Material der statist. Kunst gegründete Klarlegung der Zustände und Erscheinungen des gesellschaftl. Lebens, soweit solche in statistisch erfaßbaren, sozialen Massen zum Ausdruck kommen. Andere wollen auch in dieser besonderen Anwendung auf das gesellschaftliche Leben nur eine Methode erblicken und lehnen die Bezeichnung der S. als Wissenschaft daher grundsätzlich ab.

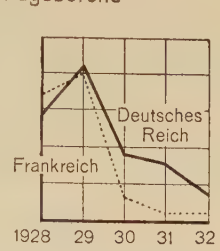
① Heiratsziffer
auf 1000 Einwohner im Deutschen Reich

	Eheschl.
1925	7,7
1926	7,7
1927	8,5
1928	9,2
1929	9,2
1930	8,8
1931	8,0
1932	7,9
1933	8,9



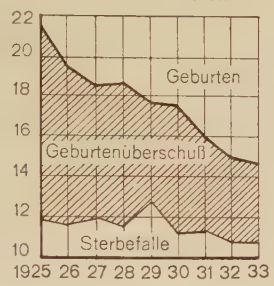
② Säuglingssterblichkeit
auf 100 Lebendgeborene

	Deutsch. Reich	Frankreich
1928	8,9	9,2
1929	9,6	9,5
1930	8,4	7,8
1931	8,3	7,6
1932	7,9	7,6



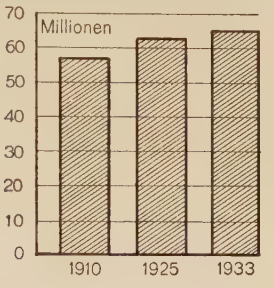
③ Geburtenüberschuß
auf 1000 Einwohner im Deutschen Reich

	Lebendgeb.	Gest.	Überschuß
1925	20,7	11,9	8,8
1926	19,5	11,7	7,8
1927	18,4	12,0	6,4
1928	18,6	11,6	7,0
1929	17,9	12,6	5,3
1930	17,5	11,1	6,4
1931	16,0	11,2	4,8
1932	15,1	10,8	4,3
1933	14,7	10,8	3,9



④ Einwohnerzahl
Bevölkerung des Deutschen Reiches

Gebietsstand vom 31. Dez. 1932 in Millionen	
1910	57,8
1925	62,5
1933	65,3

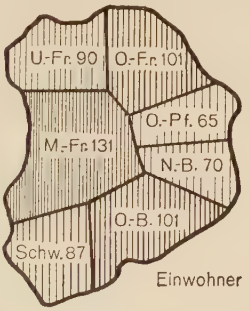


⑤ Berufsgliederung
Erwerbstätige im Deutschen Reich nach dem Hauptberuf

	in Prozent
Industrie und Handwerk	41,4
Land-und Forstwirtschaft	30,5
Handel und Verkehr	16,5
Verwaltung, freie Berufe usw.	4,7
Häusliche Dienste usw.	5,1
Gesundheitswesen usw.	1,8

⑥ Bevölkerungsdichte
auf 1 qkm in Bayern kommen Einwohner

	Einwohner
Oberbayern	101
Niederbayern	70
Oberpfalz	65
Oberfranken	101
Mittelfranken	131
Unterfranken	90
Schwaben	87



⑦ Behausungsziffer: auf 1 Haus kommen in Essen Einwohner

auf 1 Haus Einwohner	
1820	7
1840	8
1860	12
1880	13
1900	20

1. Die einfache statistische Kurve zeigt eine fortlaufende Bewegungserscheinung. **2.** Die vergleichende statistische Kurve zeigt den Verlauf von zwei vergleichbaren Bewegungserscheinungen. **3.** Der Kurvenabstand zeigt das Ergebnis aus zwei verschiedenen Bewegungserscheinungen, die in einer natürlichen Beziehung zueinander stehen. **4.** Das Rechteckdiagramm (Säulendiagramm) zeigt Bestandsmassen in zeitlichem oder räumlichem Vergleich. **5.** Das Kreisdiagramm zeigt die Gliederung einer Bestandsmasse. **6.** Das Kartogramm zeigt die Stärke einer Erscheinung in verschiedenen Gebieten. **7.** Das freie statistische Bild zeigt bildmäßig eine Erscheinung.

Es handelt sich bei der S. um Massenbeobachtungen; nur diese bieten die Gewähr dafür, daß die besonderen Eigentümlichkeiten der Einzelfälle verwischt werden. Die Aufgabe besteht darin, durch die Massenbeobachtung das **Gesetz der großen Zahl** zur Wirkung zu bringen. Diesem Gesetz liegt die Erfahrung zugrunde, daß bei einer großen Zahl von Beobachtungen in dem Gesamtbild die stetig wirkenden Ursachen mehr zur Geltung kommen als bei einer kleinen Zahl, bei der das Gesamtbild durch wechselnde zufällige Ursachen stark beeinflußt und verschoben werden kann.

2) Verfahren und Technik. Die Technik der S. besteht zunächst in der Erhebung und Feststellung der Massen, die beobachtet werden sollen. Man unterscheidet hierbei eine primäre S., bei der die Erhebung lediglich für statist. Zwecke erfolgt, und eine sekundäre S., bei der, wie z. B. bei Feststellungen durch die Steuerverwaltung, die statist. Tatsachen von andern Verwaltungsbehörden, also nicht rein statistischen, aufgenommen werden. Wesentlich ist immer die sachliche, zeitliche und räumliche Abgrenzung der Erhebungseinheit, d. h. die Feststellung des Untersuchungsgegenstandes mitsamt den Merkmalen, auf die die statist. Beobachtung sich richten soll. Im allgemeinen werden auf Grund dieser Planungen besondere Formulare (Fragebogen, Zählkarten) ausgearbeitet, in die dann die Eintragungen vorzunehmen sind. Vielfach begnügt man sich mit einer →Stichprobenerhebung. Die Verarbeitung der Zählergebnisse, die sog. Ausbeutung, erfolgt in der Weise, daß nach Prüfung der Eintragungen nunmehr eine Gliederung nach Erhebungsmerkmalen vorgenommen wird und die so entstehenden Gruppen dann ausgezählt werden. Dabei wird teils das Auslegeverfahren angewandt, bei dem die Zählblätter immer wieder nach den bestimmten Merkmalen zusammengelegt werden, teils das Strichelverfahren, wobei jedes Merkmal in einem vorbereiteten Formular durch einen Strich in das entsprechende Fach vermerkt wird, teils erfolgt die Ausgliederung und Zählung durch Zählapparate mit Handbetrieb oder durch elektr. →Zählmaschinen (Hollerithmaschinen).

3) Gliederung der S. Das große Gebiet der S. gliedert sich zunächst nach den verschiedenen Wissensgebieten, in denen die statist. Methode zur Anwendung kommt. Soweit es sich dabei um die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften handelt, ist von Zahn folgende weitere Einteilung vorgeschlagen: a) Bevölkerungsstatistik, b) Wirtschaftsstatistik (Produktions-, Verkehrs-, Verbrauchsstatistik, S. des finanziellen Wirtschaftserfolgs, sozialpolit. S. und als besondere Auswertungsform dieser Teilgebiete die Konjunkturstatistik), c) Kulturstatistik mit ihren Unterabteilungen, der S. der moralischen, geistigen und polit. Kultur.

4) Geschichte und Organisation der S. Die ersten Anfänge der S. finden sich bereits im Altertum in Form von zahlenmäßigen Erhebungen für bestimmte staatl. Zwecke. Auch im Mittelalter sind solche anzutreffen. Als Wissenschaft im Sinne einer Staatszustandskunde kam die S. im 16. Jahrh. in Italien auf und erlangte in diesem Sinne auch in Deutschland von der Mitte des 17. Jahrh. ab eine bedeutende Stellung. Vorlesungen über die S. wurden zuerst von Conring an der Universität Helmstedt gehalten. Der Ausdruck »Statistik« selbst findet sich zuerst bei Achenwall in Göttingen. Unabhängig von dieser sog. deutschen Universitätsstatistik entstand, von England ausgehend, in der polit. Arithmetik eine Richtung, die auf den Massenerscheinungen des gesellschaftl. Lebens und ihrer zahlenmäßigen Betrachtung aufbaute und damit einen starken Einfluß auf die Entwicklung der S. ausgeübt hat. Die ersten Vertreter waren John Graunt und William Petty. Einen großen Fortschritt bedeutete dann das Werk des preußischen Feldpredigers Joh. Peter Süßmilch: »Die göttl. Ordnung in den Veränderungen des menschl. Geschlechts aus der Geburt, dem Tode und der Fortpflanzung desselben erwiesen« (1741). Diese neue Betrachtungsweise wurde weiter bes. gefördert durch A. Quetelet, der sein Augenmerk namentlich der Moralstatistik zugewandt und den Versuch gemacht hat, auf statist. Wege zu Gesetzmäßigkeiten in den scheinbar willkürlichen menschl. Handlungen, zu einer Art von Physik der menschl. Gesellschaft zu kommen. Um die weitere Ausbildung der S. in Deutschland haben sich im 19. Jahrh. dann vor allem die Leiter der großen statist. Ämter verdient gemacht: F. B. W. von →Hermann (2), Ernst →Engel (4) und G. v. →Mayr (1), der letzte bes. durch sein großes Werk »Statistik und Gesellschaftslehre« (3 Bde., 1895—1917).

Die große und reiche Entwicklung, die die S. im 19. Jahrh. genommen hat, hing vornehmlich damit zusammen, daß sie immer mehr als wichtiges Hilfsmittel für die staatl. Wirtschafts- und Verwaltungspolitik erkannt wurde und daß deshalb in den statist. Büros immer zahlreichere, mit großen Mitteln ausgestattete Einrichtungen entstanden, um auf den verschiedensten Gebieten des staatl. und öffentl. Lebens Erhebungen und Zählungen zu veranstalten. Für das Deutsche Reich wurde i. J. 1872 das Kaiserl. Statistische Amt (jetzt →Statistisches Reichsamt) geschaffen. Ähnliche Ämter sind in allen größeren deutschen Ländern und auch in allen ausländ. Kulturstaaten entstanden. Auch die größeren Städte haben ihre eigene statist. Organisation. Im Jahre 1930 gab es im Reiche 61 statist. Ämter.

Es besteht eine Deutsche Statist. Gesellschaft (Ztschr.: Deutsches Statist. Zentralblatt, seit 1909). Ferner finden Konferenzen der deutschen Städtestatistiker statt. Schon frühzeitig kam es auch zu einer internationalen Zusammenarbeit auf statist. Gebiet (internationale statist. Kongresse). Im Jahre 1887 wurde das Internationale Statist. Institut errichtet mit einem ständigen Büro im Haag. Durch die internationale Zusammenarbeit sollen bes. gleichmäßige Unterlagen geschaffen werden, um die statist. Ergebnisse international vergleichbar zu machen.

Mit der zunehmenden Erkenntnis der Bedeutung der S. hat dann im 20. Jahrh. neben der amtlichen die private S. immer mehr an Raum gewonnen. Sie geht in erster Linie von Vereinen und Verbänden aus, z. B. früher von Gewerkschaften, Angestelltenverbänden und von Unternehmerorganisationen. Auch innerhalb der großen Unternehmungen wird für die Zwecke der Betriebsführung die →Betriebsstatistik immer mehr ausgebaut.

Einführungen. Sigm. Schott: Statistik (3. Aufl. 1923); Wilh. Winkler: Statistik (2. Aufl. 1933). — **Grundrisse und Lehrbücher.** Meitzen: Geschichte, Theorie u. Technik der S. (2. Aufl. 1903); Al. Kaufmann: Theorie und Methoden der S. (1913); Zizek: Grundriß der S. (2. Aufl. 1923); Johs. Conrad: Grundriß zum Studium der polit. Ökonomie. Tl. 4: Alb. Hesse: S., Bd. 1—3 (3.—5. Aufl. 1923—25); Zahn: Art. S im Handwörterbuch d. Staatswissenschaften, Bd. 7 (4. Aufl. 1926); Hellmuth Wolff: Theoretische S. (1926); Johs. Müller: Grundriß der deutschen S. Tl. 1: Theorie und Technik der S. (1927); Westergaard und Nybølle: Grundzüge der Theorie der S. (2. Aufl. 1928); Tischer: Grundlegung der S. (1929); Wilh. Winkler:

Grundriß der S., Bd. 1: Theoretische S. (1931). — **Theoretische Hauptwerke.** Knies: Die S. als selbständige Wissenschaft (1850); Forscher: Die statistische Methode als selbständige Wissenschaft (1913); von Mayr: S. und Gesellschaftslehre. Bd. 1: Theoretische S. (2. Aufl. 1914); Meerwarth: Nationalökonomie und S. (1925). — **Geschichte.** John: Geschichte der S. (Bd. 1, 1884); Behre: Geschichte der S. in Brandenburg-Preußen bis zur Gründung des Kgl. statist. Bureaus (1905); Seibt: Statistik (in: Die Entwicklung der deutschen Volkswirtschaftslehre im 19. Jahrh. Festschrift für G. Schmoller. Tl. 2, 1908); Koren: The history of statistics, their development and progress in many countries (New York 1918). — **Statistische Nachschlagewerke.** Woytinsky: Die Welt in Zahlen (7 Bücher, 1925—28); Otto Hübners geographisch-statistische Tabellen (71. Ausgabe 1932); Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich (Jahrg. 52, 1933); Gothaisches Jahrbuch (Jahrg. 169, 1932); Almanach de Gotha (170. Jahrg., 1933); The Statesman's Year-Book (Jahrg. 70, 1933).

Statistik des Warenverkehrs, svw. →Handelsstatistik.

Statistische Abgabe, eine Abgabe von den über die Grenze ein- und ausgehenden Waren einschließlich der Durchfuhr zur Deckung der Kosten der deutschen Handelsstatistik (Reichsges. v. 27. März 1928).

Statistische Büros, Statistische Ämter, →Statistik.

Statistische Kongresse, →Statistik.

Statistisches Institut, Internationales, →Statistik.

Statistisches Reichsamt, früher **Kaiserliches Statistisches Amt,** die statist. Zentralbehörde des Deutschen Reiches. Sie hat die für die Reichsstatistik von den Ländern zu liefernden oder durch eigene Erhebungen gewonnenen Unterlagen zu sammeln und zu bearbeiten. Der Arbeitskreis erstreckt sich vor allem auf Bevölkerungsstand und -bewegung, Landwirtschaft, Gewerbe, Handel, Verkehr, Zoll- und Steuerwesen, Warenpreise, Reichstagswahlen, Kriminalität, Konkurse und Krankenversicherung. Das S. R. gibt folgende regelmäßige Veröffentlichungen heraus: »Statistik des Deutschen Reiches« (seit 1873), »Vierteljahreshefte (früher Monatshefte) zur Statistik des Deutschen Reiches« (seit 1873), »Monatliche Nachweise über den auswärtigen Handel Deutschlands« (seit 1892), das »Statist. Jahrbuch für das Deutsche Reich« (seit 1880), »Einzelschriften zur Statistik des Deutschen Reiches« (seit 1927) und Halbmonatsschrift »Wirtschaft und Statistik« (seit 1921).

Statius. 1) **Cäcilius S.,** altröm. Dichter, →Cäcilius 1).

2) **Publius Papinius S.,** röm. Dichter z. Z. Domitians (81—96 n. Chr.), wuchs in Neapel auf und fand später seine hauptsächliche Wirksamkeit in Rom in den Kreisen vornehmer Liebhaber der Literatur. Sein größtes Werk ist die Thebais, ein nach dem Vorbild der Aneis gedichtetes Epos, das den Zug der Sieben gegen Theben schildert. Bei der Gestaltung des Stoffes will er den Leser durch Schilderungen des Furchtbaren, Gewaltigen, Leidenschaftlichen rühren und erschüttern. In einem zweiten unvollendeten Epos, Achilleis, werden die Schicksale Achills unter den Töchtern des Lykomedes erzählt. Bes. anziehend sind 5 Bücher kleinerer Gedichte unter dem Namen Silvae (»Wälder«; vielleicht meinte man damit rasch und ohne Plan entstandene Gedichte). Es sind Gelegenheitsgedichte, veranlaßt durch beliebige Ereignisse im Leben der vornehmen Freunde des Dichters, manche verherrlichen den Kaiser, andere sind poet. Briefe nach der Art des Horaz.

Von den Dichtungen des S. ist die Thebais im Mittelalter bis in die Neuzeit hinein gelesen und geschätzt worden, z. B. von Dante, der S. deswegen zu den vier großen Dichtern des Altertums zählte. Die Silvae entdeckte Poggio Bracciolini z. Z. des Konstanzer Konzils wieder. Sie wurden bedeutsam für die neulat. Dichtung, die auch mit Übernahme des Titels die Sammlung als Ganzes nachahmte. Darüber hinaus wirkten sie im 16. und 17. Jahrh. auf die Nationalliteraturen ein; so nennt Opitz eine Gedichtsammlung »Poetische Wälder«, Ben Jonson in England »Forest« (Wald), in Frankreich Ronsard »Bocage« (Lustwäldchen); Herder eine Reihe von Aufsätzen »Kritische Wälder« (1769).

Ausgabe der Thebais (Leipzig 1908), der Silvae (das. 1900; 2. Aufl. 1911), der Achilleis (von Klotz; das. 1902; 2. Aufl. 1926), der Silvae von Vollmer (das. 1911, 1898 mit Kommentar). Übersetzung der Thebais von Imhof (2 Tle., 1885—89) und Bindewald (2. Aufl. 1907).

Martin Schanz: Gesch. der röm. Literatur, Bd. 2, 2 (3. Aufl. 1913); Ludw. Friedländer: Darstellungen aus der Sittengeschichte Roms, Bd. 2 (10. Aufl. 1922); Paul Friedländer: S. an den Schlaf (Die Antike, Bd. 8, 1932).

Stativ: Ausziehbares Metallstativ für photogr. Zwecke.

Stativ [lat.] *s*, ein zur sicheren Aufstellung von Apparaten (z. B. Photoapparaten) benutztes dreibeiniges Gestänge.

Statland, norweg. Halbinsel, →Stadland.

Stato [ital.] *m*, Zustand; Staat. **S. corporativo,** ital. Bezeichnung für →Korporativstaat. **S. della Chiesa** [*kiäsa*], der Kirchenstaat. **S. della Città del Vaticano,** amtl. Name der →Vatikanischen Stadt. **S. Pontificio** [*-fitschó*], **S. Romano,** früher ital. Name für den Kirchenstaat.

Statoblasten [grch.], Keimkörper der →Moostierchen.

Stato dei presidi [ital. 'Besatzungsgebiet'], Sondername der toskan. Hafenstädte Orbetello, Talamone, Port' Ercole, Monte Argentario und Santo Stefano von 1559—1801. Sie hatten vorher zur Republik Siena gehört, wurden aber im Frieden von Câteau-Cambrésis (1559) nicht mit Siena an Toskana abgetreten, sondern blieben ein dem Vizekgr. Neapel unterstellter Besitz Spaniens. Erst 1801 gab sie Napoleon I. an das neue Kgr. Etrurien; 1814 fielen sie dann an Toskana.

Statolithen [grch.], →Gleichgewichtssinn. Über sog. **Statolithenstärke** →Sinnesorgane.

Statometer [grch.] *s*, psychotechn. Apparat zur Messung der Ermüdung (Tafel Psychotechnik I, Abb. 7).

Statophon *s*, in der Radiotechnik ein auf dem elektrostatischen Prinzip beruhender Lautsprecher.

Stator [lat.], in der Elektrotechnik svw. →Ständer.

Statoskop [grch.] *s*, in der Luftfahrt ein Gerät zum Messen kleiner Höhenänderungen; besteht aus einem gegen Temperaturschwankungen geschützten, großen Luftdruckschreiber.

Statozysten [grch.], →Gleichgewichtssinn.

Stätten, Heilige, in Palästina, →Heilige Stätten.

Statthalter, ein Beamter, der die Stelle des Landesherrn oder der höchsten Obrigkeit in einem Lande oder in einer Provinz vertritt, wie dies z. B. bis 1918 in Elsaß-Lothringen auf Grund des Reichsges. v. 4. Juli 1879 der Fall war. (→Reichsstatthalter.)

Im altösterreichischen Staat, →Statthalterei.

In der Republik der Vereinigten Niederlande (bis 1795) hieß S. (Stadhouder) der oberste Staatsbeamte der einzelnen Provinzen, als

Oberstatthalter oder **Erbstatthalter** (seit 1673) der gesamten Niederlande.

Statthalterei, in der Österreichisch-Ungarischen Monarchie die unter der Leitung des vom Kaiser ernannten Statthalters stehende Behörde für die Angelegenheiten der allgem. polit. Verwaltung in den Ländern.

Statuārisch [nlat.], statuenmäßig, bildhauerisch, [bildnerisch.

Statue [lat. statua] *w*, **Standbild, Bildsäule,** in der →Bildhauerkunst die vollplastisch gestaltete Einzelfigur eines Menschen oder eines Tieres (→Tierbildnerei). Man unterscheidet **Bildnisstatue (Porträtstatue),** die getreue Darstellung einer bestimmten Persönlichkeit, und **Idealstatue,** die frei geformte Gestaltung des menschl. Körpers.

Statuenporzellān, in England **Parian** (Nachahmung des parischen Marmors) genannt, unglasiertes Porzellan oder Biskuitporzellan für Statuetten.

Statuette [frz.] *w*, kleine →Statue.

Statuieren [lat.], festsetzen, bestimmen; noch geläufig in der Redensart **ein Exempel statuieren,** einen zur Abschreckung für andere streng bestrafen.

Statūr [lat.] *w*, Wuchs, Gestalt.

Status [lat.] *m*, Stand, Zustand; Vermögensstand; auch →Bankausweis; in der Medizin Bezeichnung a) für gewisse kindliche Konstitutionsanomalien; z. B. stellte Rich. Paltauf 1889 den heute oft mit zur exsudativen Diathese gerechneten Begriff des S. thymico-lymphaticus auf: bei Kindern übermäßige Ausbildung des Thymus mit Lymphknotenvergrößerung und Herzstörungen mit Neigung zu plötzlichem Tod (→Thymustod); b) für länger andauernde Krankheitszustände, z. B. S. gastricus, Zustand dauernder Magenbeschwerden oder Verdauungsstörungen.

Statusklage, die Klage auf Feststellung des Rechtsverhältnisses zwischen Eltern und Kindern (§§ 640—644 ZPO.).

Status nascendi [lat.] *m*, →Entstehungszustand.

Status quo [lat.] *m*, der Zustand, in dem sich etwas befindet. **Status quo ante,** der Zustand, in dem sich etwas bis zu einem bestimmten Ereignis befand.

Statūt [lat.] *s*, das Recht, das für einen engeren Kreis gesetzt wird oder das sich dieser Kreis kraft seiner Autonomie selbst setzen kann; im geltenden Recht wird es meist als →Satzung (1) bezeichnet. Über das von den Gemeinden erlassene Recht → Ortsstatut. **Statutārisch,** durch S. festgesetzt.

Statutārgemeinde, in Österreich die durch Landesgesetz mit einem eigenen Statut versehenen Landeshauptstädte, größeren Städte und bedeutenderen Kurorte. Sie führen neben der Gemeindeverwaltung auch die polit. Verwaltung erster Instanz. Landesgesetze bedürfen nach der geltenden Verfassung der Zustimmung der Bundesregierung. Die Bürgermeister der Städte mit eigenem Statut werden vor Antritt ihres Amtes vom Landeshauptmann auf die Bundes- und die Landesverfassung vereidigt. Die Stellung einer Stadt mit eigenem Statut hat auch die Bundeshauptstadt Wien, die gleichzeitig selbständiges Bundesland ist. (→Gemeinde.)

Statutārrecht, das auf den Statuten oder der Satzung einer Körperschaft beruhende Recht, bes. die Verfassung.

Statute Law [*stätjut lo*, engl.], im angloamerik. Recht das Gesetzesrecht im Unterschied vom Gewohnheitsrecht (→Common Law 2).

Statute mile [*stätjut mail*, engl.], →Meile.

Statutenkollision, das Zusammentreffen (→Kollision) mehrerer gleichgeordneter Statuten, d. h. Gesetzgebungen bei Beurteilung eines Einzelfalles. (→Internationales Privatrecht.)

Statz, Vincenz, Baumeister, *Köln 9. April 1819, †das. 21. Aug. 1898, das. 1845—54 Werkmeister am Dombau und seit 1863 Diözesanbaumeister, baute zahlreiche Kirchen in neugot. Stil (Marienkirche in Aachen; Mauritiuskirche in Köln, 1861—65, nach dem Vorbild der Trierer Liebfrauenkirche; Dom zu Linz a. d. D., begonnen 1862, vollendet 1924) und veröffentlichte got. Architekturvorlagen, die für die Kirchenbaukunst seiner Zeit Bedeutung hatten.

Stätzerhorn, 2576 m hoher Berggipfel der Plessuralpen in der Ostschweiz.

Stau *m*, eine durch Einbauten in fließendem Wasser, z. B. Wehre, Brücken, Bewässerungsanlagen, erzeugte Hebung des Wasserspiegels.

Stauanlagen, die zur Hebung des Wasserspiegels oder zur Ansammlung von Wasser durch Hemmung des Wasserabflusses innerhalb eines Gewässers dienenden Anlagen. Die S. sind Gegenstand besonderer Vorschriften der Wassergesetze, bes. hinsichtlich der Stauhöhe, Stauzeit, ihrer Unterhaltung und der zulässigen Umbauten; sie bedürfen außerdem der gewerbepolizeilichen Erlaubnis.

Staub [ahd. stoub], die in der Luft schwebenden feinen und feinsten festen Teilchen. Der S. kann außerirdischer Natur sein (**kosmischer S., Meteorstaub,** Zerfallsprodukte von Meteoren und Sternschnuppen) oder von der Erdoberfläche stammen. Der Wind wirbelt am Boden liegenden S. auf, außerdem wird durch die Wärmebewegung der Luftteilchen S. mit in die Höhe geführt. Verhältnismäßig viel S. liefern die Vulkanausbrüche und die Tätigkeit des Menschen, aber auch die Moor-, Savannen-, Prärie- u. ä. Brände.

Die Staubteilchen können sich außerordentlich lange schwebend erhalten und unter dem Einfluß der Sonnenstrahlung in immer höhere Luftschichten gelangen. Bekannt ist das jahrelange Verweilen vulkan. Staubes in Höhen bis zu 80 km (Leuchtende Wolken). Stärkerer Wind kann den S. über Tausende von Kilometern forttragen (→Höhenrauch). Aus der Atmosphäre wird der S. wieder entfernt durch Ablagerung bei Nachlassen der Luftbewegung und durch Auswaschung der Luft bei Regen. (→Schlammregen.)

Staubarm ist die Luft über den Meeren, den Polargebieten, dem Hochgebirge und wohl auch den trop. Urwäldern, staubreich dagegen über pflanzenwuchslosen oder -armen Flächen (z. B. den Wüsten), über Siedlungen (vor allem Großstädten) und bes. in bewohnten und Fabrikräumen. Während der feine S. im allgemeinen vom Auge nicht unmittelbar wahrgenommen wird, sondern sich nur durch Herabsetzung der Fernsicht, Dämmerungserscheinungen u. dgl. bemerkbar macht, tritt er in geschlossenen Räumen im einfallenden Sonnenlicht unmittelbar in Erscheinung (**Sonnenstäubchen**).

Medizinische Bedeutung des S. Der Gehalt der Stadtluft an S. beträgt 0,2—25 mg in 1 cbm, in Fabriken bis zu mehreren Gramm. Schädigungen durch S. kommen zustande, wenn er krankheitserregende Bakterien enthält, wenn Allergene, namentlich Pollen darin sind, die bei heufieber- oder asthmakranken Personen Anfälle hervorrufen. Weiter können →Staubinhalationskrankheiten oder Explosionen hervorgerufen werden. Schließlich ist S. und Schmutz überhaupt als gesundheitsschädigend zu bekämpfen.

Bekämpfung des S. Zunächst ist zu verhindern, daß S. in die Räume kommt, und zwar durch Schuhabstreifen und Treppenläufer. Aufwirbeln des S. wird vermieden durch Anbringen von Rosten sowie durch staubbindende Fußbodenöle (sog. **Stauböle**, z. B. Duralit, Dustleß Oil, Staublos, Sternolit). Durch trockenes Ausfegen wird der S. nur aufgewirbelt; viel besser sind Staubsauger. — In Fabriken soll vor allem kein S. entwickelt werden (z. B. Naß- statt Trockenschleifen); Apparate, durch die S. (Mehl, Zement) erzeugt oder verpackt wird, sollen abgeschlossen sein. In andern Fällen muß der S. gleich am Entstehungsorte abgesaugt werden. Elektrisch kann die Luft dadurch entstäubt werden, daß sie zwischen zwei Hochspannungselektroden hindurchgeleitet wird. Oft müssen die Arbeiter Respiratoren tragen. Die Bildung von Straßenstaub wird verringert durch Verwendung harten Materials (gute Steinpflaster, Zementbeton, Asphalt) oder durch Teerzusatz zu weichem Material (z. B. Makadamstraßen). Auch häufige Besprengung wirkt im gleichen Sinne; dem Wasser werden staubbindende Stoffe zugefügt, nämlich hygroskopische Chlormagnesium- und Chlorkalzium-Endlaugen oder organ. Stoffe (Zellstoff) enthaltende sulfildhaltige Teer- und Erdölprodukte, und zwar für Makadam- und Pflasterstraßen ölige, fettige oder harzige Zusätze, für Asphaltstraßen emulgierbare Öle. Über Sprengwagen →Straßenreinigung, über Straßenkehrmaschinen →Müllbeseitigung.

Handwörterbuch der sozialen Hygiene, hg. v. Grotjahn und Kaup, Bd. 2 (1912); Handbuch der Hygiene, hg. v. Rubner, v. Gruber und Ficker, Bd. 1, Tl. 1 (1927).

Staub, Hermann, Jurist, *Nikolai (Oberschlesien) 21. März 1856, †Berlin 2. Sept. 1904, seit 1882 Rechtsanwalt in Berlin. Er schrieb: »Kommentar zum deutschen HGB.« (1892/93; 14. Aufl., hg. v. Bondi, Gadow, Heinichen und Pinner, 4 Bde., 1932—33), Kommentare zur Wechselordnung (1895; 12. Aufl. bearb. v. Stranz, 1929), und zum Gesetz betr. die Gesellschaften mit beschränkter Haftung (1903; 5. Aufl., hg. v. Hachenburg, 2 Bde., 1926/27), »Der Begriff der Börsentermingeschäfte in § 66 des Börsengesetzes« (1899), »Die positiven Vertragsverletzungen« (1904). S. war Mitgründer und Mitherausgeber der »Deutschen Juristenzeitung« (1896—1904).

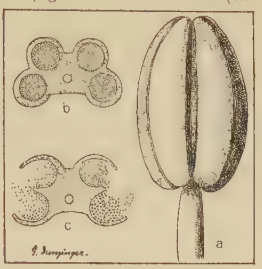
Teichmann im Biogr. Jahrb., Bd. 9, 1904 (1906).

Staubbachfall, →Lauterbrunner Tal (Schweiz).

Staubbekämpfung, →Staub.

Staubbeutel, Pflanzenorgan, →Staubblatt.

Staubblatt, Staubgefäß, lat. stāmen *s*, Mz. stāmina, das männl. Geschlechtsblatt der →Blüte (1), die die Pollensäcke mit dem →Pollen (Blütenstaub) tragende Form des Sporenblattes (→Sporophyll) der Phanerogamenpflanzen. (→Phanerogamen.) Der Blattstiel dieses Blattes heißt **Staubfaden** oder **Filament(um)**, seine Blattspreite ist das bei manchen Pflanzen noch blattartig breite **Mittelband (Konnektiv)**, der Träger der Sporangien **(Pollensäcke, Pollenfächer, Lokulamente, Lokuli)**. Die Staubblätter der Nacktsamigen zeigen alle Übergänge vom Sporophyll der Farne (mit vielen Pollensäcken auf der Unterseite, so auch noch ungefähr beim S. von Cycas unter den Nacktsamigen; Tafel Nacktsamige II, Abb. 1 d) bis zum S. mit zwei Pollensäcken (so bei der Lärche, Tafel Blüte I, Abb. 8 c). Bei den Bedecktsamigen sind gewöhnlich auf jeder Seite des Mittelbandes zwei Staubbeutel vereinigt zu einer Antherenhälfte **(Theka, Theke)**. Diese zwei Theken bilden die **Anthere (Staubbeutel)**. Solche Staubblätter heißen **dithezisch**. Seltener ist die Ausbildung **monothezisch** (mit nur einer Antherenhälfte, z. B. Salvia, Clusia-Arten). Ursprünglich stehen die Pollensäcke auf der Unter-, d. h. Außenseite der Staubblätter (extrors), doch oft durch stärkeres Wachstum der Konnektivaußenseite seitlich oder sogar blüteneinwärts (intrors). Die Antherenhälften öffnen sich meist durch seitliche Längsspalten, zuweilen durch Löcher (Cassia, Erikazeen, Nachtschatten) oder Klappen (Sauerdorn, Lorbeer).



Staubblatt: a ganzer Staubbeutel, b Querschnitt des Staubbeutels, c des geöffneten Staubbeutels. (Lupenvergr.)

Die Staubblätter (deren Bestand in einer Blüte **Andrözeum** heißt, gegenüber dem Fruchtknotenbestand, dem Gynäzeum) können wie jedes andere Blatt verzweigt sein. Bei der Birke, Erle, Hasel sind sie in zwei Schenkel gespalten, deren jeder eine Antherenhälfte trägt, anderswo hand- oder fiederförmig zerteilt, sehr reich verzweigt bei →Ricinus (Abb.). Die Staubblattzweige tragen entweder halbe oder ganze Antheren. Vereinigungen von Staubblättern heißen **Adelphien.** Sind alle Staubblätter einer Blüte zu einem Bündel oder einer Röhre miteinander verwachsen, so heißt die Blüte **einbrüderig (monadelphisch).** Ein so entstandenes Bündel heißt auch **Synandrium** (Kukurbitazeen). Zweibrüderige (diadelphische) Blüten haben 2 Staubblattbündel, mehrbrüderige (polyadelphische) noch mehr (Tiliazeen, Hypericum). Die Adelphieformen sind im Linnéschen System bedeutungsvoll (→Botanik). Sind die Staubfäden frei und nur die Beutel vereinigt, so nennt man die Blüte synanther (Korbblüter).

In gewissen Blüten sind Staubblätter durch Verlust der Staubbeutel mehr oder weniger rückgebildet (als **Staminodien**), oft zu Organen der Honigausscheidung **(Staminodialnektarien)** umgewandelt oder zu kronenblattähnlichen Gebilden **(petaloide Staminodien)**, die **Honigblätter** sind (so bei Ranunkulazeen) oder die Blüte →gefüllt machen.

Literatur →Blüte 1).

Staubbrand, Getreidekrankheit, svw. Flugbrand, →Brandpilze.

Staubecken, ein durch eine Staumauer oder einen Staudamm (→Talsperre) gebildetes Sammelbecken, in dem Wassermengen zu Zeiten des Hochwassers angesammelt (gestaut) werden, um sie bei Niedrigwasser wieder abgeben zu können.

Staubeinatmungskrankheiten, →Staubinhalationskrankheiten.

Stäubemittel, Bezeichnung für feste mehlfeine Schädlingsbekämpfungsmittel wie Schwefel, Tabakstaub, Insektenpulver, arsensaures Blei.

Stäuben, sich stäuben, in der Jägersprache das Staubbad der Rebhühner im Erdreich; die dabei zurückbleibenden Federn, Losung usw. heißen **Gestüber.**

Stauberieselung, eine →Bewässerung.

Staubexplosiōnen, Explosionen von brennbaren, in der Luft schwebenden feinen Teilen, bes. von Kohlenstaub und Mehlstaub.

Staubfaden, →Staubblatt.

Staubfall, die Ablagerung von (meist durch Winde herangeführtem) →Staub aus der Luft.

Staubfeuerung, eine Feuerung für staubförmige Brennstoffe, →Feuerungsanlage.

Staubfiguren, sww. →Klangfiguren.

Staubfilter, sww. →Luftfilter.

Staubgefäß, →Staubblatt.

Staubgrün, 1) ein Chromgrün, 2) eine Mischfarbe aus Chromgelb und Berliner Blau.

Staubinhalationskrankheiten, Staubeinatmungskrankheiten, Staubkrankheiten, grch. **Pneumonokoniosen,** Erkrankungen der Atmungswege, die auf Einatmung von Staub zurückzuführen sind. Dort, wo der Staub leicht aufwirbelt, z. B. in Webereien, Großmühlen, werden bes. Veränderungen hervorgerufen, die zu einer mehr oder weniger dichten Verkleisterung und Verfilzung der feinsten Enden der Bronchien (Luftröhrenäste) und Lungenbläschen führen. Dieser Überzug von organ. Substanz hat die Ausschaltung von Atemfläche zur Folge und führt zum Lungenemphysem (→Emphysem). Der schwere Metall- oder Steinstaub dagegen ruft durch seine physikal. Beschaffenheit eine Lungenreizung hervor, indem er kleine Verletzungen erzeugt.

Wenn die Lunge zuviel Staub aufgenommen hat, verfärbt sie sich, was bei der Sektion schon äußerlich sichtbar ist. Man unterscheidet mehrere Arten, z. B. die **Kohlenlunge (Anthrakose),** eine schwarze Verfärbung durch Ablagerung von Kohlenteilchen in die Lungenbläschen. Jede menschl. Lunge enthält Kohlenteilchen, zu der nicht gesundheitsschädlichen Anthrakose kommt es jedoch nur bei bestimmten Berufsarten, bes. bei Kohlenbergwerksarbeitern, dann auch bei Personen, die viel mit Graphitgewinnung zu tun haben. — Eine weiße oder graue Verfärbung findet sich bei der **Chalikosis (Chalikose)** oder **Kalklunge,** die das Ergebnis der Anhäufung von eingeatmetem kalziumhaltigem Staub im Lungengewebe darstellt. Die Kalklunge tritt bes. in Chlorkalkfabriken, Kalkbrennereien und -mühlen und Zementfabriken auf. — Eine rote Verfärbung **(Siderosis)** wird durch Eisenstaubeinatmung verursacht, die sog. **Eisen(staub)lunge.** — Die **Kiesellunge** oder **Silikose** entsteht bes. bei Steinmetzen und Steinbrucharbeitern **(Steinhauerlunge)** durch Einlagerung von kieselsäurehaltigen Salzen, wodurch in den Lungen Schwielen entstehen. Hierher gehört auch die bei Asbestarbeitern auftretende **Asbestose,** bei der auch die aus einem Silikat gelöste Kieselsäure wirkt. — Auf dem Boden der durch Quarz- oder Stahlsplitter dauernd gereizten Lunge siedelt sich leicht der Tuberkelbazillus an. Die Tuberkulose weist tatsächlich in den Gebieten der Stahlindustrie, Messer- und Scherenschleifereien (→Schleiferkrankheit) weit höhere Sterblichkeit auf als unter den Arbeitern anderer Gewerbe. — Mancher Staub wirkt aber nicht nur physikalisch, sondern auch chemisch, so der Tabakstaub (Tabakose, →Tabak), Bleistaub (→Bleivergiftung), Thomasschlackenstaub.

Die S. gehören mit zu den wichtigsten, entschädigungspflichtigen →Berufskrankheiten (→Gewerbekrankheiten). Die wichtigste Verhütungsmaßnahme ist eine gehörige Absaugung des Staubes am Bildungsorte (z. B. in Schleifereien) und eine genügende Durchlüftung der Betriebsräume. Schutzmasken werden getragen z. B. in der Bleiindustrie, ferner bei der Bedienung des Sandstrahlgebläses zum »Abputzen« der Grauguß-stücke oder Reinigen von Gebäuden. Die pflegliche Behandlung der Arbeitsräume selbst, durch häufigen Anstrich und Sauberhalten der Wände und Fußböden, gehört auch zur Hygiene der Arbeiter und bekämpft die S.

B. K. Lehmann: Arbeits- und Gewerbehygiene (1919); Handbuch der sozialen Hygiene und Gesundheitsfürsorge, hg. v. A. Gottstein u. a., Bd. 2 Gewerbehygiene und Gewerbekrankheiten (1926); K. W. Jötten, W. Arnoldi und Kortmann: Gewerbestaub und Lungentuberkulose (3 Tle., 1927—32); F. Ickert: Staublunge und Staublungentuberkulose (1928); E. W. Baader: Gewerbekrankheiten (1931); Flury und Zernik: Schädliche Gase, Dämpfe, Nebel, Rauch- und Staubarten (1931); B. Reichmann: Über die Diagnose und Begutachtung der Silicose (1931); Lochtkemper und Teleky: Studien über Staublunge 1—5 (im Archiv für Gewerbepathologie und Gewerbehygiene, Bd. 3, 1932); E. Beintker: Die schwere Staublunge in der Versicherungsgesetzgebung (1933); K. Nicol: Die Staublunge der Flußspatarbeiter (1933); G. Gerstel: Über die Veränderungen der Lungenblutgefäße bei Staublungenkranken (1933).

Staubkammer, 1) bei Lüftungsanlagen Bezeichnung für den Raum zwischen Lufteintritt und Filter, in dem die Luft eine ganz geringe Geschwindigkeit annimmt, so daß die gröberen in der Luft enthaltenen Staubteilchen auf den Boden der S. niederfallen. S. werden in stauberzeugenden industriellen Betrieben angewendet.

Meldau: Der Industriestaub (1926). — Zeitschrift. Rauch und Staub (seit 1910).

2) In der Metallurgie Bezeichnung für die den metallurg. Öfen vorgeschalteten Kammern, in denen sich die Geschwindigkeit der Reaktion so verringert, daß der mitgerissene Staub abgeschieden wird.

Staublaus, Troctes (Liposcelis) divinatorius, ein millimeterlanges, weit verbreitetes Insekt aus der Fam. der Copeognatha; lebt wie die Bücherlaus in Wohnungen, zwischen Papier, Herbarien, in altem Holz, alten Polstersachen usw.

Staublawine, →Lawinen.

Stäubling, Pilzform, →Bofist.

Staubmeteorite, →Meteorsteine.

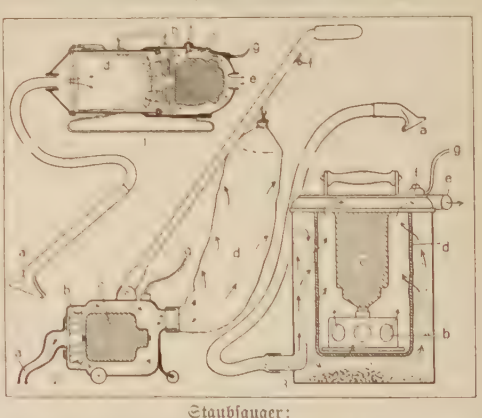
Stauböl, →Staub (Staubbekämpfung).

Staubpilz, sww. Stäubling, →Bofist.

Staubregen. 1) S., **Sprühregen,** sehr feiner Regen mit einem Tröpfchendurchmesser unter $^1/_2$ mm. 2) S., sww. →Schlammregen.

Staubsack, ein in der Metallurgie verwendetes Aufnahmegefäß für die staubförmigen Bestandteile von Gasen.

Staubsauger, ein trag- oder fahrbarer Apparat, der mit elektromotorischem Antrieb den Staub von



Staubsauger:
1 Liegend (Schlittenstaubsauger), 2 fahrbar, 3 ruhend (Kesselstaubsauger); a Saugdüse, b Turbine, c Motor, d Staubsack oder Staubfilter, e Abluft (bei 2 durch die Sackwand), f Schalter, g Stromzuführung.

Dielen, Teppichen, Stoffmöbeln u. a. durch einen Ventilator mit Saugdüse in einen Sack saugt; von sehr verschiedenem Bau, auch mit Klopf- oder Bürsteneinrichtung.

Staubstürme, heftige, viel Staub mit sich führende Winde in Wüsten und Steppen sowie ihren Randgebieten.

Staubzähler, grch. **Aëroskop,** Vorrichtung zur genauen Zählung der Staubteilchen der Luft. Beim Aitkenschen S. wird die mit Feuchtigkeit gesättigte Luft in einer Zählkammer einer plötzlichen Abkühlung durch Ausdehnung ausgesetzt. Dabei wirken die Staubteilchen als Kondensationskerne, so daß um sie herum Wassertröpfchen sich bilden, die sich auf dem Boden der Zählkammer niederschlagen und dort gezählt werden können. Das Verfahren gibt zu große Werte, da auch bestimmte elektrisch geladene Gasmoleküle als Kondensationskerne wirken. Bei dem von Owens angegebenen S. werden die Staubteilchen als schmale Streifen unmittelbar auf einem Deckglas niedergeschlagen und können dann unter dem Mikroskop gezählt werden.

Lode: Hygienische Methoden der Luftuntersuchung (Handb. d. physiol. Arbeitsmethoden, hg. v. E. Abderhalden, Abt. 4, Teil 11, Lieferung 295, 1929).

Stauchen, in der Schmiedetechnik, →Schmieden.

Stauchgeschoß, bei gezogenen Vorderladergewehren um die Mitte des 19. Jahrh. ein mit tief eingeschnittenen Reifelungen versehenes Bleigeschoß. Beim Schuß stauchte sich das Geschoß und wurde dadurch in die Züge gepreßt. (→Geschoß 2, I.)

Stauchmaschine, eine Maschine (Schmiedemaschine) zum Biegen und Pressen von Gegenständen durch ruhenden Druck. Sie besteht im wesentlichen aus einer beweglichen Backe, die durch einen Kurbeltrieb gegen eine feste Backe gedrückt wird, wodurch das Werkstück gebogen oder — nach Einbau entsprechender Gesenke — geformt wird.

Stauchsproß, Stauchling, Pflanzenteil, →Kurztrieb, →Sproß.

Stauchversuch, in der Werkstoffprüfung eine Schmiedeprobe, bei welcher zylindrische Eisenstücke, deren Länge gleich dem doppelten Durchmesser ist, unter dem Hammer zusammengestaucht werden. Gutes Nieteisen soll sich im rotwarmen Zustand bis auf ein Drittel, kalt bis auf die Hälfte seiner urspr. Länge zusammendrücken lassen, ohne Risse zu zeigen.

Staudamm, →Talsperre.

Stauden [ahd. stūda, verwandt mit stehen] *w*, **Perennen** [aus lat. perennis 'ausdauernd'], die länger als zwei Jahre lebenden **(perennierenden)** Kräuter (in Floren mit der Bezeichnung: 4), d. h. Pflanzen, die im Spätherbst oder bei Eintritt einer regelmäßigen Dürrezeit ihre oberirdisch aufragenden, wenig verholzten Achsen absterben lassen, doch mit unterirdischen Speicherorganen (→Speichergewebe) oder bodennahen Sprossen überdauern. S. ersterer Art, hauptsächlich die Zwiebel-, Knollen- und Rhizom- oder Wurzelstockpflanzen, nennt man **rediviv (renaszent).** Die Rhizomstauden unterscheidet man nach ihrem Wuchs in Kriech-, Rasen-, Polster- und Rosettenstauden. In den Tropen gibt es die S. vom Bau der Bananenpflanze (Musazeen, manche Zingiberazeen), die mit festen Blattscheiden einen ausdauernden Scheinstamm bilden. S. sind als anspruchslose Zierpflanzen des Gartens beliebt (Blüten- und Blattstauden, Übersicht S. 85). Seit dem letzten Drittel des 19. Jahrh. hat ihre Zahl durch Umzüchtung und Neueinführung sehr zugenommen. Besondere Teile der Hausgärten und öffentl. Anlagen werden als **Staudengärten** ausgestattet. Auch an Alpinum und Steingarten sind hauptsächlich S. beteiligt. Vielen S. bekommt am besten gut und tief bearbeiteter, gedüngter und mit Lauberde oder Torfmull reichlich durchsetzter Boden in offener Lage mit ausreichender Bewässerung. Die Vermehrung der S. geschieht durch Teilung und Samen.

Reiter: S. für den Blumenschnitt (1925); Unsere Freilandstauden (hg. v. Graf Silva Tarouca und Camillo Schneider, 4. Aufl. 1927); Karl Foerster: Winterharte Blütenstauden der Neuzeit (4. Aufl. 1929); Wehrhahn: Die Gartenstauden (1931); Heydenreich: Gartenstauden — Staudengarten (1931); Albert Voigt: Wuchsformen höherer Pflanzen mit bes. Berücksichtigung der S. (1932); Schönborn: Die schönsten S. (7. Aufl., hg. v. Joh. Schneider, 1933).

Staudenbohne, →Bohne 1).

Staudenflieder, →Knöterich.

Staudenkrankheit, die →Kräuselkrankheit (1) der Kartoffel.

Staudenmaier, Franz Anton, kath. Theolog, *Donzdorf (Württemberg) 11. Sept. 1800, †Freiburg i. Br. 19. Jan. 1856, wurde 1827 Priester, 1830 ord. Prof. der Dogmatik an der kath.-theol. Fakultät in Gießen, 1837 in Freiburg i. Br., 1843 auch Domkapitular. S. war einer der bedeutendsten Theologen aus der kath. Tübinger Schule, von hervorragender spekulativer Begabung. Er schrieb: »Enzyklopädie der theol. Wissenschaften« (1834; Bd. 1, 2. Aufl. 1840), »Der Pragmatismus der Geistesgaben« (1835), »Der Geist des Christentums« (2 Tle., 1835; 8. Aufl. 1880), »Die Philosophie des Christentums oder Metaphysik der heil. Schrift« (Bd. 1, 1840), »Darstellung und Kritik des Hegelschen Systems« (1844), »Die christl. Dogmatik« (Bd. 1—4, 1, 1844—52), »Zum religiösen Frieden der Zukunft« (3 Tle., 1846—50).

König in Wetzer und Weltes Kirchenlexikon, Bd. 11 (2. Aufl. 1899); F. Lauchert: Franz Anton S. (1901).

Staudenpappel, Pflanzenname, →Lavatera.

Stauding, deutscher Name der Gem. Studénka in Mähren, →Botenwald.

Staudinger, 1) Franz, Philosoph und Sozialwissenschaftler, *Wallerstädten (Hessen) 15. Febr. 1849, †Darmstadt 20. Nov. 1921, war zunächst Oberlehrer in Worms, 1899—1906 in Darmstadt. S. zählte als Philosoph zu den Neukantianern und suchte eine Verbindung zwischen dem Sozialismus und kantischer Sozialethik herzustellen. Er schrieb: »Noumena« (1884), »Das Sittengesetz« (1887), »Ethik und Politik« (1899), »Sprüche der Freiheit, wider Nietzsches und anderer Herrenmoral« (1904), »Kulturgrundlagen der Politik« (2 Bde., 1914), »Religion in Vernunft und Leben« (1916). S. war ein theoret. und prakt. Führer in der Konsumgenossenschaftsbewegung. Als solcher schrieb er: »Die Konsumgenossenschaften« (1908; 2. Aufl. 1919), »Genossenschaftliches Bildungswesen« (1911).

K. Vorländer: Franz S. zum Gedächtnis (Kantstudien, Bd. 28, 1923).

2) Julius, Ritter von (geadelt 1886), Jurist, *Schwabach 28. Jan. 1836, †München 1. Jan. 1902, wurde 1884 Rat am Obersten Landesgericht, 1888 Senatspräsident am Oberlandesgericht in München (bis 1890). Er hat sich namentlich durch die Begründung des nach ihm benannten großen Kommentars zum BGB. einen Namen gemacht (6 Bde., 1898—1903; 10. Aufl., Bd. 1 ff., 1934 ff.). Er schrieb ferner: »Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich« (1872; 18. Aufl. von Hermann Schmitt, 1934). Zur Einführung in das BGB. hielt er »Vorträge aus dem Gebiete des BGB.« (gedruckt 1900). Außerdem war er seit 1885 Herausgeber der »Blätter für Rechtsanwendung«.

Henle in der Deutschen Juristen-Zeitung, Bd. 7 (1902).

Staudruckmesser, in der Luftfahrt ein Gerät zum Messen der Fluggeschwindigkeit; besteht aus einem Pitot-Rohr oder einer Venturi-Düse, die außen am Flugzeugtragflügel angebracht sind. Die Druckdifferenz zwischen statischem Luftdruck und Staudruck ist ein Maß für die Fluggeschwindigkeit.

Staudt, Karl Georg Christian von, Mathematiker, *Rothenburg o. d. Tauber 24. Januar 1798,

†Erlangen 1. Juni 1867, wurde nach 13jähriger Tätigkeit als Gymnasiallehrer 1835 ord. Prof. an der Universität Erlangen. S. bildete im Anschluß an Poncelot und Jakob Steiner die von ihm Geometrie der Lage genannte projektive Geometrie weiter aus. Von seinen Werken seien erwähnt: »Geometrie der Lage« (1847), »Beiträge zur Geometrie der Lage« (1856—60).

Noether: Zur Erinnerung an Karl Georg von S. (1901).

Stauen, in der Seemannsprache Ausdruck für das Unterbringen der Ladung im Schiffsraum nach den Gesichtspunkten der Ausnutzung des zur Verfügung stehenden Raumes, der Verteilung der schweren und leichten Teile der Ladung, des Festliegens der Ladung bei den Bewegungen des Schiffes auf See und Vermeidung der Beschädigung von Ladungsteilen durch darüber gelagerte andere Ladung.

Stauer, auch **Stauerbaas,** Unternehmer, an den von den Schiffsreedern das Löschen und Laden der Handelsschiffe vergeben wird. Die S. gehen vielfach aus den Schauerleuten (→Schauermann) hervor. Sie sind für sachgemäßes Stauen und richtige Behandlung der Ladung verantwortlich.

Stauf (von der March), Ottokar, Schriftsteller, zuweilen unter dem Namen Volker zu Alzey, *Olmütz 29. Aug. 1868, lebt in Wien, schrieb, in der Form an älterer Überlieferung festhaltend, unter Betonung seiner heldisch-völkischen Weltanschauung Gedichte (»Romanzero und Lieder eines Werdenden«, 1895; »Die Waffen hoch«, 1907), Romane (»Caravaggio«, 1908; »Der Hexendechant«, 1924) und Novellen, ferner Dramen (»Guilfordshouse«, 1897), das Buch »Germanen und Griechen« (1902), Kampfschriften zur Literatur (»Studien und Schattenrisse«, 1903; »Wir Deutschösterreicher«, 1913) und Politik (»Die öffentl. Meinung von Wien«, 1899; »Zum Kampf um Erhaltung des Deutschtums in Österreich«, 1921; »Judensozialismus«, 1929; »Aus dem Kampfe des Sudetendeutschtums«, 1930; »Der Ritualmord«, 1933). Er gab 1901—06 die Zeitschrift »Neue Bahnen« heraus.

Staufen. 1) S., **Hoher S.,** Berg der Schwäb. Alb, →Hohenstaufen.

2) S., Amtsstadt (Karte 51, D 5) im bad. Amtsbezirk S. (271 qkm, 1933: 21 685 E.) im Breisgau, an der Neumagen und am Beginn des Untermünstertals im südl. Schwarzwald gelegen, 285 m ü. M., an den Bahnen Krozingen-Sulzburg und S.-Münstertal (2 Bahnhöfe), hat (1933) 2100 meist katholische E., St.-Martins-Kirche (1448), Rathaus (1546); 2 Forstämter, AGer.; Leder-, Tuch-, chem. Fabrik, Weinbau. In S. soll der historische Dr. Faust um 1540 gestorben sein. — S., zuerst 770, als Stadt 1341 erwähnt, gehörte seit Anfang des 17. Jahrh. zu den vorderösterr. Landen und wurde 1805 badisch. Am 24. Sept. 1848 lieferten hier die bad. Truppen den republikanischen Freischärlern unter Struve ein siegreiches Gefecht.

Staufenberg, 1) Stadt im Kreis Gießen der hessischen Provinz Oberhessen (Karte 46, G 3), links von der Lahn gelegen, hat (1933) 978 meist evangelische E.; Burgruine.

2) Schloß bei →Durbach in Baden.

Staufenberg, Peter von, mittelhochd. Versnovelle. Sie behandelt eine Geschlechtersage des elsäss., in der Ortenau ansässigen Ganerbenverbandes der Herren von S. und wurde um 1310 von **Egenolf von S.** († zwischen 1320 und 1324) gedichtet. Die romant. Erzählung, die von der Verbindung des Ritters mit einer Meerfei berichtet, wurde 1588 von Joh. Fischart erneuert. Ausg. von E. Schröder, »Zwei altdeutsche Rittermaeren« (3. Aufl. 1920).

P. Jäckel: Egenolf von S., ein Nachahmer Konrads von Würzburg (Marburger Diss., 1898).

Staufer, seit dem 14. Jahrh. auch **Hohenstaufen** genannt, schwäb. Fürstengeschlecht, das 1138—1254 den deutschen Königsthron innehatte und 1268 mit Konradin im Mannesstamm erlosch. Der erste beglaubigte S. ist Friedrich von **Büren,** genannt nach dem in der Nähe des Hohenstaufen gelegenen Dorfe Büren (Wäschenbeuren). Er lebte um die Mitte des 11. Jahrh. und vermehrte seinen Besitz durch Vermählung mit der im Elsaß, bei Schlettstadt, Begüterten Hildegard. Sein Sohn Friedrich I. († 1105) erhielt von Kaiser Heinrich IV. 1079 das Hzgt. Schwaben und die Hand seiner einzigen Tochter Agnes. In Schwaben folgte ihm sein älterer Sohn, Friedrich II.; der jüngere Sohn, Konrad, erhielt von Kaiser Heinrich V., seinem Oheim, 1116 die Herzogswürde in Ostfranken. Nach des Kaisers Tod erbten die S. die salischen Hausgüter und erhoben als nächste Verwandte Anspruch auf die deutsche Krone, unterlagen aber 1125 gegen den von der Kirche unterstützten Lothar von Supplinburg. Im Verlauf des darauf ausbrechenden Krieges gegen Lothar wurde von der staufischen Partei Konrad (→Konrad 3) von Ostfranken 1127 als Gegenkönig aufgestellt. Die Linie König Konrads erlosch 1167 mit seinem Sohn, Herzog Friedrich IV. Die deutsche Königskrone ging 1152 auf Friedrich Barbarossa (→Friedrich 1), den ältern Sohn Herzog Friedrichs II., über. Kaiser Friedrichs I. Söhne waren: Herzog Friedrich V. von Schwaben († 1191), Kaiser →Heinrich VI. († 1197), Herzog Konrad von Schwaben († 1196), Pfalzgraf Otto von Burgund († 1200) und König →Philipp († 1208). Das staufische Haus wurde im Mannesstamm fortgesetzt durch den Sohn Heinrichs VI., Kaiser Friedrich II., und dessen Söhne, die Könige →Heinrich (VII.) und →Konrad IV. Der letzte männl. S. ehelicher Abkunft war Konrads IV. Sohn →Konradin († 1268). Margarete, die Tochter Kaiser Friedrichs II., war mit dem Wettiner Albrecht dem Entarteten von Meißen und Thüringen vermählt. Die großen Besitzungen des staufischen Hauses im Elsaß, in Schwaben und Franken (Karte 128, ③) waren schon während des Bürgerkrieges zwischen den deutschen Gegenkönigen Philipp und Otto IV. teilweise in fremde Hände übergegangen; Konrad IV. und Konradin mußten große Teile verpfänden, um die Mittel zum Kampf gegen die päpstl. Partei aufzubringen. Einige staufische Städte in Franken, Schwaben und dem Elsaß wurden nach dem Erlöschen der S. herrenlos und galten seitdem als Reichsstädte (Nürnberg, Rothenburg, Reutlingen, Eßlingen, Aalen, Ulm, Biberach, Hagenau, Colmar). Die Herzogswürde in Schwaben und Franken erlosch mit dem Tode Konradins.

F. v. Raumer: Geschichte der Hohenstaufen und ihrer Zeit (6 Bde., 1823—25); Ch. F. v. Stälin: Wirtembergische Geschichte, Bd. 1 (1841); P. F. Stälin: Geschichte Württembergs, Bd. 1 (1882); J. Haller: Das altdeutsche Kaisertum (1926); K. Hampe: Deutsche Kaisergeschichte im Zeitalter der Salier und S. (6. Aufl. 1929).

Stauffacher, Werner, einer der sagenhaften Mitgründer der schweiz. Eidgenossenschaft, soll ein Landmann aus Schwyz gewesen sein, der 1307 mit Arnold von Melchtal und Walter Fürst den Rütlibund schloß.

Carl Meyer: Die Gründung der Eidgenossenschaft im Lichte der Urkunden und der Chroniken (2. Aufl. 1931).

Stauden und Zwiebelgewächse

als Zierpflanzen für Park und Garten.

Abkürzungen: F = Frühjahr, S = Sommer, H = Herbst, ⊙ = einjährig, ⊙ = zweijährig, 4 = Staude, 4* = Knolle (Zwiebel), n = niedrig, m = mittel, h = hoch, u.a.A. = und andere Arten (Sorten).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Lebensdauer	Wuchs	Blütezeit	Blütenfarbe	Erforderlicher Boden	Standort	Bemerkungen
Celandine	Macleya (Bocconia) cordata	4	h	S/H	gelblich	Recht nahrhafter Gartenbod.	sonnig	Wirkt auch als Blattpflanze
Flammenblume	Phlox decussata u.a.A.	4	m-h	S/H	in versch. Farben	Nahrhafter Gartenbod.	»	—
Georgine	Dahlia variabilis	4*	m-h	H	in vielen Farben u. Formen	»	»	Hat auch ansehnliche Blätter; Knollen frostfrei überwintern
Gladiole, Siegwurz	Gladiolus gandavensis	4*	m	S/H	in versch. Farben	Gewöhnl. Gartenbod.	»	Knollen frostfrei überwintern
Glockenblume	Campanula medium	⊙-4	m	F/S	blau, weiß	»	»	—
Hornveilchen	Viola cornuta	4	n	F/H	blau	Gewöhnl. (sandiger) Gartenbod.	»	—
Hyazinthe	Hyacinthus orientalis	4*	n	F	in versch. Farben	Gewöhnl. (sandiger) Boden	»	Sorgfältige Bedeckung im Winter; im Herbst stecken
Indisches Blumenrohr	Canna indica	4*	m	S/H	gelb u. rot in versch. Farben	Nahrhafter Gartenbod.	»	Hat auch ansehnliche Blätter; Knollen frostfrei überwintern
Japan. Anemone	Anemone japonica	4	m	S/H	weiß, rot	Gewöhnl. Gartenbod.	»	—
Narzisse	Narcissus poëticus	4*	m	F	weiß, gelb	»	»	Knollen im Winter etwas bedecken
Palmlilie	Yucca filamentosa u.a.A.	4	m	S/H	weiß	Nahrhafter Boden	»	—
Pfingstrose, Bauernrose	Paeonia herbacea	4	m-h	F/S	weiß u. rot in versch. Farben	Nahrhafter Gartenbod.	»	Nicht häufig verpflanzen
Primel, Schlüsselblume	Primula acaulis u.a.A.	4	n	F	»	Gewöhnl. Gartenbod.	sonnig bis halbschattig	—
Ritterſporn	Delphinium (Hybriden)	4	h	S/H	blau u. a. Farben	Nahrhafter Gartenbod.	sonnig	—
Schwertlilie	Iris germanica	4	m	F/S	in versch. Farben	Gewöhnl. Gartenbod.	»	—
Sonnenbraut	Helenium autumnale	4	m-h	S/H	gelb	Nahrhafter Gartenbod.	»	—
Sonnenhut	Rudbeckia laciniata u.a.A.	4	m	S/H	gelb	Gewöhnl. Gartenbod.	»	—
Stockmalve	Althaea rosea	⊙-4	h	S/H	alle	»	»	—
Trollblume	Trollius hybridus	4	m	F	gelb	»	»	—
Tulpe	Tulipa Gesneriana	4*	n	F	in allen Farben	Gewöhnl. (sandiger) Gartenbod.	»	Zwiebeln im Herbst stecken und im Winter bedecken
Virgilsaster	Aster Amellus und Hybriden	4	m	S	blau, rosa	Gewöhnl. Gartenbod.	»	—
Weiße Lilie	Lilium candidum u.a.A.	4*	m	F	weiß	»	»	Sorgfältige Bedeckung im Winter

Stauffenberg, Franz, Freiherr **Schenk von,** Politiker, *Würzburg 3. Aug. 1834, †Rißtissen (Württemberg) 2. Juni 1901, war 1863—66 bayr. Staatsanwalt, 1866—98 Mitglied und 1873—75 Präsident der bayr. Zweiten Kammer, in der er mit Schauß der Führer der Liberalen war. Im Reichstag, dem er 1871—93 angehörte, trat er zunächst der Nationalliberalen Partei bei und war 1876—79 Erster Vizepräsident des Hauses; 1881 schloß er sich den sog. Sezessionisten, 1884 der Deutschfreisinnigen Partei an.

Th. Barth: Politische Porträts (neue Ausgabe 1923); S. Günther: Franz v. S. (Lebensläufe aus Franken, Bd. 2, 1924).

Stauffer-Bern, Karl, Maler und Radierer, *Trübschachen (Kanton Bern) 2. Sept. 1857, †Florenz 24. Jan. 1891, Schüler der Akademie in München (1876—80), wurde in Berlin durch seine kühle, klar beobachtende Darstellung als Bildnismaler bekannt: Seine Mutter (1885; Bern, Museum), Gustav Freytag (1887; Berlin, Nationalgalerie). Dann schuf er ausdrucksreiche Bildnisradierungen, in denen er eine Wiederbelebung des Linienkupferstichs anbahnte: Selbstbildnisse, Mutter, Schwester, Halm, Menzel, C. F. Meyer, Gottfried Keller, Gustav Freytag. Der tragische Abschluß (1889) der Freundschaft mit einer Frau zerstörte vorzeitig seine Le-

benskraft. Sein leidenschaftliches Gefühlsleben hat auch in Gedichten Ausdruck gefunden. Roman von Wilh. Schäfer (»Karl S.s Lebensgang«, 1912).

W. Bode: Berliner Malerradierer (2. Aufl. 1891); R. Graul in Lützows Vervielfältigender Kunst der Gegenwart, Bd. 3 (1891); K. Lehrs: Karl S., Verzeichnis seiner Radierungen und Stiche mit dem Manuskript zu einem »Traktat der Radierung« aus dem Nachlaß des Künstlers als Autor (1907); O. Brahm: Karl S., sein Leben, seine Briefe, seine Gedichte (10. Aufl. 1912).

Staufferbüchse, Staufferfett, →Schmiermittel. [tel 3).

Staukuppe, fww. →Quellkuppe.

Staumauer, →Talsperre.

Stauning, Thorvald, dänischer Staatsmann, *Kopenhagen 26. Okt. 1873, wurde 1910 Vorsitzender der Sozialdem. Partei in Dänemark, 1916 Kontrollminister im Kabinett Zahle. 1924—26 und seit 1929 ist S. Ministerpräsident.

Staunton [ßtɔntən], 1) Quellfluß des →Roanoke.

2) Stadt im Staate Virginien der Ver.St.v.A. (Karte 98, D 3), im Tal des oberen Shenandoah, Bahnknoten, hat (1930) 11990 E., Industrie, Militärakademie, Blinden- und Taubstummenschule.

Staunton [ßtɔntən], Howard, Schachmeister, *London 1810, † das. 22. Juni 1874, nahm 1840—62 die erste Stelle im engl. Schachleben ein. Er gründete 1841 die Schachzeitung »The chess player's chronicle« und gab 1847 ein Handbuch des Schachspiels (»The chess player's handbook«) heraus. Auch als Shakespeareforscher machte er sich verdient und besorgte eine Ausgabe von Shakespeares Werken (3 Bde., 1857—60).

Staupe, Hundestaupe, Hundeseuche, Hundepest, Hunderotz, Hundeelend, Katarrhalfieber, Radeseuche, Sucht, Laune, ansteckende Krankheit der jungen Hunde (gewöhnlich bis zum 1. Jahr), deren Erreger noch nicht bekannt ist. Man unterscheidet 2 Formen, die katarrhalische und die nervöse S., die zuweilen zugleich auftreten. Die **katarrhalische S.** äußert sich durch wechselnden Appetit, Erbrechen, Verstopfung oder stinkenden Durchfall, hierauf durch Husten, schleimigen Ausfluß aus Nase und Augen, ferner durch Auftreten von eitergefüllten Bläschen (Staupepusteln) auf der Haut, namentlich an der Innenfläche der Schenkel. Bei der **nervösen S.** zeigen sich Krämpfe und Zuckungen der Gesichtsmuskeln (Kaukrämpfe) und anderer Muskeln, ferner Schläfrigkeit. Bei beiden Formen besteht Fieber. Die S. endigt in einem großen Teil der Fälle mit dem Tode. Bei der Behandlung ist in erster Linie für Hebung des Appetits durch Verabreichung von weniger Rhabarbertinktur oder von Kalomel zu sorgen. Als Futter gebe man Fleisch und Milch mit etwas Brot und Gemüse. Bei der nervösen S. hat sich Bromkalium, tierärztlich zu verordnen, bewährt. Sehr wichtig ist die Vorbeugung durch Fernhaltung der jungen Hunde von andern Hunden und durch naturgemäße Ernährung mit Fleisch und Milch, Brot und Gemüse. Erkrankungen an S. kommen auch bei Pelztieren, die in Farmen gezüchtet werden, vor.

Stäupen [von mnd. stüpe 'Rute'], **Stäupung,** mittelalterliche Form der →Prügelstrafe, bei der der Verurteilte an einen Pfahl (mnd. stüpe, mhd. sûl) gebunden wurde.

Staupitz, Johann von, Theolog, Gönner Luthers, *Motterwitz (bei Leisnig) oder Moderwitz (bei Neustadt a. d. Orla) in unbekanntem Jahr, †(Salzburg?) 28. Dez. 1524, war 1503—20 Generalvikar der Kongregation der deutschen Augustiner-Observanten, 1503—12 zugleich Prof. der Theologie in Wittenberg. Er berief Luther von Erfurt nach Wittenberg und hatte seelsorgerischen Einfluß auf ihn, zog sich aber seit 1518 von ihm zurück und betrachtete schließlich die Lutheraner als Ketzer. Seit 1520 war er Abt der reichen Benediktinerabtei St. Peter in Salzburg. Eine Gesamtausgabe seiner Werke begann Knaake (Opera quae reperiri potuerunt omnia, Bd. 1, 1867); »Tübinger Predigten von S.«, hg. v. G. Buchwald und E. Wolf (1927).

Th. Kolde: Die Deutsche Augustinerkongregation und J. v. S. (1879); O. Clemen in R. E., Bd. 18 (3. Aufl. 1906); Alfred Jeremias: J. v. S., Luthers Vater und Schüler (1926); E. Wolf: S. und Luther (1927), J. v. S. und die theol. Anfänge Luthers (Jahrb. der Luthergesellschaft, Jahrg. 11, 1929).

Stauquelle, eine durch Stauung des Grundwasserstroms entstandene →Quelle.

Staurastrum, Algengattung, →Desmidiazeen.

Staurodulje [grch.] w, die Kreuzverehrung.

Staurolith [grch. 'Kreuzstein'], Mineral in rötlich- bis schwarzbraunen rhombischen Säulen, die oft rechtwinkelige oder schiefwinkelige Zwillingskreuze bilden (Tafel Kristalle, Abb. 24, und Tafel Mineralien IV, Abb. 5). Die Härte beträgt 7—7,5; das spez. Gew. 3,65—3,77. Chemisch ist S. ein wasserhaltiges Eisen-Aluminium-Silikat, oft durch Quarz verunreinigt. Er findet sich bes. in Glimmerschiefern, z. B. zu Faido am St. Gotthard, in der Bretagne, der span. Landschaft Galicien, in Maine, New Hampshire und Georgia, im Ural.

Stauromedusen, Gruppe der →Szyphozoen.

Stauropus, Schmetterlingsgatt., →Buchenspinner.

Stauroskop [grch.], ein von F. von Kobell ersonnenes opt. Instrument zur Beobachtung der Achsenbilder doppelbrechender Mineralien. Es besteht aus einem Polarisationsapparat, dem unterhalb des zu prüfenden Gegenstands eine Kondensorlinse zur Erzeugung konvergenten polarisierten Lichts beigefügt ist. Auch Polarisationsmikroskope können durch Einschalten einer solchen Linse als S. gebraucht werden.

Stauscheibe, Staurohr, ein Instrument zur Ermittlung des dynamischen Druckes, den ein Luft- oder Gasstrom ausübt, um dadurch dessen Strömungsgeschwindigkeit zu bestimmen.

Littinsky: Messung großer Gasmengen (1922).

Stausegel, Schleppsegel, im Schiffsverkehr eine Vorrichtung zum Landen von Wasserflugzeugen auf offener See. Das S. besteht aus einem 30 m langen und 10 m breiten Segeltuch, das am Heck des Schiffes an Stahltrossen ins Wasser gelassen und geschleppt wird. Infolge des Abstromes (Wasserstaues) bildet sich eine schräge, gewölbte Fläche, auf die das Flugzeug aufsetzt und von der es eingeholt wird.

Stauß, Emil Georg von (geadelt 1918), Bankmann, *Friedrichstal (Württemberg) 6. Okt. 1877. Er trat i. J. 1898 in den Dienst der Deutschen Bank und leitete von 1906 bis zum Ende des Weltkrieges die Petroleum-Gesellschaften der Bank. 1915 wurde er als Nachfolger Helfferichs in den Vorstand der Deutschen Bank berufen und ist jetzt Mitglied des Aufsichtsrats der Deutschen Bank und Disconto-Gesellschaft. Außerdem ist er führend in verschiedenen anderen großen Gesellschaften tätig. Während des Weltkrieges betrieb er u. a. den Weiterbau der Baghdādbahn und die Verwaltung der Anatolischen Eisenbahn-Gesellschaft. Seit 1930 ist S. Mitglied des Reichstages und seit 1933 Vizepräsident. 1933 wurde er ferner zum Preußischen Staatsrat ernannt.

Stauung, in der Medizin fww. →Blutstauung.

Stauungsbehandlung, fww. →Hyperämiebehandlung. (→Saugglocke.)

Stauungshyperämie, →Blutstauung.

Stauungsleber, Leberhyperämie, Blutüberfüllung der Leber infolge von Erschwerung oder Behinderung des Abflusses des Lebervenenblutes in die untere Hohlvene. Bei länger dauernder Stauung kommt es zum Schwund des Leberparenchyms, zur Stauungsatrophie. Die Leber erscheint vergrößert und zeigt eine leicht höckrige Oberfläche; durch Vermehrung des Bindegewebes wird die Leber härter und derber.

Stauungslunge, durch venöse Stauung (→Blutstauung) bes. bei dekompensiertem Herzfehler oder bei Herzmuskelschwäche eintretende Veränderung im Lungengewebe, die vor allem in einer starken Füllung der Haargefäße besteht. Die Lungen fühlen sich bei der Sektion schwerer an als gewöhnlich und zeigen fleischrote, bei längerer Stauung braunrote bis rostbraune Farbe **(rote oder braune Induration).**

Stauungsmetamorphismus, →Dynamometamorphismus.

Stauungsniere, Blutüberfüllung der Niere, bes. bei Erkrankungen des Herzens oder der Lungen. Die Niere ist groß, schwer, derb, dunkelrot; bei längerer Dauer der Stauung tritt eine Schädigung des Nierengewebes ein, die bis zur Entwicklung einer sog. zyanotischen Schrumpfniere gehen kann. Der Harn ist konzentriert, dunkel, enthält Eiweißspuren, spärliche Zylinder, rote Blutkörperchen. Meist finden sich wassersüchtige Anschwellungen, bes. an den Beinen. Behandlung: mäßige und leichte Trockendiät, Herzmittel.

Stauungspapille, die nur mit dem Augenspiegel erkennbare Anschwellung des Sehnervenkopfes durch Blut- und Lymphstauung, meist ein Zeichen für einen raumbeengenden Krankheitsvorgang im Schädelinnern (→Gehirndruck), z. B. eine Hirngeschwulst. Die in solchen Fällen unter hohem Druck stehende Gehirn-Rückenmarks-Flüssigkeit (→Liquor cerebrospinalis) staut sich im Scheidenraum des Sehnerven und drückt auf den Nerv. Das Sehvermögen ist gefährdet, wenn nicht rechtzeitig Druckentlastung durch Trepanation erfolgt.

Stauungstherapie, sow. →Hyperämiebehandlung. (→Saugglocke.)

Stauwasser, Stillwasser oder Kentern, →Gezeiten.

Stauwiese, eine mit Überstauung (→Bewässerung) durch Staugraben behandelte Wiese, die möglichst eben sein, in Fluß- oder Bachnähe liegen und lockeren, warmen Boden haben muß.

Stavanger, Hauptstadt des norweg. Fylkes Rogaland (Karte 62, A 5), am Bukkenfjord (Bokenfjord) und an der Bahn Flekkefjord-S., eine der ältesten norweg. Städte, Bischofsitz, hat (1930) 46 353 E., Domkirche (11. Jahrh., 1272 gotisch ausgebaut, 1866 erneuert), nächst dem Drontheimer Dom die bedeutendste Norwegens, Theater, Museum. S. ist Hauptsitz der norweg. Fischkonservenindustrie, hat guten Hafen, Reederei. Rundfunksender. [(1914).

Tveteraas, Brøgger u. a.: Stavanger 1814—1914

Stavangerfjord [-*fjūr*], norweg. Fjord, sow. →Bukkenfjord (norweg. Bokenfjord).

Stavelot [*stāwlo*], deutsch **Stablo,** Stadt in der belg. Prov. Lüttich, in den Ardennen, an der Amblève (Karte 65, D 4), 290 m ü. M., Bahnknoten, hat (1930) 5070 E., Reste einer Benediktinerabtei, 651 vom heil. Remaclius, Bischof von Lüttich, gegründet, dessen Grabmal sich in der Pfarrkirche befindet; Holzhandel, Gerberei, Tabak- und Papierindustrie. — S. war bis 1801 die Hauptstadt des gleichnamigen deutschen Reichsfürstentums.

Stavenhagen, Stadt im Amt Malchin in Mecklenburg (Karte 42, F 2), an der Bahn Hamburg-Lübeck-Stettin und der Kleinbahn Demmin-Bredenfelde, 30 m ü. M., hat (1933) 4185 meist evang. E., Geburtshaus (Rathaus) und Denkmal des Schriftstellers Fritz Reuter; höhere Mädchenschule; Dampfsägewerke, Zuckerfabrik. Nordöstl. von S. Schloß **Ivenack** mit Tiergarten.

Stavenhagen, 1) Bernhard, Musiker, *Greiz 25. Nov. 1862, † Genf 26. Dez. 1914, Schüler von Rudorff, Kiel und Liszt, 1890 Hofpianist und 1895 Hofkapellmeister in Weimar, 1898—1904 Hofkapellmeister und seit 1901 auch Direktor der Akademie der Tonkunst in München, seit 1907 Leiter der Abonnementskonzerte in Genf, komponierte 2 Klavierkonzerte, kleinere Klavierstücke, Lieder und Schauspielmusiken.

2) Fritz, plattdeutscher Dichter, *Hamburg 18. Sept. 1876, † das. 9. Mai 1906, schrieb Schauspiele (»Mudder Mews«, 1904; »De dütsch Michel«, 1905; »De ruge Hoff«, 1906), in denen nicht nur die Sprache, sondern auch Gefühl und Anschauung niederdeutsch sind. S. befreite sich allmählich von dem Einfluß Anzengrubers und Hauptmanns und gelangte zu einer unbefangenen, in Tragik und Humor schlagkräftigen Darstellungsform, in der sich die tapfere Lebensstimmung des Dichters ausprägt.

A. Bartels: Fritz S. (1907); Carl Stolle: S.s »Mudder Mews« (1926); Arthur Becker: S. und seine Stellung in der Entwicklung des deutschen Dramas (1927).

Stawell [*ßtwēl*], Stadt im austral. Staate Victoria, am Fuße der Grampian Mountains, hat (1928) 5000 E. Der frühere Bergbau auf Gold hat sehr nachgelassen.

Stawropol, 1) Stadt im Mittelwolgagau der Sowjetrepublik (Karte 76, F 3), l. an der Wolga (Flußhafen), hat (1926) 6490 E.

2) Stadt im Nordkaukasusgau der Sowjetrepublik (Karte 76, E 4), 830 m ü. M., Bahnknoten, hat (1926) 58 660 E., Theater, Museen, Bibliothek; Fabrik landw. Maschinen, Textilindustrie, großen Getreidehandel. — S. wurde 1777 als Festung gegründet.

Stazzema, Gem. der ital. Prov. Lucca, 450 m ü. M. in den Apuanischen Alpen, hat (1931) 8150 E.; roman. Kirche.

Ste, franz. Abk. für →Sainte.

Stead [*ßtēd*], William Thomas, engl. Publizist, *Embleton 5. Juli 1849, † beim Untergang der Titanic 15. April 1912, trat bes. für Friedensbestrebungen ein, gab 1871—80 das »Northern Echo« in Darlington heraus, war dann bis 1889 Schriftleiter der »Pall Mall Gazette«, gründete 1890 die »Review of Reviews«, 1891 die »American Review of Reviews«, 1904 die »Australian Review of Reviews«, ferner die Wochenschrift »War against War«. Er verfaßte die Werke: »The United States of Europa« (1899), »Le parlement de l'humanité« (Haag 1907).

E. W. Stead: My father W. Th. S. (1913); Fr. Whyte: The life of W. Th. S. (2 Bde., 1925).

Steak [*ßtēk*, engl.] *s*, auf dem Rost oder in Butter schnell gebratenes Fleischstück.

Steamer [*ßtīmər*, engl.] *m*, Dampfer.

Steamlard [*ßtīmlārd*, engl.], **Dampfschmalz, Rohschmalz,** ein aus Rohschweinefett unter Dampfdruck gewonnenes Fett, das durch Raffinieren Speisefett gibt.

Steapsin [von grch. stear 'Talg'] *s*, ein bei jeder chem. Reaktion fettspaltendes →Ferment (→Fettspalter), das im Magensaft (Magensteapsin) und vor allem reichlich im Saft der Bauchspeicheldrüse (Pankreassteapsin) vorkommt. (→Verdauung.)

Stearin *s.* 1) S., **Tristearin**, eine der drei Hauptkomponenten der Fette, neben Palmitin ein Hauptbestandteil der festen Fette oder Talgarten. S. ist das Triglyzerid (Glyzerinester) der →Stearinsäure, hat also die Zusammensetzung $C_3H_5(OOC_{18}H_{35})_3$; es läßt sich in diese Säure und Glyzerin spalten (→Fette).

2) S., technische Bezeichnung für das Gemisch von Stearinsäure und Palmitinsäure, das durch Spaltung der Fette und Abtrennung durch Abpressen der öligen Bestandteile (Ölsäure) erhalten und zur Kerzenfabrikation (→Kerze 1) sowie in der Seifen-, Gummi-, Leder- und kosmetischen Industrie verwendet wird.

Stearinpech, ein bei der Gewinnung von Stearin bei der Destillation von Fettsäuren anfallender schwarzer Rückstand, der zur Herstellung von Dachpappe und Kabelisolierstoffen verwendet wird.

Stearinsäure, $CH_3(CH_2)_{16}COOH$, eine Fettsäure, deren Glyzerinester das Stearin bildet. S. ist eine kristallinische, brüchige Masse vom Schmelzpunkt 69°, die bei der katalytischen Hydrierung der Ölsäure entsteht.

Stearoptēn, Bestandteil ätherischer Öle, →Eläopten.

Steatit [von grch. stear 'Talg'] *m*, Mineral, →Speckstein.

Steatōm [grch.] *s*, eine →Fettgeschwulst mit reichlicher Bindegewebsbeimengung, so daß sie derber als die gewöhnl. Lipome wirkt.

Steatomerje [grch.], Anhäufung von Fett in der Hüft- und Trochanterengegend.

Steatopygie [grch.], →Fettsteiß.

Steatornis, Nachtschwalbengatt., →Fettvogel.

Steaua Română [*rómîna*], Bukarest, größtes Unternehmen der rumän. Erdölindustrie, gegr. 1895 mit ungar. Bankkapital, seit 1904 bis zum Weltkrieg zum Einflußbereich der Deutschen Bank gehörig. Schon 1913 war das Aktienkapital auf 100 Mill. Lei angewachsen. Nach dem Weltkrieg ging die S. R. in das Interessengebiet der Anglo-Persian Oil Co. über. Ihre Ölfelder liegen vorwiegend in dem Petroleumgebiet von Câmpina; sie besitzt ferner eine durch Erdölleitungen mit dem Hafen von Constanţa verbundene große Raffinerie in Câmpina und eine kleine Raffinerie in Moineşti. Die Rohölgewinnung belief sich 1928 auf 652000 t, das Aktienkapital auf 1 Milliarde Lei.

Annınos: Der wirtschaftl. Einfluß Deutschlands auf die Petroleumindustrie Rumäniens (Gießener Diss., 1926).

Steben, Bad S., Ldgem. mit staatl. Stahl-, Moor- und Radiumheilbad (Tempel- und Wiesenquelle) im BzA. Naila des bayr. RgBz. Oberfranken und Mittelfranken (Karte 49, F 2), 581 m ü. M., auf einem welligen Hochplateau des Frankenwaldes, östl. des von der Selbitz durchflossenen Höllentals, Endpunkt der Bahn Hof-Naila-S., hat (1933) 1483 meist evang. E., Forstamt; wird bes. von Frauen, von Herz- und Nervenkranken besucht (1933: 3100 Kurgäste).

Stebler, Friedrich, Landwirt, *Safnern (Kanton Bern) 11. Aug. 1852; 1876—1901 Prof. in Zürich, seit 1889 Hauptschriftleiter der »Schweizer Landw. Zeitschrift«; gründete 1875 in Zürich die Schweizer Samenkontrollstation; schrieb: »Die besten Futterpflanzen« (3 Tle., 1883—98, mit C. Schröter; 3. Aufl. 1908), »Der rationelle Futterbau« (1900; 10. Aufl. 1926), »Alp- und Weidewirtschaft« (1903).

Stecchetti [*ßtèk-*], Lorenzo, Deckname des ital. Dichters Olindo →Guerrini.

Stechapfel, Giftpflanze, →Datura (Tafel Giftpflanzen I, Abb. 2). [Abb. 17).

Stechbecken, →Bettschüssel (Tafel Krankenpflege,

Stechbeere, Stachelbeere, Kreuzdornbeere.

Stechbeitel, in der Holzbearbeitung ein Werkzeug zum Ausarbeiten von Löchern, Nuten u. dgl. Nach der Ausführung unterscheidet man: Kant-, Hohl-, Loch-, Fitschenbeitel.

Stechbüttel, Fisch, →Stichlinge.

Stecheiche, Pflanzenart, →Ilex.

Stechen, 1) in der Jägersprache der Kampf der Schnepfenmännchen mit den Stechern (Schnäbeln) in der Balzzeit, auch das Suchen der Schnepfen nach Würmern und Maden mit dem Stecher (Schnabel); vom Dachs: das Aufbrechen des Bodens nach Insekten usw. mit den Krallen.

2) Beim Kartenspiel, →Stich.

Stechente, Altenart, →Lummen.

Stecher, 1) bei Handfeuerwaffen, bes. Jagdwaffen, ein zweiter Abzug, der sich hinter dem zum Abfeuern dienenden Abzug befindet und dazu dient, diesen so leicht einzustellen, daß die leiseste Berührung zum Abfeuern genügt.

2) In der Jägersprache der Schnabel der Schnepfenarten (→Stechen).

Stechfliege, Badenstecher, Stallfliege, Stomoxys calcitrans, eine fast über die ganze Erde verbreitete Fliege, im Gegensatz zu der ähnl. →Stubenfliege mehr hellgrau, mit sichtbar vorstehendem Stechrüssel, durchsichtigeren Flügeln, die in der Ruhe gespreizt gehalten werden. Die Entwicklung ist kurzdauernd, die Vermehrung sehr stark; Hauptbedingung ist Unrat und Wärme; Eiablage und Entwicklung bes. in Stallmist. Die Tiere leben hauptsächlich in Stallungen. Die S. sind in beiden Geschlechtern Blutsauger, bes. an Rindern, Pferden, Menschen; bei Massenauftreten kommt es zu Schädigungen des Viehs, wie Abmagerung, Nachlassen der Milcherzeugung. Sehr gefährlich sind sie als Krankheitsüberträger (bes. Blutkrankheiten, Milzbrand, Pferdesterbe, Rückfallfieber). Überwinterung und Bekämpfung wie bei der →Stubenfliege. Verwandte der S. sind die gefürchteten Glossinen, →Tsetsefliegen.

Wilhelmi: Die gemeine S. (1917).

Stechginster, Pflanzengatt., →Ulex.

Stechgold, ein bes. in der →Metallstickerei verwendeter Glanzgoldfaden mit Einbiegungen zum Durchstechen.

Stechheber, →Heber.

Stechheide, Pflanzenart, →Genista.

Stechhelm, →Helm 1).

Stechholder, Pflanzenart, →Ilex.

Stechhülse, die Stechpalme →Ilex.

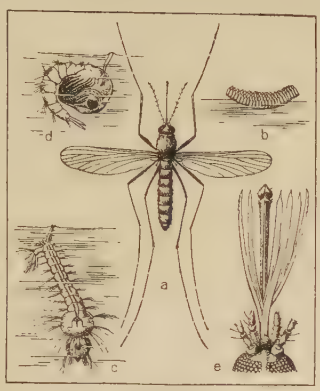
Stechimmen, Aculeaten, Unterordn. der →Hautflügler.

Stechkörner, Stichkörner, die Früchtchen von →Benediktenkarde und Mariendistel (→Silybum).

Stechmaschine, Petinetmaschine, in der Wirkerei eine Vorrichtung zur Erzeugung spitzenartiger Muster in glatten Wirkwaren.

Stechmücken, Wasserschnaken, Gelsen, Moskitos, Mosquitos, Zanzare, Culicidae, **Kuliziden**, artenreiche Familie der Mücken; kleinere, zart gebaute Tiere, mit dünnem Leib, langen, feinen Beinen, langen vielgliedrigen Fühlern, die bei den Männchen behaart sind und wie kleine Federbüsche vom Kopf abstehen; über die ganze Erde verbreitet. Es sind die »Mücken« im engeren Sinne dieser volkstüml. Bezeichnung. Die harmlosen Männchen nähren sich von Pflanzensäften oder nehmen gar keine Nahrung zu sich. Die Weibchen hingegen sind Blutsauger, nähren sich vom Blut der Vögel und Säugetiere;

durch ihre heftigen Juckreiz und Anschwellung hervorrufenden Stiche werden sie lästig oder gar gefährlich als Überträger verschiedener Krankheiten (Malaria, Gelbfieber). Die Entwicklung erfolgt in allerlei stehenden Gewässern. Wichtige Gatt. sind Culex, → Aedes (→Gelbfiebermücke) und Anopheles (→ Gabelmücke, →Malaria). Es gibt auch nichtblutsaugende Vertreter, wie z. B. die Büschelmücke. Die über ganz Europa, Nordamerika und Nordafrika verbreitete Gemeine S. (Culex pipiens) ist im Gegensatz zu Anopheles nicht Krankheitsüberträger; sie sitzt in gekrümmter Körperhaltung, den Hinterleib gegen die Unterlage geneigt, ihre Larven hängen, den Kopf nach unten gerichtet, an der Wasseroberfläche, wo sie mit Hilfe eines langen Atemrohres Luft schöpfen; die Eier werden, zu kleinen napfartigen Schiffchen vereinigt, auf die Wasseroberfläche abgelegt; die Puppen bewegen sich lebhaft mit schlagenden Bewegungen und müssen ebenfalls zur Atmung an die Oberfläche emporkommen. Bei der Gemeinen S. sowohl wie bei der Gabelmücke überwintern die befruchteten Weibchen. Bekämpfung →Mücken.



Stechmücken: Gemeine Stechmücke (Culex pipiens); a Weibchen (etwa 6 mm), b schiffchenförmiges Eigelege (etwa 5 mm), c Larve (7,5—10 mm), d Puppe, e Stechrüssel, auseinandergelegt (etwa 10fach vergr.).

Stechowitz, amtl. tschech. **Stěchovice,** Markt im tschechoslowak. Bz. Smichow im mittleren Böhmen (Karte 57, C 3), hat (1921) 670 tschech. E., Spiritusraffinerie, Kopfstation der Großschiffahrt auf der Moldau.

Stechpalme, Pflanzenart, →Ilex.

Stechpalmengewächse, die Pflanzenfamilie → Aquifoliazeen.

Stechrochen, Rochenart, sow. →Feuerflunder.

Stechrüssel, →Insekten II und Tafel Insekten III, Abb. 10, 11.

Stechsalat, →Gartensalat.

Stechschloß, sow. Bramahschloß, →Schloß.

Stechschritt, volkstüml. Bezeichnung für den Exerziermarsch (→Marsch 1).

Stechuhr, eine Wächterkontrolluhr, bei der die einzelnen Kontrollgänge in Form von Löchern in einen laufenden Papierstreifen gestochen werden.

Stechwinde, Pflanzengatt., →Smilax.

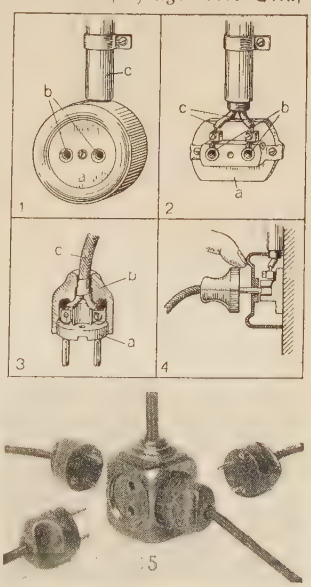
Steckborn, Bezirksstadt im schweiz. Kanton Thurgau, am Südufer des Bodensees, Bahn- und Dampferstation (Karte 55, F 1), hat (1930) 3140 meist ref. E., Schloß; Weinbau, Maschinen- und Kraftwagenindustrie; Sommerfrische.

Steckbrief [ursprünglich Ladebrief des Femgerichts, der in den Torriegel gesteckt wurde], das offene schriftliche Ersuchen an alle Behörden, bes. an die Polizei, eine flüchtige oder sich verborgen haltende Person festzunehmen und sie der ersuchenden Behörde wieder einzuliefern oder ihre Abholung zu veranlassen. (Tafel Kriminalistik I, Abb. 5.) Zuständig für den Erlaß eines S. auf Grund eines Haftbefehls ist nach § 131 Abs. 1 StPO. der Richter oder die Staatsanwaltschaft. Ohne einen vorgängigen Haftbefehl ist die Verfolgung durch S. nach § 131 Abs. 2 nur statthaft, wenn ein Festgenommener aus dem Gefängnis entwichen ist oder sich sonst der Bewachung entzieht. In diesem Fall sind auch die Polizeibehörden zum Erlaß eines S. befugt. Nach § 457 StPO. können ferner die Staatsanwaltschaft oder der mit der Strafvollstreckung betraute Amtsrichter einen S. erlassen, wenn sich ein zu einer Freiheitsstrafe Verurteilter auf die an ihn ergangene Ladung zum Antritt der Strafe nicht gestellt hat oder der Flucht verdächtig ist.

Der S. soll eine genaue Beschreibung der verfolgten Person (→Signalement) enthalten, ferner die Bezeichnung der ihr zur Last gelegten strafbaren Handlung und des für die Ablieferung zuständigen Gefängnisses. Zur schnelleren Verbreitung wird der S. gewöhnlich in öffentl. Blättern und Fahndungsblättern abgedruckt, ferner auf Plätzen und Bahnhöfen angeschlagen. Eine Übersicht über alle steckbrieflich gesuchten Personen gewährt das bei allen größeren Polizeiverwaltungen geführte Steckbriefregister (→Erkennungsdienst).

Nach § 416 der österreichischen StPO. (Novelle von 1931) dürfen S. nur vom Gericht gegen Flüchtige und Abwesende unbekannten Aufenthalts und nur dann erlassen werden, wenn diese eines Verbrechens dringend verdächtig erscheinen, außerdem gegen Personen, die aus dem Untersuchungs- oder Strafgefängnis entwichen sind. Den Inhalt des S. bestimmt § 417 StPO. im wesentlichen übereinstimmend mit dem deutschen Recht. Die S. sind im Zentralpolizeiblatt zu veröffentlichen.

Ähnlich wie im deutschen Recht sind nach schweizerischem kantonalen Recht im Ermittlungsverfahren die Polizei, in der Voruntersuchung der Untersuchungsrichter und bezüglich des Antritts einer Freiheitsstrafe die Vollstreckungsbehörden zum Erlaß von S. zuständig. Die S. werden im »Schweizer Polizeianzeiger« und nach Bedarf in Tageszeitungen und durch Anschläge veröffentlicht.



Steckdose: 1 Ansicht; a Schutzkappe, b Bohrungen zum Einführen der Steckerstifte, c Leitung. 2 Geöffnet; a Porzellansockel, b federnde Buchsen mit Anschlußklemmen, c Leitungen. 3 Schnitt durch einen Stecker; a Platte mit federnden Stiften und Anschlußklemmen, b Kappe, c Leitung. 4 Einführung des Steckers in die Dose (beide Teile sind so geformt, daß die Berührung spannungsführender Teile ausgeschlossen ist). 5 Anschlußwürfel zum Anschließen mehrerer Stromverbraucher.

Schneickert im Handwörterbuch der Rechtswissenschaft, hg. v. Stier-Somlo und Alex. Elster, Bd. 5 (1928).

Steckdose, Steckkontakt, in der Elektrotechnik eine Vorrichtung zum Anschalten ortsveränderlicher Ge-

räte (Steh- und Handlampen, Koch- und Heizgeräte, Ladebatterien, Radioapparate für Netzanschluß) an das feste Leitungsnetz, bestehend aus einem Porzellansockel mit zwei Klemmbuchsen.

Stecken, in der Jägersprache: Schwarzwild steckt (nicht: steht) in einer Dickung.

Stecken, früheres deutsches Brennholzmaß: 1 S. in Darmstadt = 1,5625 cbm, in Frankfurt a. M. = 0,8736 cbm.

Steckenkraut, Arten von →Ferula (z. B. auch Ferula communis, →Narthex 1), deren vertrocknete Stengel zum Züchtigen benutzt werden.

Steckenpalme, →Rhapis.

Steckenpferd, Kinderspielzeug, ein Stecken mit Pferdekopf, von den Knaben rittlings zwischen die Beine genommen; bereits belegt in mittelalterl. Miniaturmalereien und in Drucken des 15. und 16. Jahrh. Übertragen sow. Lieblingsbeschäftigung, nach engl. hobby (-horse), seit der deutschen Übersetzung von L. Sternes »The life and opinions of Tristram Shandy« (9 Bde., 1759—67).

Steckenreiter, Nürnberger Dukaten und Silberklippen, geprägt anläßlich der Friedensfeier 1650. Sie zeigen auf einer Seite einen auf einem Steckenpferd reitenden Knaben.

Steckerling, Fisch, →Stichlinge.

Steckfluß, →Lungenödem.

Steckgarn, Stecknetz, im Gebüsch usw. im Zickzack senkrecht auf dem Boden aufgestelltes Netz zum Fang von Federwild.

Steckholz, 1) das Pflanzholz, →Gartengeräte, 2) ein →Steckling von Holzpflanzen.

Steckklammer, →Heftklammer.

Steckkontakt, →Steckdose.

Steckleiter, →Feuerleitern.

Steckling. 1) S., **Schnittling,** in der Pflanzenzucht ein Zweig oder anderer Pflanzenteil, der nach Abtrennung von der Mutterpflanze (anders als der Ableger oder Absenker, →Ablegen 2) bei geeigneten Kulturbedingungen (Wärme, Feuchtigkeit, Licht) zur selbständigen Pflanze werden kann. Nicht alle Pflanzen lassen sich durch S. vermehren. Der von Holzpflanzen (im Winter) entnommene S. wird **Steckholz** genannt. Die S. werden mit scharfem Messer abgetrennt (Zweige dicht unter dem Ursprungsknoten), in reinen Flußsand oder in eine Mischung von Heideerde oder Torfmull mit scharfem Sand in Tonschalen oder flache, gut abwässernde Holzkasten gesteckt, im Großverfahren in ein Vermehrungshaus (→Gewächshaus), ins Frühbeet oder in freies Land, das rigolt und mit Komposterde verbessert worden ist. Manche S. brauchen lange Zeit bei hoher Wärme, um sich zu bewurzeln. Solche müssen in besondere Schalen gesteckt werden, unter Glasglocke oder in Glaskasten. Die Wurzel bildet sich unter Vermittlung von →Kallus (2) der Schnittfläche. S. von Saftpflanzen (Sukkulenten, z. B. Kakteen, Tafel Kakteen IV, Abb. 2—5) läßt man 2—14 Tage abwelken, ehe man steckt. Als S. dienen z. B.: krautige Zweigspitzen (bei Coleus), ganz junge oder halbreife Triebe von Blütensträuchern und Nadelhölzern (Azalea, Camellia, Fuchsia, Heliotrop, Lebensbaum, Taxus), verholzte Triebe von laubabwerfenden Gehölzen während der Winterruhe (Ribes, Spiraea, Pappel, Weide), Blätter (Blattstecklinge bei Begonia, Gloxinien, Peperomien), Augen (Weinrebe, Paeonia arborea), Wurzeln (Rosa, Calycanthus), Stammstücke (Drazänen, Dieffenbachien), Rhizome (Yucca).

2) S., **Steckrübe,** in der Landwirtschaft die einjährige Pfahlwurzel von Zuckerrüben, die im nächsten Jahr zur Gewinnung von Rübensamen gesteckt wird. (→Rübe.)

Steckmuschel, Schinkenmuschel, Pinna, Gatt. der Muscheln, mit dünnwandigem, schlankdreieckigem, unten klaffendem Schalenpaar. Das Tier sitzt »verkehrt«, also mit Wirbel und Schloß, im Schlamm oder Sand und verankert sich mit seinem →Byssus (2) an festen Gegenständen des Meeresbodens. Die bis 60 cm lange **Schuppige S.** (Pinna squamosa) ist im Mittelmeer nicht selten. Eine andere Art ist Pinna rudis (Tafel Muscheln I, Abb. 10).

Steckmuschelseide, der →Byssus (2) der →Steckmuschel (→Muschelseide).

Stecknadel, →Nadel.

Stecknetz, →Steckgarn.

Stecknitzkanal der älteste deutsche Schiffahrtskanal, 1390—98 zwischen Trave und Elbe erbaut, 1821—23 teilweise, 1896—1900 vollständig zum →Elbe-Trave-Kanal umgebaut. Er verließ bei Lübeck die Trave, stieg mittels 8 Schleusen in der **Stecknitz** (Nebenfluß der Trave) und unter Benutzung des Möllner Sees zu der Scheitelstrecke, dem sog. **Delvenaugraben,** hinauf und sodann mittels 9 Schleusen im Delvenauflüßchen zur Elbe hinab, die er bei Lauenburg erreichte. Der Kanal erlaubte nur den Verkehr von Schiffen bis 37,5 t.

Steckrübe, 1) →Kohlrübe; 2) →Steckling 2).

Steckschlüssel, ein mit einem Griff versehenes Rohrstück, das auf das Vierkant eines Gas- oder Wasserhahnes gesteckt wird und zum Öffnen und Schließen des Hahnes dient.

Steckschuß, eine Schußverwundung, bei der das Geschoß oder ein Geschoßsplitter (z. B. Granatsplitter) im Körper steckengeblieben ist.

Stockstollen, →Hufeisen (Winterbeschlag).

Steckzwiebel, →Zwiebel.

Stedinger [nd. 'Gestadebewohner'], im Mittelalter freie fries.-sächs. Bauern, wohnten an den Niederungen der Weser, von Oldenburg und Bremen abwärts um Hunte und Jade bis ans Meer; das Gebiet zerfiel in **Weststedingen** (Stedingerland) und **Oststedingen** (Osterstade). Die S. wurden 1229—34 durch Erzbischof Gerhard II. von Bremen in schweren Kämpfen unterworfen. Er verurteilte sie 1230 als Ketzer und bewog Papst Gregor IX., 1232 einen Kreuzzug gegen sie predigen zu lassen. Nach tapferster Gegenwehr erlagen die S. 1234 bei →Altenesch einem Kreuzheer. Ihr Land wurde z. T. mit fremden Siedlern besetzt und durch neu erbaute Zwingburgen, namentlich Delmenhorst, im Gehorsam erhalten.

H. A. Schumacher: Die S., Beitrag zur Geschichte der Wesermarschen (1865); Dehio: Geschichte des Erzbistums Hamburg Bremen, Bd. 2 (1877).

Stedten, Ldgem. im Mansfelder Seekreis des preuß. RgBz. Merseburg (Prov. Sachsen), im Gebiet des ehemal. Salziger Sees, an der Bahn Oberröblingen-Vitzenburg, hat (1933) 2150 meist evang. E.; Braunkohlenbergbau.

Steed [stiːd], Henry Wickham, engl. polit. Schriftsteller, * Long Melford (Suffolk) 10. Okt. 1871, war 1896—1913 Berichterstatter, 1914—19 außenpolit. Schriftleiter und 1919—22 Hauptschriftleiter der »Times«, 1923—30 Eigentümer und Herausgeber der »Review of Reviews«. S. trat vor dem Weltkrieg als entschiedener Gegner Österreichs und des Deutschen Reichs auf; er wurde wegen seines Buches »The Habsburg Monarchy« (1913) der »Totengräber der habsb. Monarchie« genannt. Als Mit-

arbeiter Northcliffes leitete er 1918 die engl. Propaganda in Österreich-Ungarn. Seit 1925 liest er an der Londoner Universität über mitteleurop. Geschichte. Er schrieb Erinnerungen u.d.T.: »Through thirty years« (2 Bde., 1924).

Steeg, Sommerfrische am →Hallstätter See.

Steeg, Jules, franz. Staatsmann, *Libourne (Dep. Gironde) 19. Dez. 1868, war Tagesschriftsteller, Advokat und Prof. der Philosophie in Paris. 1904 wurde er radikaler Abgeordneter, 1914 Senator; er war 1911/12, 1913 und 1917 Unterrichtsminister, 1912/13, 1917 und 1920/21 Innenminister, 1921—24 Generalgouverneur von Algerien, 1925 Justizminister, 1925—28 Generalresident von Marokko. Im Dez. 1930 bildete er als Ministerpräsident ein Kabinett der Linken, das sich aber nur wenige Wochen behaupten konnte. S. schrieb: »Edgar Quinet« (1902), »La paix française en Afrique du Nord« (1926).

Steek *m*, im Seewesen, →Schlag 6).

Steekan, früheres holländ. Weinmaß zu 8 Stoop zu 2 Mengele zu 2 Pinte zu 4 Mutsje = ½ Anker oder 19,403 l.

Steel [*βtil*], Flora Annie, geb. Webster, engl. Schriftstellerin, *Harrow-on-the-Hill 2. April 1847, †12. April 1929, schrieb bes. Erzählungen aus dem Leben in Indien, so: »Wide-Awake stories« (1884), »The potter's thumb« (3 Bde., 1894), »Tales of the Punjab« (1894), »The gift of the Gods« (1911), »King errant« (1912).

Steele, ehemal. preuß. Stadt, 1929 in →Essen eingemeindet.

Steele [*βtil*], Sir (seit 1715) Richard, engl. Schriftsteller, *Dublin März 1672, †Carmarthen (Wales) 1. Sept. 1729, schloß als Student in Oxford Freundschaft mit seinem späteren Mitarbeiter Joseph Addison, trat dann in die Armee ein, veröffentlichte 1701 eine Erbauungsschrift »The Christian hero« und im gleichen Jahre ein heiteres Lustspiel »The funeral, or grief à-la-mode«. Die weiteren Lustspiele »The lying lover« (1703, nach Corneilles »Le menteur«) und »The tender husband« (1705, nach Molières »Le Sicilien«) sind im Gegensatz zu den ausgelassenen Stücken der damaligen Londoner Bühne in den Schlußszenen ausgesprochen auf Rührseligkeit angelegt. S. war Herausgeber der ersten →Moralischen Wochenschriften (The Tatler, 1709—11, neu hg. v. Aitkin, 4 Bde., 1898/99; The Spectator, zusammen mit Addison, 1711/12). Er gab noch eine Reihe weiterer polit. und schöngeistiger Zeitschriften heraus (z. B. The Guardian), wurde Parlamentsmitglied, vertrat die Thronfolge der Kurfürsten von Hannover und wurde von Georg I. mit einträglichen Staatsstellungen und der Verleihung des Ritterstandes belohnt. Sein Lustspiel »The conscious lovers« (1721) gewann der rührseligen Komödie auf der engl. Bühne festen Boden. Seine in den verschiedenen Wochenschriften erschienenen Essays zeichnen sich durch klaren Satzbau und treffende Wortwahl aus und galten lange als Muster guten Stils. Sie preisen die Vernunft, loben die Tugend und tadeln leicht, anmutig und unterhaltsam die Schwächen und Modetorheiten der Zeit. »Complete plays and Christian hero« (1759); »Political writings« (1715, 1725); »Plays«, hg. v. G. A. Aitkin (»Mermaid Series«, 1903); »Letters« (1787; neu hg. v. R. B. Johnson, 1928).

H. Hartmann: S. als Dramatiker (Königsberger Diss., 1880); G. A. Aitkin: Life of Sir R. S. (2 Bde., 1889).

Steelton [*βtiltən*], Stadt im Staate Pennsylvanien der Ver.St.v.A., l. am Susquehanna, bei Harrisburg, Bahnstation, hat (1930) 13290 E., Stahlindustrie.

Steelyard [*βtiljārd*, engl.], →Stalhof.

Steen, Stein, früheres holländ. Gewicht zu 3 Pond = 3 kg. (→Stein.)

Steen, Jan, niederländ. Maler, *Leiden um 1626, begraben das. 3. Febr. 1679, besaß in Delft eine Brauerei, in Leiden (seit 1669) eine Gastwirtschaft. S., der sehr vielseitig war, hat in der Hauptsache humorvolle Darstellungen aus dem Volksleben

Jan Steen: Das Bohnenfest; 0,80 m hoch, 1,05 m breit (1668; Kassel, Gemäldegalerie).

gemalt, jedoch ohne wie Brouwer und Ostade das Grobe und Gemeine hervorzukehren. Auch seine bibl., mythol. oder geschichtl. Gemälde zeigen diese sittenbildliche Auffassung. Seine Werke zeichnen sich aus durch vollendete Wiedergabe des Stofflichen bei gleichmäßiger Durcharbeitung auch des Nichtfigürlichen sowie durch das warme Helldunkel der fein zusammengestimmten Farben.

Die Familie des Jan S. (Haag, Mauritshaus), Selbstbildnis (Amsterdam, Reichsmuseum), Wie die Alten sungen, so zwitschern die Jungen (das. und Haag, Mauritshaus), Das Bohnenfest (1668; Kassel, Gemäldegalerie), Musizierendes Paar auf einer Terrasse (London, Nationalgalerie), Die Hochzeit zu Kana (das., Sammlung O. Beit), Kartenspieler (das., Buckinghampalast).

T. van Westrheene: Jan S. Etude sur l'art en Hollande (1856); A. Rosenberg: Gerard Terborch und Jan S. (1897); C. Hofstede de Groot: Beschreibendes und kritisches Verzeichnis der Werke der hervorragendsten holländ. Maler des 17. Jahrh., Bd. 1 (1907); W. Martin: Jan S. et l'exposition de ses œuvres à Londres (1909); A. Bredius: Jan S. (Amsterdam 1927).

Steensby [*βdēnβbü*], Hans Peder, dän. Völkerkundler und Geograph, *Steensby (Fünen) 25. März 1875, †Kopenhagen 20. Okt. 1920, wurde 1911 Prof. an der Universität Kopenhagen, bereiste 1908 und 1913 Nordafrika, 1909 Nordgrönland, 1920 Kanada, schrieb: »Contributions to the ethnology and anthropogeography of the Polar Eskimos« (Meddelelser om Grønland, Bd. 34, Kopenhagen 1910), »An anthropogeographical study of the origin of the Eskimo culture« (das., Bd. 53, 1916), »The Norsemen's route from Greenland to Wineland« (1918).

Steenstrate, belg. Dorf nördl. Ypern. Im Weltkrieg fanden hier bes. vom 22. April bis 15. Mai 1915 schwere Kämpfe um den Yser-Kanal statt.

Steenstrup [*βdēnβdröp*], 1) Johann Japetus Smith, dän. Zoolog und Urgeschichtsforscher, *Vang (Norwegen) 8. März 1813, †Kopenhagen 20. Juni 1897. Er war 1845—85 Prof. der Zoologie und Di-

rektor des zoolog. Museums in Kopenhagen. Er arbeitete über vorgeschichtl. Tiere und Pflanzen Dänemarks und ist als Zoolog Mitentdecker (1842) des Generationswechsels.

Klengel: Vom Generationswechsel in der Tierwelt (1918).

2) Johannes, dän. Geschichtsforscher, Sohn von 1), *Soro 5. Dez. 1844, war 1882—1917 Prof. in Kopenhagen. Von seinen zahlreichen geschichtlichen, auch rechtsgeschichtlichen Arbeiten seien genannt: »Normannerne« (4 Bde., 1876—82) und »Normandiets Historie 911—1066« (1925), ferner die Darstellung der Frühzeit und des älteren Mittelalters in »Danmarks Riges Historie«, Bd. 1 (1904).

Steenwijk [stēnweik], Stadt in der niederländ. Prov. Overijssel (Karte 65, E 2), am Kanal **Steenwijker Diep**, hat (1930) 7260 E., Viehmärkte, Industrie. S. war früher Festung.

Steenwijk [stēnweik], 1) Hendrick van, d. Ä., niederländ. Maler, Vater von 2), *Steenwijk um 1550, †Frankfurt a. M. 1603 (?), das. seit etwa 1580 tätig, hat in seinen Architekturbildern (Innenräume got. Kirchen) das um die Fenster spielende Licht und das in den Gewölben und Ecken sich einnistende Raumdunkel wiedergegeben: Das Innere von St. Peter in Löwen (Brüssel, Museum).

2) Hendrick van, d. J., niederländ. Maler, Sohn von 1), *vermutlich Antwerpen um 1580, †London um 1649, verzichtete in seinen Architekturbildern auf die malerische Raum- und Lichtgestaltung seines Vaters, von der er ausgegangen war, und legte großen Wert auf scharfe Zeichnung und feine Ausführung der Einzelheiten.

H. Jantzen: Das niederländ. Architekturbild (1910).

Steeplechase [stīpltschēß, engl. 'Kirchturmrennen'], ursprünglich ein Pferderennen querbeet in gerader Richtung auf einen Kirchturm zu; jetzt Bezeichnung für gewisse →Hindernisrennen.

Steertblock.

Steertblock [nd.], **Schwanzblock**, im Seewesen ein Block mit einem kurzen Tauende, mit dem der Block an beliebiger Stelle befestigt werden kann. Eine Talje mit S. heißt **Steerttalje**. (→Raketenapparat.)

Stefan, Josef, österr. Physiker, *St. Peter bei Klagenfurt 24. März 1835, †Wien 7. Jan. 1893, wurde 1858 Lehrer der Physik und Mathematik in Wien, 1863 ord. Prof. der Physik und 1866 Direktor des physikal. Instituts der Universität Wien. Sein Name ist bekannt durch das von ihm entdeckte sog. **Stefan-Boltzmannsche Gesetz** (→Schwarzer Körper) der Abhängigkeit der Wärmestrahlung von der Temperatur. S. bearbeitete wichtige Probleme der kinetischen Gastheorie und konnte durch Messung der Wärmeleitfähigkeit von Gasen die theoretischen Ergebnisse bestätigen. Ferner lieferte er Beiträge zur Elektrizitätstheorie und Hydrodynamik und gab wichtige Berechnungen zur Theorie der Wechselströme, insbesondere die des Induktionskoeffizienten von Drahtrollen.

A. v. Obermayer: Zur Erinnerung an Josef S. (1893).

Stefanau, amtl. tschech. **Štěpánov**, Industriegemeinde im tschechoslowak. Bz. Sternberg in Nordmähren, 222 m ü. M. im Olmützbecken an der Bahn Olmütz-Böhm.-Trübau, hat (1930) 3210 meist tschech. E., Eisenwerk.

Stefani, Agenzia [ädsch-], ital. Nachrichtenbüro, →Agenzia Stefani.

Stefaniesee, abflußloser Salzsee im südl. Abessinien (Karte 92, F 7), 520 m ü. M., etwa 800 qkm groß.

Štefánik [schtéfā-], Milan Rastislav, tschechoslowak. Politiker und Kriegsminister, *Košarisка (Komitat Neutra) 21. Juli 1880, † (durch Flugzeugunglück) bei Preßburg 4. Mai 1919, Sohn eines evang.-slowak. Pfarrers, Astronom, wurde 1905 Direktor des Observatoriums auf dem Montblanc. Nach Ausbruch des Weltkriegs erlangte er als Organisator der tschechoslowak. Legionen in Frankreich den Rang eines Generals, wurde als Flieger an der Saloniki-Front bei einem Absturz schwer verletzt und beteiligte sich dann neben Masaryk an der Propaganda für die Gründung des tschechoslowak. Staates, dessen erster Kriegsminister er im Nov. 1918 wurde.

Stefansson, Vilhjalmur, kanad. Polarforscher, *Arnes (Manitoba) 3. Nov. 1879, unternahm seit 1906 Fahrten in das nordamerik. Polargebiet, bereiste 1908—12 das nördlichste Kanada, bes. Victorialand. 1913 drang er im Auftrag der kanad. Regierung mit drei Schiffen bis zum nördlichsten Punkt der Prinz-Patrick-Insel vor und sichtete dort neues Land im NO. S. hat in der →Polarforschung die Methode, »vom Lande zu leben«, ausgebildet und auf die Wirtschaftswerte der Arktis hingewiesen. Werke: »My life with the Eskimo« (1913; deutsch u. d. T. »Das Geheimnis der Eskimos«, 1925), »The friendly Arctic« (1922; deutsch u. d. T. »Länder der Zukunft«, 2 Bde., 1923), »Hunters of the great North« (1922; deutsch u. d. T. »Jäger des hohen Nordens«, 1924), »The Northward course of Empire« (1923; deutsch als »Neuland im Norden«, 1928), »The adventure of Wrangel Island« (1926), »Northward ho! An account of the Far North« (1927).

Steffani, Agostino, ital. Komponist, *Castelfranco 25. Juli 1654, †Frankfurt a. M. 12. Febr. 1728, wurde 1675 Hoforganist in München, 1688 Hofkapellmeister in Hannover, 1692 Gesandter an den deutschen Fürstenhöfen und päpstl. Protonotarius, 1703 Regierungspräsident des Kurfürsten von der Pfalz, 1709 päpstl. Resident für Norddeutschland. S. ist auf dem Gebiet der Oper, der Orchestersuite und des Kammerduetts einer der bedeutendsten ital. Tonsetzer. Er verwendete als erster in der Oper die kontrapunktische Schreibart und vertiefte den Ausdruck der Arien durch Breite und Fülle des melodischen Flusses. Die Übernahme und Bereicherung der von Lully entwickelten franz. Ouvertüre war von entscheidendem Einfluß auf die deutsche Instrumentalmusik.

Werke: 18 (21) Opern (Neudrucke in den »Denkmälern der Tonkunst in Bayern«, Jahrg. 11,2, 1911, und 12,1, 1912), 85 Kammerduette (Auswahl von Einstein in den »Denkmälern der Tonkunst in Bayern«, Jahrg. 6,1, 1905), 4 Bücher kleine Arien und Kantaten, Scherzi musicali für Gesang mit Instrumenten; Orchestersuiten (1679); Kirchenwerke.

W. Woker: Der Tondichter A. S. (Der Katholik, Jahrg. 67, 1887); A. Neisser: Servio Tullio von A. S. (Münchener Diss., 1900); G. Fischer: Musik in Hannover (1903); A. Einstein: A. S., biogr. Skizze (Kirchenmusikal. Jahrb., Bd. 23, 1910), Agostino S. (Neue Musikzeitung, Bd. 49, 1928); Friedr. Chrysander: G. F. Händel, Bd. 1 (2. Aufl. 1919); O. Ursprung: Münchens musikal. Vergangenheit (1927).

Steffeck, Karl, Maler, *Berlin 4. April 1818, †Königsberg 11. Juli 1890, das. seit 1880 Direktor der Akademie, Schüler von Krüger und Begas, 1839 von Delaroche und Horace Vernet in Paris, 1840—42 in Italien, lebte bis 1880 in Berlin. Er malte geschichtl. Szenen (Albrecht Achill im Städtekrieg, 1848, Berlin, Nationalgalerie; General Reille übergibt dem König Wilhelm I. bei Sedan einen

Brief Napoleons III., 1884, Wandgemälde im Zeughaus das.), Bildnisse und Tierbilder, die sich durch ihre unbefangene Haltung auszeichnen (bildnismäßige Darstellungen von Rassepferden).

H. A. Lier in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 35 (1893); Carl S. Seine Kunst, sein Leben, seine Werke (1913).

Steffen, Albert, anthroposophischer Schriftsteller, * Murgenthal bei Bern 10. Dez. 1884, seit 1920 Leiter der Wochenschrift »Das Goetheanum« in Dornach. S. begann mit Romanen (»Ott, Alois und Werelsche«, 1907; »Die Bestimmung der Roheit«, 1912; »Der Auszug aus Ägypten«, »Die Manichäer«, 1916), die sich bereits mit der Frage des Seelenheils beschäftigen und von Dostojewskij beeinflußt sind. Dann wandte sich S. immer stärker der Lehre Rudolf Steiners zu; die späteren Romane (»Sibylla Mariana«, 1917) stellen das Streben nach künstlerischer Gestaltung hinter der Verkündung der anthroposophischen Lehrmeinung zurück. Im Sinne Steiners schrieb S. die Aufsätze »Der Künstler zwischen Westen und Osten« (1925), »Der Künstler und die Erfüllung der Mysterien« (1928), »Goethes Geistgestalt« (1932), mehrere Mysterien, Dramen, u. a. »Hieram und Salomo« (1927), »Der Sturz des Antichrist« (1928), den Gedichtband »Wegzehrung« (1924), die Novellen »Lebenswende« (1931), den Roman »Sucher nach sich selbst« (1931). Er veröffentlichte auch »Begegnungen mit Rudolf Steiner« (1926).

Rob. Faesi in Gestalten und Wandlungen schweizer. Dichtung (1922).

Steffens, Henrik, Philosoph, Naturforscher und Dichter, *Stavanger (Norwegen) 2. Mai 1773, †Berlin 13. Febr. 1845, studierte Theologie und Naturwissenschaften. In Jena suchte er nach gründlichem Studium Spinozas und Fichtes seinem naturwissenschaftlichen Denken bei Schelling, der entscheidenden Einfluß auf ihn gewann, eine spekulative Begründung zu geben; aus dem gleichen Grund trat er mit Werner an der Bergakademie Freiberg in Verbindung. 1802 wirkte er durch Vorlesungen in Kopenhagen. 1804 wurde er Professor an der Universität Halle, wo er mit Schleiermacher Freundschaft schloß. 1811 ging er als Prof. der Physik nach Breslau. Mit größtem Eifer beteiligte er sich an der Freiheitsbewegung von 1813 und kämpfte bis zur Einnahme von Paris mit. 1831 folgte er einer Berufung für Philosophie, bes. Naturphilosophie, an die Universität Berlin.

S. ist romant. Naturphilosoph, genährt von Ideen Fichtes, Schleiermachers und Schellings. Die Welt erscheint ihm als großer Organismus, somit die Geschichte des Menschen nur als ein Teil der Entwicklungsgeschichte des Ganzen. Anderseits ist ihm der Mensch das Spiegelbild der ganzen Natur, und die Geschichte der Welt wird nur aus der Geschichte des Menschen begreiflich. S. erstrebt eine Versöhnung von Spekulation und Religion. Naturphilos. Hauptwerke: »Grundzüge der philos. Naturwissenschaft« (1806), »Anthropologie« (2 Bde., 1824; neue Ausgabe 1922). Weitere naturwissensch. und naturphilos. Schriften: »Beiträge zur innern Naturgeschichte der Erde« (1801), »Geognostisch-geolog. Aufsätze« (1810), »Handbuch der Oryktognosie« (4 Bde., 1811—24), »Polemische Blätter zur Beförderung der spekulativen Physik« (2 Hefte, 1829 und 1835). Spekulativen Charakter zeigt auch seine »Christl. Religionsphilosophie« (2 Tle., 1839). Andere Schriften betreffen politische, kulturelle, religiöse Zeitfragen, zu denen S. Stellung nahm: »Über die Idee der Universitäten« (1809; neu hg. v. Ed. Spranger, 1910), »Die gegenwärtige Zeit und wie sie geworden« (2 Bde., 1817), »Karikaturen des Heiligsten« (2 Bde., 1819—21), »Wie ich wieder Lutheraner wurde und was mir das Luthertum ist« (1831). Seine dichterischen Werke sammelte er u. d. T. »Novellen« (16 Bändchen, mehrere Aufl. 1837/38). Seine »Nachgelassenen Schriften« erschienen mit einer Vorrede von Schelling (1846). Eine Auswahl von S.' Schriften gab M. Pulver (Leipzig 1921) heraus, eine Auswahl aus »Was ich erlebte« (10 Bde., 1840—44) u. d. T. »H. S., Lebenserinnerungen aus dem Kreis der Romantik« Fr. Gundelfinger (1908). Briefe von S. in der Schrift »Zur Erinnerung an H. S.«, hg. v. M. Tietzen (1871). Roman von P. Burg (»Volk in Flammen. Die Geschichte des Patrioten H. S.«, 1932).

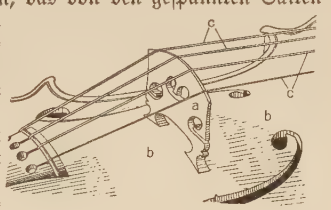
H. Gelzer: Zur Erinnerung an H. S. (1845); R. Petersen: H. Steffens (Kopenhagen 1881; deutsch 1884); W. Rudloff: H. S.' pädagogische Anschauungen (Jenaer Diss., 1914).

Steffisburg, Gem. im schweiz. Kanton Bern, r. der Aare (Karte 55, D 3), 2,5 km nördl. Thun, an der Zulg und der Bahn Burgdorf-Thun, hat (1930) 6730 ref. E.; Landwirtschaft, Industrie.

Steg [zu steigen], schmale Brücke, Fußweg.

1) **S.,** in der Drucktechnik rechteckige Metallstücke zum Ausfüllen größerer Zwischenräume in der Druckform.

2) **S.,** ital. **Ponticello** [*-tschällo*, 'Brückchen'], im Musikinstrumentenbau a) bei Streichinstrumenten das auf zwei ausgeschnittenen Füßen ruhende Hartholzplättchen, das von den gespannten Saiten gegen die Decke des Resonanzkörpers gedrückt wird und dieser die Schwingungen der angestrichenen Saiten überträgt (→Geige, Abb. g); **am Steg,** →Ponticello; b) beim Klavier die auf dem Resonanzboden aufruhende Holzleiste, über die die Saiten von den Stimmwirbeln zum Anhängestock laufen.



Steg bei einer Geige: a Steg, b Decke der Geige, c Saiten.

Steganopodes, Vogelgatt., →Ruderfüßer 1).

Stegdecke, eine Eisenbetondecke.

Stege [*ßdaje*], Hauptort der dän. Insel →Møen (Karte 63, E 3/4), hat (1930) 2550 E.

Stegeisen, geschlossenes Eisen, →Hufeisen.

Stegemann, Hermann, Schriftsteller, *Koblenz 30. Mai 1870, war Tagesschriftsteller in Zürich, Basel und Bern. Seit dem Weltkrieg ist er entschieden für die deutsche Sache eingetreten. Er veröffentlichte als Schriftleiter am Berner »Bund« Berichte über die milit. Lage im Weltkrieg, die bei den Generalstäben aller kämpfenden Heere große Beachtung fanden, und schrieb daraufhin eine »Geschichte des Krieges 1914—18« (4 Bde., 1918—21). 1922 wurde er Prof. der Geschichte an der Universität München; er lebt in Zürich. Seine Romane »Daniel Junt« (1905), »Die Krafft von Illzach« (1913) beschäftigen sich vorwiegend mit dem Seelenzustand und Kulturproblem der Elsässer und schildern Landschaft und Menschen des Elsaß mit warmer Anteilnahme. Weitere Romane S.s sind »Thomas Ringwald« (1912), »Jacobäa« (1926), »Das Ende des Grafen Krall« (1929), »Die Herren von Höhr« (1932). Er schrieb ferner Gedichte (»Von Leben zu Leben«, 1930), »Das Trugbild von Versailles« (1926), »Der Kampf um den Rhein« (1923), »Deutschland und Europa« (1932), »Erinnerungen aus meinem Leben und meiner Zeit« (1930).

Stegersbach, Gem. und Sommerfrische im österr. Bz. Güssing (Burgenland; Karte 53, H 4), 260 m ü. M. am Strembach, hat (1923) 7180 E.

Stegerwald, Adam, Staatsmann, *Greußenheim (bei Würzburg) 14. Dez. 1874, erlernte das Schreinerhandwerk, gründete 1899 den Zentralverband christl. Holzarbeiter, wurde 1902 Generalsekretär, 1919 Vorsitzender des Gesamtverbandes der christl. Gewerkschaften, zugleich Vorsitzender des Deutschen Gewerkschaftsbundes (bis 1929). Im Weltkrieg wurde er 1916 Vorstandsmitglied des Kriegsernährungsamts und 1917 Mitglied des preuß. Herrenhauses. Als Zentrumsabgeordneter gehörte er 1919/20 der Weimarer Nationalversammlung, 1919—21 der verfassunggebenden preuß. Landesversammlung, 1920—33 dem Reichstag an. Vom März 1919 bis Nov. 1921 war er preuß. Minister für Volkswohlfahrt, vom April bis Nov. 1921 zugleich preuß. Ministerpräsident. Nachdem er seine Gewerkschaftsämter niedergelegt hatte, war er vom April 1929 bis März 1930 Reichsverkehrsminister im Kabinett Herm. Müller und vom März 1930 bis Mai 1932 Reichsarbeitsminister im Kabinett Brüning; er trat als einer der eifrigsten Mitarbeiter Brünings hervor. S. verfaßte zahlreiche gewerkschaftliche und polit. Schriften.

Stegkette, →Kette 1).

Steglitz, Berlin-Steglitz, ehemal. größtes preuß. Dorf, südwestl. Vorortgem. Berlins (Stadtplan Groß-Berlin, CD 3), bildet seit 1920 mit Lichterfelde, Südende und Lankwitz den 12. VbgBz. (S.) der Stadtgem. Berlin und hat (1933) 194730 E., Gymnasium, Realgymnasium, Oberrealschule mit Reformrealgymnasium, Realschule, 2 Lyzeen (eins mit Studienanstalt), staatl. Blindenanstalt mit Blindenmuseum, Institut für Serumforschung, botan. Garten; Hafen am Teltowkanal (1932: 36000 t Güterumschlag). Südl. des Kanals die Villenkolonie **Lankwitz** mit (1925) 14280 E., Realgymnasium, Lyzeum mit Frauenschule, Pestalozzistift; Hafen.

Stegmann, Josua, luth. Theolog und Kirchenlieddichter, *Sulzfeld bei Meiningen 1588, †Rinteln 3. Aug. 1632 als Superintendent und Universitätsprof. Er schrieb Streit- und Erbauungsschriften; bes. bekannt wurde sein Kirchenlied »Ach bleib mit deiner Gnade«.

Stegodon, die Übergangsform von →Mastodon zu Elephas (→Rüsseltiere). Die unteren Schneidezähne (Stoßzähne) fehlen, die oberen sind mächtig entwickelt. Die Stegodonten stammen aus dem Miozän, Pliozän und Pleistozän von Südindien und Ostasien.

Stegomyia, Stechmückengatt., svw. →Aedes (→Gelbfiebermücke).

Stegosaurus, →Dinosaurier.

Stegozephalen, →Panzerlurche.

Stegreif [spätahd. stegareif], Steigbügel, noch üblich in der Redensart **aus dem S.,** d. h. ohne Vorbereitung, eigentlich: ohne vom Pferde zu steigen (→Impromptu 1, →Improvisatoren).

Stegreifkomödie, Bezeichnung für ein von Berufsschauspielern dargestelltes Stück, dessen Text während des Spiels von diesen selbst erfunden wird, sich aber einem vorliegenden Stoff und den damit in Zusammenhang stehenden Gestalten anpaßt. Es handelt sich dabei meist um possenhafte Stücke, wie in der →Commedia dell'arte.

H. Knudsen: Stegreifspiel (im Reallexikon, hg. v. Merker und Stammler, Bd. 3, 1928/29).

Steguweit, Heinz, Schriftsteller, *Köln 19. März 1897, lebt das.; schrieb Laien- und Rüpelspiele (»Die Gans«, 1927, »Iha, der Esel!«, 1927; »Die fröhlichen 3 Könige«, 1927), dramatische Dichtungen (»Sooneck«, 1925; »Schwärmer«, 1926; »Pistolen«, 1927; »St. Helena«, 1929) und Romane (»Lanzelot auf dem Dorfe«, 1925; »Soldaten und Wölfe«, 1928; »Der Tumult um den Schüler Sadowski«, 1929; »Der Jüngling im Feuerofen«, 1932); sie behandeln wie seine Erzählungen (»Der Tornister«, 1926; »Der Soldat Lukas«, 1926; »Kreuzweg des Kreuzigers«, 1929; »Kamerad Staub«, 1931) oft anekdotische Stoffe und verbinden nationale Gesinnung mit kraftvollem, aus der Sprache des Volkes, insbesondere der Frontsoldaten, geschöpftem Humor.

Stehbolzen, im Maschinenbau, →Bolzen 1).

Stehen, 1) Körperhaltung, bei der der Rumpf durch alle vier oder nur durch die unteren Gliedmaßen gegen den Boden abgestützt wird. Die Physiologen Magnus und Sherrington konnten an Säugetieren zeigen, daß für die Funktion des S., auch die des Aufrichtens aus liegender Stellung und der Fortbewegung auf einen äußeren Reiz hin, die Großhirnrinde nicht nötig ist, daß dazu das Mittelhirn genügt. Ist das Mittelhirn vom verlängerten Mark abgetrennt, so tritt Enthirnungsstarre ein: das Tier steht starr und steif da, alle der Schwerkraft entgegenwirkenden Muskeln (z. B. alle Streckmuskeln, die Mundschließmuskeln usw.) sind starr, die zugehörigen Beugemuskeln schlaff.

R. Magnus: Körperstellung (1924); G. G. J. Rademaker: Das S. (1931).

2) In der Jägersprache: a) der Vorstehhund steht, wenn er die Nähe von Wild durch Stehenbleiben (→Vorstehen) anzeigt; b) Wild steht (hält sich auf) in einem Revier, einer Dickung, auf einer Waldblöße, Wiese usw.

Stehend, in der Heraldik, →Schreitend.

Stehendes Gewerbe, zum Unterschied vom Wandergewerbe das in einer ständigen und fest mit dem Boden verbundenen Produktions- oder Verkaufsstätte ausgeübte Gewerbe. Die rechtl. Regelung erfolgt durch Abschnitt II der GewO. v. 21. Juni 1869 (Neufassung v. 26. Juli 1900).

Stehendes Gut, →Segelschiff.

Stehendes Heer, ein Heer, dessen Gesamtfriedensbestand sich ständig im Dienst befindet, im Gegensatz zum Rahmenheer (→Kader) und zur →Miliz. (→Wehrverfassung.)

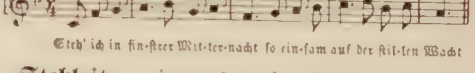
Stehendes Kapital, →Anlagekapital.

Steher, 1) im Sport allgemein im Gegensatz zum **Flieger** ein Wettbewerber von sehr großer Ausdauer.

2) Im Rennsport Pferde, deren Fähigkeiten auf den Entfernungen von 2400 m und mehr am meisten zur Geltung kommen.

3) Im Radfahrsport Fahrer, die hinter Schrittmachern herfahren (→Schrittmacher 2).

Steh' ich in finstrer Mitternacht, Gedicht (»Soldatenliebe«) von Wilh. Hauff (1824), gesungen nach einer älteren Melodie aus dem 18. Jahrh.



Stehleiter, eine aus zwei gelenkig miteinander verbundenen Ständern bestehende Leiter, die auf freier Fläche aufgestellt werden kann.

Stehlichtbrenner, →Gasglühlicht.

Stehlsucht, svw. Stehltrieb, →Kleptomanie.

Stehr, Hermann, Dichter, *Habelschwerdt 16. Febr. 1864, war 1885—1915 Lehrer, lebt in

Oberschreiberhau i. Riesengebirge. S.s Werke zeigen eine eigenartige Mischung von Einsamkeit und Mitempfinden, von tiefer Versonnenheit und innigem Verbundensein mit Zeit und Umwelt. Er schilderte zunächst in Romanen und Erzählungen (»Der Schindelmacher«, 1899; »Leonore Griebel«, 1900; »Das letzte Kind«, 1903; »Der begrabene Gott«, 1905; »Drei Nächte«, 1919), wie sich das persönliche Eigenleben nur mühsam gegen die Härte und Schwere des äußeren Lebens behauptet. In den Novellensammlungen »Geschichten aus dem Mandelhause« (1913), »Abendrot« (1916) bereitete sich eine Entwicklung vor, die in den Romanen »Der Heiligenhof« (1918) und »Peter Brindeisener« (1924) klar zum Durchbruch gelangte: Mitten aus dem alltäglichen Leben heraus läßt er seine Gestalten zu verzückter Anschauung des Unergründlichen übergehen und vereint metaphysische Stimmung mit scharfem Wirklichkeitssinn. Meist zeichnet er grüblerische Menschen, die, von dämonischen Mächten in ihrem Innern bedroht, durch ihr Schicksal geläutert werden. Seine Kunst leuchtet tief hinab in alle stillen Winkel und unheimlichen Abgründe der Seele; sie zeichnet wirtschaftl. Not und geistige Verwirrung ohne Beschönigung, spiegelt in bilderreicher Sprache das geheimnisvolle Weben der Natur und verkündet ein festes Vertrauen zum Göttlichen, das mit Symbolen christl. Mystik erfaßt wird. Er schrieb ferner die Novellensammlung »Die Krähen« (1921), den Roman »Nathanael Maechler« (1929), dem sich als zweiter Teil der Roman »Die Nachkommen« (1933) anschließt, die Novellen »Der Geigenmacher« (1927), »Musik« (1931), »Meister Cajetan« (1931). Kaergel gab 1927 »Das Hermann-Stehr-Buch« heraus.

Wocke: H. S. und sein Werk (1922); H. S., sein Werk und seine Welt, hg. von W. Meridies (1924); Willibald Köhler: H. S., die Geschichte eines Lebens und seines Werkes (1927).

Steibelt, Daniel, Klaviervirtuos und Komponist, *Berlin 22. Okt. 1765, †Petersburg 20. Sept. 1823, führte ein unstetes Wanderleben, bis er 1809 als Kapellmeister der Franz. Oper in Petersburg angestellt wurde. Seine zahlreichen Klavierkompositionen (darunter 8 Konzerte, Sonaten mit Violine und mit Harfe, Etüden) waren eine Zeitlang sehr in Mode.

Gottfried Müller: Daniel S. (1933).

Steichele, Antonius von, Erzbischof von München-Freising, *Mertingen bei Donauwörth 22. Jan. 1816, †Freising 9. Okt. 1889, wurde 1838 Priester, 1847 Domkapitular, 1873 Dompropst in Augsburg, 1878 Erzbischof von München-Freising. Sein Hauptwerk ist: »Das Bistum Augsburg, historisch und statistisch beschrieben« (Heft 1—35, 1861—89; fortgesetzt von A. Schröder, Bd. 5—8, 1893—1931). Als Vorarbeiten dazu waren erschienen: »Beiträge zur Geschichte des Bistums Augsburg« (3 Tle., 1848—51), »Archiv für die Geschichte des Bistums Augsburg« (3 Bde., 1854—61).

Schematismus der Geistlichkeit des Erzbistums München und Freising für das Jahr 1890; E. Zeller: Licht- und Lebensbilder des Klerus (1892); Knöpfler in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 35 (1893).

Steier, Stadt in Oberösterreich, →Steyr.

Steierdorf-Anina, rumän. **Staierdorf-Anina,** ungar. **Stájerlak-Anina,** Bergbau- und Eisenindustrieort des Banater Gebirges (Karte 74, A 3), im rumän. Judetz Caraş, hat (1920) 10311 E. (90% Deutsche), Hochofen. Die Steinkohlengewinnung betrug 1926: 174100 t.

Steiermark, Steyermark, Bundesland des Freistaats Österreich, bis 1918 ein Kronland und Herzogtum der österr.-ungar. Monarchie (Karte 132), das durch den Friedensvertrag von St-Germain (Abtrennung von Gebieten der Untersteiermark mit den 1918 vorwiegend deutschen Städten Marburg, Cilli und Pettau) von 22426 qkm auf 16386 qkm verkleinert wurde (Karte 53).

Statistik.

Größe: 16386 qkm.
Bevölkerung: 1830: 885950, 1850: 1005940, 1869: 1113100, 1880: 1213610, 1890: 1282710, 1900: 1356490, 1910: 1444160; im Umfang des heutigen Bundeslandes 1869: 720990, 1880: 776740, 1890: 827740, 1900: 888360, 1910: 956900, 1920: 953680, 1923: 978850 (60 auf 1 qkm).
Nationalitäten (1923 im heutigen Bundesland): 99,3% Deutsche, 0,6% Slowenen.
Bekenntnisse (1910 im heutigen Bundesland): 97,6% Kath., 2% Evang., 0,4% Israeliten u. a.
Gewerbe 1923: 412630 Berufsangehörige in Land- und Forstwirtschaft, 274290 in Industrie und Gewerbe, 104970 in Handel und Verkehr, 26650 in häuslichen Diensten, 39150 in öffentl. Diensten und freien Berufen.
Städte und Industrieorte 1923: Hauptstadt Graz: 152710 E., Donawitz 18120 E., Eggenberg 15270 E., Knittelfeld 11930 E., Leoben 11890 E., ferner 11 Städte, 11 Märkte und Industrieorte mit 2000-10000 E., im ganzen 2062 Ortschaften, darunter 20 Städte, 64 Märkte.
Land- und Forstwirtschaft 1930: 2880 qkm Äcker, 140 qkm Gärten, 75 qkm Weingärten, 1780 qkm Wiesen, 2020 qkm Weiden, 8190 qkm Wälder. Von den Äckern waren bestellt in ha mit: Roggen 30910, Hafer 35650, Weizen 24880, Kleegras 31560, Mais 19710, Kartoffeln 14170, Wasserrüben 12420, Buchweizen 8270, Gerste 7420; Ernte in dz je ha (1930): Roggen 18,1, Weizen 19,4, Gerste 16,2, Hafer 19,1, Mais 29,4, Klee 41,2, Kartoffeln 211,3, Wasserrüben 243,0, Buchweizen 13,9.
Viehzucht 1923: Pferde 33930, Rinder 409290, Ziegen 41060, Schafe 111580, Schweine 326860, Hühner 838850.
Bergbau 1930 (in 1000 dz): Braunkohle 16298, Eisen- und Manganerze 10050, Graphit 105, Subsalz 141,7, Steinsalz 8,6.

Verkehrslinien.

Eisenbahnen 1930: 1090 km, dazu 44 km Kleinbahnen.
Wasserstraßen 1928: flößbar 331 km, schiffbar für Boote 123 km.
Landstraßen 1930: 679 km Bundesstraßen, 3174 km Bezirksstraßen.
Postanstalten 1930: 450.
Telegraphennetz: 1718 km.
Fernsprechstellen: 15800.

1) Lage und Gestalt. S. liegt an der Ostabdachung der Alpen und reicht an den Rand des pannonischen Tieflandes heran. Im N grenzt es mit Bergkämmen der Nördl. Kalkalpen an Ober- und Niederösterreich, im W mit Kämmen der Zentralalpen an Salzburg und Kärnten; im S bilden der Rücken des Poßruck, die westl. Windischen Büheln und der Lauf der Mur die Grenze gegen Jugoslawien, im O läuft die Grenze gegen Niederösterreich, das Burgenland und Ungarn über die östl. Ausläufer der Zentralalpen und das vorgelagerte Hügelland.

2) Aufbau, Landschaftsformen, Gewässer, Bodenschätze. Hochalpine triassische Kalkstöcke ragen im N des Landes auf, darunter der höchste Berg der S., der Dachstein (2996 m), der Grimming (2351 m) und das Tote Gebirge. Hier hat S. Anteil am seenreichen Salzkammergut (Grundl-, Altausseer, Toplitzsee). Gegen O schließen sich an die Ennstaler Alpen (Großer Pyrgas 2245 m, Hochtor 2372 m), weiter der Hochschwab (2278 m), die Veitsch (1982 m), die Schneealpe (1904 m) und die Rax (2009 m). Ein erzreicher Zug von paläozoischen Schiefern, Grauwacken und Kalken begleitet diese steirisch-österr. Kalkalpen an ihrem Südfuß, bildet die Eisenerzer Alpen mit dem berühmten Erzberg (1516 m) und folgt als gerundetes Mittelgebirge dem Längstalzug der Mur und Mürz bis zum Semmeringpaß (980 m). Zwischen den Längstälern der Mur und Enns erstrecken sich die aus kristallinischen Gesteinen ge-

bauten, an Hochseen reichen Niederen Tauern (Hochgolling 2863 m) und Rottenmanner Tauern (Bösenstein 2449 m), südl. der Mur die ebenfalls der kristallinen Zentralzone angehörenden kärntnerisch-steirischen Alpen (Gurktaler Alpen mit Eisenhut, 2441 m, Seetaler Alpen mit Zirbitzkogel, 2397 m). Diese schöne Bergwelt ist gekennzeichnet durch reiche Bodenschätze (Spateisenstein und Manganerze, Magnesit, Steinsalz, Braunkohle, Graphit und Gips) und darauf sich aufbauende Industrien, durch besonderen Waldreichtum und starke Wasserkräfte. Niedriger und wärmer ist die südl. anschließende Mittelsteiermark. Hier umgeben in einem gegen SO geöffneten Halbkreis aus Gneis, paläozoischen Schiefern und Kalken geformte meist gerundete Bergzüge (im S der Poßruck, 1049 m, im W die Koralpe, 2141 m, im NW und N die Gleinalpe, 1989 m, im NO der Schöckl, 1446 m, der Hochlantsch, 1722 m, die Fischbacher Alpen mit Stuhleck, 1783 m, und Wechsel, 1738 m) das von tertiären Schichten (Braunkohle) erfüllte Senkungsfeld der Grazer Bucht. Dieses wird von den Zuflüssen der Mur und Raab (Feistritz, Lafnitz) dicht zertalt und ist von einzelnen Basaltkuppen überragt (oststeirisches Hügelland). Nur südl. von Graz, längs der Mur, erscheint es als Ebene (Grazer und Leibnitzer Feld). Wald, Wiese, Ackerland, Obst- und Weingärten bedecken die liebliche Landschaft. Das wein- und obstreiche Hügelland der Untersteiermark zwischen Drau und Save, das granitische Bachergebirge (1548 m) sowie das Pettauerfeld an der Drau gehören jetzt zu Jugoslawien.

Stur: Geologie der S. (1871); Aigner: Die Mineralschätze der S. (1907); Heritsch: Geologie der S. (2. Aufl. 1922); Sölch: Die Landformung der S. (1928).

3) Klima. In der Obersteiermark herrscht ziemlich rauhes und niederschlagsreiches Gebirgsklima; ein kalter Winter, kühler Sommer und schöner Herbst folgen einander. In Mittelsteiermark sind die klimatischen Gegensätze minder groß. In den Alpen fallen die meisten Niederschläge im Sommer, im Hügelland sind auch Frühjahr und Herbst niederschlagsreich, die Gewitter häufig, die Regentage aber weniger zahlreich als im Alpenland. Das Klima stellt sich auf Grund der Mittelwerte der Hauptstationen folgendermaßen dar:

	Obersteiermark	Mittelsteiermark
Winter	−3,7°	−2,0°
Frühling	5,4°	8,0°
Sommer	14,5°	17,0°
Herbst	6,2°	8,2°
Jahr	5,6°	7,8°
Januar	−4,4°	−3,0°
Juli	15,3°	17,8°
Niederschläge	1083 mm	894 mm

Graz (344 m) hat im Januar −2,2°, im Juli 19,9°, im Jahr 9,2° Mitteltemperatur bei 852 mm Niederschlag.

Rob. Klein: Klimatographie der S. (1909).

4) Pflanzen- und Tierwelt. In Obersteiermark wird die natürl. Pflanzendecke vorwiegend von Nadelwäldern gebildet, über deren Grenzen bei 1400—1800 m die Region der Alpenmatten beginnt. In Mittelsteiermark sind Laub- und Mischwälder häufiger. Alpine und subalpine Flora herrschen in den Alpen, die mitteleurop. Flora im Hügelland. Die großen Raubtiere sind überall ausgerottet, Hirsch und Gemse in den Alpen noch vorhanden.

A. v. Hayek: Flora von S. (2 Bde., 1908—14), Pflanzengeographie der S. (1923).

5) Bevölkerung. Die vorwiegend deutsche, röm.-kath. Bevölkerung ist bajuwarischen Ursprungs und spricht eine bayr.-österr. Mundart (→Steiermärker). Die windischen (slowen.) Bevölkerungsreste gingen schon im Mittelalter im Deutschtum auf, ebenso in neuerer Zeit slowen. Zuwanderer. Die Volksdichte beträgt in den ländlichen Gebieten Obersteiermarks 17—20, in den Bergbau- und Industriegebieten bis 63, in der Mittelsteiermark 60—100. Die Bevölkerungsvermehrung ist gering (Geburtenüberschuß 6,94 ‰).

Rosegger: Das Volksleben in S. (2 Bde., 36. Aufl. 1923); Sidaritsch: Geographie des bäuerlichen Siedlungswesens im ehemal. Hzgt. S. (1925).

6) Erwerbszweige. Der größte Teil der Bevölkerung ist landwirtschaftlich tätig; die industrielle Bevölkerung herrscht vor im Mur- und Mürztal, in Graz und Umgebung. Während Obersteiermark Hafer, Roggen, Klee, Kartoffeln, Heu und viel Rindvieh erzeugt, kommen in Mittelsteiermark Weizen, Mais, Buchweizen, Geflügel, Obst, Hopfen und Wein dazu. Die Forstwirtschaft leidet vielfach unter schlechten Verkehrsverhältnissen. Sie erzeugt bes. Nadelholz. Die Jagd ist ergiebig. In Blüte steht die Schweine- und Geflügelzucht. Die reichen Wasserkräfte sind im Ausbau begriffen (Mur- und Teigitschwerke). S. besitzt bedeutende Erz- und Braunkohlenlager. Seine Magnesiterzeugung ist die erste in Europa. In Mittelsteiermark gibt es auch viele Mineralquellen und Thermen (Gleichenberg u. a.). Die Sitze der Eisenverarbeitung liegen um den Erzberg, an den Stätten der Braunkohlengewinnung und in Graz. Bedeutend ist die Holz-, Papier- und Zündholzindustrie (Mittelsteiermark), ebenso die Bierbrauerei (Graz-Puntigam, Göß). S. hat (1930) 210 Wasserkraftanlagen mit 546 Mill. kWst.

7) Verkehrswesen. S. wird durch die Lage der Täler des alpinen Teiles ein Durchgangsland von Wien über Jugoslawien zur Adria (Semmering-Bruck-Graz-Spielfeld-Triest) und über Kärnten nach Italien (Semmering-Bruck-Leoben-Judenburg-Venedig). Enns- und Murtal werden durch den Schobersattel (Bahn Selzthal-St. Michael) und über den Prebichlpaß (Bahn Hieflau-Leoben), Enns- und Trauntal über den Sattel von Aussee (Bahn Stainach-Irdning-Attnang-Puchheim) verknüpft. Die Packstraße (1932 über die Koralpe gebaut) schafft eine kurze Verbindung Graz-Klagenfurt. Die Grenzziehung von 1920 hat S. verkehrsgeographisch geschädigt durch Verlust der Eisenbahnknoten Marburg a. d. Drau und Steinbrück a. d. Save. Mittelpunkt des Fremdenverkehrs sind Graz und der Wallfahrtsort und Sportplatz Mariazell. In Graz befindet sich eine Landesbahn- und eine Post- und Telegraphendirektion. Die Bundesbahnen in S. unterstehen den Bundesbahndirektionen Wien und Villach.

8) Außenhandel. —

9) Staatsrechtliche Stellung und Verfassung. S. ist ein Bundesland im Rahmen des Bundesstaats →Österreich mit der Landesregierung in Graz. Hier tagt auch der Landtag (48 auf 4 Jahre gewählte Mitglieder). Die Verfassung stammt vom 4. Febr. 1926 (mit 2 Änderungen). S. entsendet 19 Abgeordnete in den Nationalrat, 7 in den Bundesrat.

Steiermark.

10) Wappen, Landesfarben. Wappen: In Grün ein rot gehörnter und bewehrter feuerspeiender silberner Panther. — Landesfarben: Weiß-Grün.

11) Verwaltung. Die Landesregierung besteht aus dem vom Landtag mit einfacher Stimmenmehrheit

gewählten Landeshauptmann, 2 in Verhältniswahl gewählten Stellvertretern und 6 Landesräten. Das Bundesland S. zerfällt in 1 Stadt- und 15 Landbezirke und 42 Gerichtsbezirke. Das Land bildet 4 Wahlkreise für den Nationalrat und den Landtag. S. besitzt ein Oberlandesgericht in Graz (für S. und Kärnten), 2 LdGer., ein Kreisgericht und 45 BzGer.

12) Finanzen. Der Voranschlag für 1931 enthielt 83,38 Mill. *S* Ausgaben, 70 Mill. *S* Einnahmen.

13) Unterricht und Bildung. S. besitzt eine Universität in Graz mit 4 Fakultäten und eine techn. Hochschule in Graz, eine montanistische Hochschule in Leoben, 5 Gymnasien, 10 Realgymnasien, 6 Realschulen, 1 Frauenoberschule, 1 Lehrer- und 3 Lehrerinnenbildungsanstalten, 1 Handelsakademie, 2 höhere Gewerbeschulen, eine höhere Forst- und Landwirtschaftsschule und verschiedene Fachschulen, (1930) 639 Volks-, Haupt- und Bürgerschulen mit 2617 Klassen und 130910 Schülern.

14) Soziale Einrichtungen. S. besitzt eine Landestaubstummenanstalt, 2 Landesirrenanstalten, Landessonnenheilstätte Stolzalpe, Lungenheilstätte, Landesspital (Graz) und verschiedene kleinere Landesheil- und -pflegeanstalten.

15) Kirche. S. gehört zum Bistum Seckau (Sitz in Graz), dem 11 Kreisdekanate und 3 Propsteien unterstehen. In Leoben besteht ein evang. Seniorat.

16) Wehrmacht. Graz ist Sitz des steir. Brigadekommandos (Nr. 5).

Schmutz: Hist.-topogr. Lexikon von S. (4 Bde., 1822/23); Janisch: Topogr.-stat. Lexikon von S. (3 Bde., 1875—84); Schlossar: Kultur- und Sittenbilder aus S. (1885), Die Literatur der S. in Bezug auf Geschichte, Landes- und Volkskunde (2. Aufl. 1914); Die österr.-ungar. Monarchie in Wort und Bild. Bd. 7: S. (1890); F. Krauß: Die eherne Mark (2 Bde., 1892—97); R. H. Bartsch: Steir. Landschaft (1914); Rob. Sieger: Die Südgrenze der deutschen S. (Denkschr. des Akad. Senats der Univ. Graz, 1919); Heimatkunde der S. Hg. v. Semetkowski (Heft 10, 1926); Wengert: Die Stadtanlagen in S. (1932). —
Zeitschriften. Mitt. des naturwissensch. Vereins für S. (seit 1863); Forschungen zur Verfassungs- und Verwaltungsgesch. der S. (Hist. Landeskommission, 1897 ff.). —
Reiseführer. Lämmermayr und Hoffer: Naturführer durch die S. (1922); S., Hand- und Reisebuch. Hg. v. Gawalowski (2. Aufl. 1926); Grieben: Reiseführer durch S. (1928); Geiser: S., Ein Führer in Bildern (1929); Baedeker: Österreich (31. Aufl. 1931).

Geschichte. In der vorchristl. Zeit saß in der S. eine illyrische Bevölkerung, über die sich seit etwa 300 v. Chr. Kelten schoben. Während der röm. Herrschaft wurde Obersteiermark zu Noricum, der Rest zu Pannonien gerechnet. Das Christentum faßte hier im 4. Jahrh. Fuß. Um 590 n. Chr. drangen die unter awarischer Herrschaft stehenden Slawen (Slowenen) ein; 772 gerieten sie unter die Oberhoheit der Bayernherzöge, dann der fränkischen Karolinger. Es folgte eine starke deutsche Besiedlung und die Germanisierung eines großen Teils der Slawen. Seit dem 10. Jahrh. sind sieben Grafschaften (bis 1180 im Verband des Hzgt. Kärnten) nachweisbar: das Ennstal, das obere Murtal, die Gfsch. Leoben, das Mürztal, die Kärntner Mark zwischen Rötelstein und den Windischen Büheln, die Mark am Draufeld, die Mark an der Sann, die bis 1311 mit der Windischen Mark in Krain zusammengehörte. Die Vereinigung der ersten sechs Grafschaften mit der Gfsch. Wels und dem Gebiet um Wiener Neustadt unter dem in Steyr (Oberösterreich) residierenden Geschlecht der Ottokare im 11. und 12. Jahrh. schuf die Einheit des Landes, das nach Stey(e)r den Namen S. erhielt. 1180 wurde Ottokar IV. zum Herzog von S. erhoben; er vererbte 1192 sein Land an die Herzöge von Österreich aus dem Hause der Babenberger. Als diese 1246 ausstarben, wurde die S. vorübergehend (1254—60) von Ungarn in Besitz genommen und gehörte 1260—76 dem Böhmenkönig Otakar II.; 1282 gelangte sie mit Österreich an die Habsburger, nachdem 1254 das oberösterr. Gebiet abgetrennt worden war. Von 1378—1457 und 1564—1619 regierten habsb. Nebenlinien in der S. (→Österreichisch-Ungarische Monarchie, Geschichte). 1465 wurde die S. durch das Territorium der Reichsgrafen von Cilli und durch Murau vergrößert. Durch die starke Stellung der herzogl. Ministerialen, die seit etwa 1400 in der Körperschaft der Landstände mit Prälaten und Städten geschlossen auftraten, nahm das Einheitsbewußtsein des Landes zu, ebenso auch durch die Türkenkämpfe, die die S. vor allem im 16. Jahrh. zum »Hofzaun« des Deutschen Reiches machten. Den Ständen wurde, nachdem sie sich großenteils der Reformation zugewandt hatten, 1578 in der »Brucker Pazifikation« die Religionsfreiheit verbrieft; doch führte der spätere Kaiser Ferdinand II. seit 1600 die Bürgerschaft und seit 1629 den Adel gewaltsam zum Katholizismus zurück. Im Vormärz war die Landeshauptstadt Graz dank Erzherzog Johann ein geistiger Mittelpunkt Österreichs. In den 1880er Jahren fand die neue alldeutsche Bewegung Österreichs starken Rückhalt in der S.; der steirische Landtag hatte bis 1919 deutschliberale Mehrheiten. Südsteiermark fiel 1919 durch den Vertrag von St-Germain an Jugoslawien. Seit 1919 wurden die Christlichsozialen die vorherrschende Partei in der S.; sie stellten den Landeshauptmann Rintelen. Doch griff seit 1924 auch die Bewegung der Heimwehren stark um sich; von ihr ging unter Führung Pfriemers der vergebliche Putschversuch vom 13. Sept. 1931 aus. 1933 trat der steirische Heimatschutz unter Kammerhofer in offenen Gegensatz zu dem obersten Heimwehrführer Fürst Starhemberg und verbündete sich mit den Nationalsozialisten; daraufhin wurde er aufgelöst.

Anton Schlossar: Literatur der S. (2. Aufl. 1914), Bibliographie zur Gesch., Landes- und Volkskunde der S. 1914—30 (Lieferung 1, 1932). — Muchar: Gesch. des Hzgt. S. (8 Bde., 1844—67); F. M. Mayer: Gesch. der S. mit bes. Rücksicht auf das Kulturleben (2. Aufl. 1913); Pirchegger: Gesch. der S. (3 Bde., 1920—33). — Mitt. des Histor. Vereins für S. (Heft 1—50, 1850—1902), fortgesetzt als Steirische Ztschr. für Gesch. (Jahrg. 1—3, 1903—05) und als Ztschr. des Histor. Vereins für S. (seit 1906); Blätter für Heimatkunde (seit 1923).

Steiermärker: Sonntagstracht aus Gößl am Grundelsee (bei Aussee).

Steiermärker, deutscher Volksstamm des südl. Kalkalpengebietes, auf dem Boden des ehemal. Hzgt., jetzigen österr. Bundeslandes Steiermark, von dem 1919 durch den Frieden von St-Germain ein Teil an Jugoslawien abgetreten wurde. Ihre Mundart gehört zur Gruppe des Bayrisch-Österreichischen. Die Besiedlung zeigt je nach der Bodenbeschaffenheit: Einzelhöfe im Hochgebirge, Weiler mit oft recht gelockerten Dorfformen in den Tälern, geschlossene Straßen- und Platzdörfer mit Gewannfluren in den Ebenen der großen Flüsse. Wohnhaus und Wirtschaftsgebäude sind immer getrennt, im Gebirge regellos im Gelände verteilt (Haufenhof), in den

Tälern regelmäßig angeordnet, wobei die verschiedensten Typen bis zum allseitig geschlossenen Vierseitshof vertreten sind (Gruppenhof). Beim meist aus Holz gebauten Wohnhaus überwiegen Steildach und schmale Giebelseite gegenüber dem bayr. Flachdach und dem breiten Giebel. Weitverbreitet sind noch die Rauchstuben (Tafel Bauernhaus II, Abb. 2). Überhaupt weist das Land, an der Grenze zweier Kulturen gelegen, eine Menge eigentümlicher, oft sehr alter Bräuche und Überlieferungen auf. Noch fast überall wird die allgemein-bekannte Gebirgstracht getragen, von Tal zu Tal durch kleine Änderungen unterschieden. Der tiefreligiöse, im harten Grenzkampf geschulte und bewußt deutsche S. ist ein kerngesunder, anspruchsloser und heiterer Menschentyp. Mittelpunkt des geistigen Lebens ist Graz, das Wiener Beweglichkeit mit einer fast südländischen Lebensfreude verbindet.

Steiermärker: Steirisches Bauernhaus (Stammhaus der Familie Rosegger).

A. Schlossar: Die Literatur der Steiermark in Bezug auf Geschichte, Landes- und Volkskunde (2. Aufl. 1914); B. v. Geramb: Volkskunde der Steiermark (1926; darin weitere Literatur).

Steif, in der Seemannsprache Bezeichnung für 1) Wind von der Stärke 7 (nach Beaufort), der eine Geschwindigkeit von 12—14 m/sek besitzt; 2) ein Schiff mit tiefliegendem Schwerpunkt. 3) »Ein Tau steif holen«, sow. ein Tau so weit einholen, daß es straff gespannt ist.

Steifbroschüre, in der Buchbinderei, →Broschieren 1).

Steife Achsen, Bezeichnung für diejenigen Achsen von Eisenbahnfahrzeugen, die in Längs- und Querrichtung des Fahrzeuges fest geführt sind. Gegensatz: seitlich verschiebbare oder radial einstellbare Achsen.

Steifgaze [-gäsə] *w*, ein Baumwollgewebe aus dickeren Fäden, die sehr lose eingestellt sind. Verwendung: als Steiffutter für Damenkleider.

Steifkrankheit, Tierkrankheit, sow. →Lamziekte.

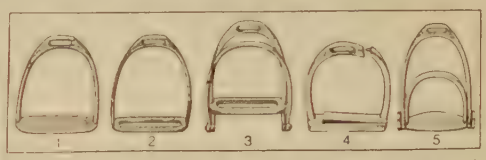
Steifleinen, Steifleinwand, Starrleinen, Schneiderleinen, Schneiderfutter, →Leinwand.

Steifrahmen, bei Eisenbrücken ein rahmenförmiger Querverband, der durch die Pfosten der Hauptträger, Querriegel und Querträger gebildet wird. Er dient zusammen mit dem Horizontalverband zur Aufnahme waagerechter Kräfte (z. B. Winddruck) und zur Sicherung der lotrechten Stellung der Tragwände.

Steig, Reinhold, Literarhistoriker, *Woldenberg (Kr. Friedeberg) 1. Dez. 1857, †Berlin 11. März 1918, war das. bis 1916 Gymnasialprof. Er verfaßte die Werke »Goethe und die Brüder Grimm« (1892), »A. v. Arnim und die ihm nahestanden« (3 Bde., 1894—1913), »Kl. Brentano und die Brüder Grimm« (1914) und gab Arnims Werke (3 Bde., 1911) heraus. Sein Hauptwerk »H. v. Kleists Berliner Kämpfe« (1901) ist auch für die Vorgeschichte der Befreiungskriege wichtig.

R. Groeper in der Ztschr. Euphorion, 15. Ergänzungsheft (1923).

Steigbügel, 1) metallene Bügel, die an beiden Seiten des Sattels in den **Steigriemen** hängen. Die S. dienen dem Reiter als Stützpunkte für die Füße und erleichtern ihm das Auf- und Absitzen. Sie scheinen erst im 6. Jahrh. n. Chr. aufgekommen zu sein. Die Form der S. ist sehr verschieden, von der Schuh- und Schaufelform, die bei den Orientalen zugleich zum Ersatz des Sporns dient, bis zum dünnen Reif mit schmaler Sohle des Rennbügels. (→Sattel 1.)



Steigbügel: 1 Steigbügel mit voller Sohle; 2 Steigbügel mit offener Sohle; 3 Steigbügel mit Hilfssteigbügel (zur Erleichterung des Aufsitzens); 4 und 5 Sturzbügel.

Eine besondere Art ist der **Sturzbügel,** der verhüten soll, daß der vom Pferde gefallene Reiter im Bügel hängenbleibt und geschleift wird; der Sturzbügel öffnet sich entweder beim Sturz von selbst, so daß der darin hängende Fuß frei wird, oder der ganze Steigbügelriemen hakt sich vom Sattel los.

2) In der Anatomie ein Gehörknöchelchen, →Ohr.

Steigebock, →Feuerleitern.

Steigeisen, 1) wichtige alpine Ausrüstungsgegenstände, ermöglichen sicheres Gehen auf Eis, Firn, Schnee, festgebackenem Moränenschutt und steilen Grashängen.

Steigeisen: 1 Steigeisen für Bergsteiger; 2 Steigeisen für Telegraphenarbeiter; 3 Erklettern von Telegraphenstangen mit Steigeisen.

2) Für Telegraphenarbeiter eine Vorrichtung zum Erklettern der Telegraphenstangen.

Steigen, eine Unart widersetzlicher Pferde. Sie erheben sich dabei auf der Hinterhand, durch deren Zusammenbrechen dann das gefährliche Überschlagen herbeigeführt werden kann.

Steigend, in der Heraldik bes. vom Halbmond gesagt, der querliegend die Hörner nach oben zeigt. (→Schreitend.)

Steigentesch, August, Freiherr von, Diplomat und Schriftsteller, *Hildesheim 12. Jan. 1774, †Wien 30. Dez. 1826, trat 1789 in österr. Kriegsdienste, wo er es bis zum Generaladjutanten des FM. Fürsten von Schwarzenberg und Generalmajor brachte, war wiederholt als Gesandter tätig, 1818—20 österr. Militärbevollmächtigter am Bundestag in Frankfurt a. M. Seine bis tief ins 19. Jahrh. aufgeführten graziösen Lustspiele (gesammelt 1813, darin bes. »Die Zeichen der Ehe«, »Die Mißverständnisse«) verraten reiche Phantasie und bisweilen anstößigen Humor. S. schrieb auch Gedichte und Erzählungen. »Gesammelte Schriften« (6 Bde., 1820).

Friedr. Brandes in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 35 (1893); S. Eilers: August v. S. (1905).

Steiger, 1) Aufsichtsperson im Bergbau. Der S. ist für die ordnungsmäßige Durchführung der Bergbauarbeiten und für die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften in dem seiner Aufsicht unterstellten Teile des Bergwerks verantwortlich. Der S. geht

im allgemeinen aus den →Bergarbeitern hervor nach dem Besuch einer Bergschule. Beschäftigung erfolgt im Angestelltenverhältnis; Beamtenstellung ist auch in staatl. Bergwerken selten. Aufstieg ist möglich zum **Fahrsteiger** (Aufseher eines größeren Abschnittes), **Reviersteiger** (Aufseher einer großen Schachtanlage) und **Obersteiger** oder Betriebsleiter (Leiter aller techn. Arbeiten eines Bergwerks unter Tage). Das Gehalt ist tariflich geregelt.

2) In der Gießerei Bezeichnung für trichterförmige Aufsätze auf den Gußformen jeden Querschnittes, die beim Gießen zur Beobachtung des Gießvorganges und zum Abführen der in der Gußform enthaltenen Luft dienen.

Steiger, Ernst, deutschamerik. Buchhändler, *Gastewitz bei Oschatz (Sa.) 4. Okt. 1832, †New York 5. Aug. 1917. Er kam 1855 nach Amerika und erwarb 1863 eine kleine Buchhandlung in New York, die nach wenigen Jahren das größte Sortimentslager deutscher Bücher in Amerika besaß. Dazu kam der Verlag, der namentlich Schulbücher für deutschamerik. Schulen, Lehrgänge der deutschen Sprache für Amerikaner und Werke deutschamerik. Verfasser umfaßt. Seit 1880 lautet die Firma **E. Steiger & Co.** S. selbst verfaßte mehrere Schriften über Nachdruck, Buchhandel, Presse, Verlagsrecht; genannt seien: »The periodical literature of the United States of America« (1873), »Dreiundfünfzig Jahre Buchhändler in Deutschland und Amerika« (1901; S.s Selbstbiographie). Für die Wiener Weltausstellung lieferte S. Proben nordamerik. Zeitungen, die in 119 Bänden in der k. k. Hof- und Staatsbibliothek in Wien aufbewahrt sind. Bes. wirkte er auch für die Aufhebung des Einfuhrzolls auf Bücher in die Ver.St.v.A.

G. Menz: Deutsche Buchhändler (1925).

Steigerung, in der Grammatik die →Komparation.

Steigerungsbetrag, früher **Steigerungssatz** genannt, in der Sozialversicherung der von der Summe der geleisteten Beiträge abhängige Teil der Rente, im Gegensatz zu dem für alle Versicherten gleichen **Grundbetrag.** (→Angestelltenversicherung, →Invalidenversicherung, →Knappschaftskassen.)

Steigerwald, Mittelgebirge im bayr. Franken (Karte 49, CD 3), westl. von Bamberg zwischen Main und Aisch. Er bildet eine sich deutlich über die fränkische Muschelkalkplatte erhebende Stufe im Keupersandstein, mit Steilabfall im W, der hier und da durch Erosion in Vorberge zergliedert ist, und allmählich abfallenden Hochflächen im O. Im S treten fruchtbarere Schichten zutage, trotzdem ist der waldreichere N wegen der Steinbruchindustrie und der Nähe Bambergs stärker besiedelt. Das Klima gestattet wegen der geringen Höhe des Gebirges (Hoher Landsberg, 498 m) auch auf den Hochflächen die Landwirtschaft.

Schwender: Der S. (1908); Grieben-Reiseführer: Fränkische Schweiz, Hersbrucker Schweiz und S. (6. Aufl. 1929).

Steigfeuer, die →Rakete.

Steighöhe, sow. Wurfhöhe, →Flugbahn.

Steigkraft, →Ballonführung, →Luftschiff.

Steigleitung, in der Elektrotechnik die vom Hausanschluß zu den einzelnen Stockwerken führenden elektrischen Leitungen.

Steigriemen, →Steigbügel.

Steigung, 1) bei einer Schraube →Gewinde.

2) Bei einer Treppe der senkrechte Teil einer **Steigwachs,** ein →Skiwachs. [Treppenstufe.

Steijn [*stein*], Martinus Theunis, südafrik. Staatsmann, →Steyn.

Steilfeuergeschütze, Geschütze, bei denen die Geschosse mit einer verhältnismäßig kleinen Ladung, dafür aber desto größerer Erhöhung abgefeuert werden (Mörser, Haubitzen). Sie werden vor allem gegen Ziele verwandt, die von oben durchschlagen werden müssen (Eindeckungen), sowie gegen Ziele hinter Deckungen. Erhöhungen über 45° bezeichnet man dabei als »große Erhöhungen«.

Steilrohrkessel, →Dampfkessel.

Steilschrift, auch **aufrechte Schrift,** Schriftart, bei der die Hauptachse der Buchstaben und die Grundstrichrichtung zur Zeilenrichtung senkrecht stehen **(Steilschrift).** Den Gegensatz bildet die **Schrägschrift** oder Kursive (*Kursive,* →Kursivschrift). Während die S. hauptsächlich als Druckschrift Anwendung findet, wird die Schrägschrift als Schreibschrift bevorzugt. Die S. ist zweifellos besser lesbar, hingegen wird behauptet, daß man sie weniger rasch schreiben könne als die Schrägschrift. Der Übergang von der urspr. Steil- zur Schräglage ist schon bei den griech. und röm. Handschriften zu erkennen. In der Kurzschrift bedient man sich fast durchweg der Schräglage. Um 1890 setzte im Deutschen Reich, in Österreich und Frankreich eine starke Bewegung zur Einführung der S. in den Schulen ein, die hauptsächlich damit begründet wurde, daß die Anwendung der Schrägschrift zu Gesundheitsschädigungen führen könne; doch setzte sie sich nicht durch. Gegenwärtig wird die S. in Schule und Leben wieder mehr bevorzugt, was auch in den Normalalphabeten von Sütterlin (→Schreibschrift, Abb.), Legrün und Hulliger zum Ausdruck kommt.

Emanuel Bayr: Steile Lateinschrift (3. Aufl. 1892); Emile Javal: Die Physiologie des Lesens und Schreibens (deutsch 1907); Burgerstein und Netolitzky: Handb. der Schulhygiene (2. Aufl. 1912).

Steilwender, eine Pflugform, →Schüttpflug.

Stein. 1) S., nichtwissensch. Bezeichnung für feste, harte, anorganische Naturkörper, bes. für Mineralgemenge (die →Gesteine der Petrographie) und →Mineralien, bei Juwelieren für →Edelsteine.

2) S., **Steinkern, Putamen,** in der Botanik → Steinfrucht.

3) S., als Gewicht: a) Engl. Gewicht (stone), örtlich und je nach den Waren von verschiedener Schwere, im allgemeinen, vor allem bei Wolle und Eisen sowie im Rennsport, zu 14 lb (Avoirdupois) = 6,350 kg; 1 S. Fleisch zu 8 lb = 3,629 kg, Käse zu 16 lb = 7,257 kg, Glas zu 5 lb = 2,260 kg, Hanf zu 32 lb = 14,515 kg, Eisendraht zu 10 lb = 4,536 kg. b) Früheres Gewicht in den Niederlanden (→Steen), in Preußen und Sachsen = 22 Pfund, in Altona und Bremen für Wolle und Federn = 10 Pfund, für Flachs und Hanf = 20 Pfund.

4) S., im Hüttenwesen ein besonderes, von Schlacken getrenntes Schmelzprodukt der Erze, das vorherrschend aus Schwefelmetallen, Kieselsäure und verschiedenen Erden besteht.

5) S., lat. Calculus, Concrementum, **Konkrement,** in der Pathologie Bezeichnung für in Hohlorganen und Kanälen vorkommende freie Gebilde von steinartiger Härte. Die wichtigsten S. kommen in den Harnwegen (→Harnsteine, →Nierensteine, → Harnleitersteine, →Harnblase) und in der Gallenblase (→Gallensteine) vor. Seltener sind →Speichelsteine, →Darmsteine; im Wurmfortsatz kommt es häufig zu mineralischen Ablagerungen in eingedicktem Kot (Kotsteine).

Stein. 1) **S. bei Nürnberg,** Ldgem. im BzA. Nürnberg des bayr. RgBz. Oberfranken und Mittelfranken (Karte 49, E 4), an der Rednitz, 330 m ü. M.,

Vorort von Nürnberg an den Bahnen nach Crailsheim und Unternbibert-Rügland und der Vorortbahn nach Heilsbronn, hat (1933) 4086 meist evang. E., Schloß der Grafen von Faber-Castell (1900); Bleistiftindustrie (A. W. Faber).

2) Burgruine bei →Nassau (4).

3) Schloß der Fürsten von Schönburg-Waldenburg bei →Hartenstein.

4) S. an der Donau, Stadt im Bz. Krems in Niederösterreich (Karte 53, G 2), 190 m ü. M., am l. Ufer der Donau, an der Bahn Krems-Grein, hat (1923) 4980 E.; eine altertümliche Stadt mit drei Kirchen, zwei Burgruinen, Strafanstalt, Tabakfabrik, Textilindustrie, Weinbau. Zwischen S. und Krems das ehemal. Kapuzinerkloster **Und.**

5) S. am Rhein, Bezirksstadt im schweiz. Kanton Schaffhausen (Karte 55, F 1), 408 m ü. M., r. vom Austritt des Rheins aus dem Bodensee an der Bahn Konstanz-Schaffhausen, Dampferstation, hat

Stein am Rhein mit Burg Hohenklingen.

(1930) 2090 ref. E.; eine wohlerhaltene altertümliche Stadt mit ehemal. Benediktinerabtei St. Georgen (Kreuzgang und Renaissancesaal von 1515), Pfarrkirche (Grabkapelle), Rathaus (Fresken, Glasgemälde und Waffensammlung); Weinbau, Schuh-, Teigwaren- und Uhrenschalenfabrik. ½ Stunde nördl. über S. die gut erhaltene Burg →Hohenklingen.

6) S., slowen. **Kamnik,** Stadt im Draubanat (Dravska Banovina) in Jugoslawien (Karte 71, B 1), 407 m ü. M. an der Feistritz malerisch gelegen, Bahnstation, hat (1921) 2450 E., besitzt mehrere Burgruinen und eine gotische Kapelle in 3 Stockwerken (12. Jahrh.).

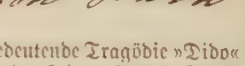
Stein, 1) Adolf, Schriftsteller, lebt in Berlin; er schrieb, meist unter dem Namen **Rumpelstilzchen,** in deutschnationalem Sinne humoristisch-satir. Betrachtungen über zeitgenössische Ereignisse und Personen. Seine für Tageszeitungen geschriebenen Wochenplaudereien (»Berliner Allerlei«) wurden jährlich in Buchform unter wechselnden Titeln veröffentlicht (Rumpelstilzchen-Reihe, seit 1922, bis 1933 Bd. 1—13). Ferner schrieb er: »Politisches, Militärisches, Weltanschauung« (1928), »Der Schmied Roms« (1929), »Bülow und der Kaiser« (1931).

2) August, Tagesschriftsteller, *Kaiserslautern 3. Juni 1851, †Berlin 12. Okt. 1920, war seit 1883 der Vertreter der »Frankfurter Zeitung« in Berlin und gewann großen polit. Einfluß. Eine Sammlung seiner Zeitungsaufsätze hat Max Fuchs u. d. T. »Irenaeus« (1921; 2. Aufl. u. d. T. »Es war alles ganz anders«, 1921) herausgegeben.

3) [*stain*] Sir (seit 1912) Aurel, engl. Archäolog und Asienforscher, *Budapest 26. Nov. 1862, kam 1888 nach Brit.-Indien und bereiste zum Zwecke archäol. und geogr. Forschungen wiederholt Kaschmir, Zentralasien (Ausgrabungen bei Chotan), Westchina und Persien. Er schrieb: »Sand-buried ruins of Khotan« (1903), »Ancient Khotan« (2 Bde., 1907), »Ruins of the Desert Cathay« (2 Bde., 1912), »Serindia« (5 Bde., 1921), »The thousand Buddhas« (3 Bde., 1922), »Innermost Asia« (4 Bde., 1928—29), »On Alexander's track to the Indus« (1929), »On ancient Central-Asian tracks« (New York 1933) und gab heraus: »Maps of Chinese Turkistan and Kansu« (1923).

4) Charlotte von, Freundin Goethes, *Eisenach 25. Dez. 1742, †Weimar 6. Januar 1827, älteste Tochter des Hofmarschalls von Schardt, wurde 15jährig Hofdame der Herzogin Anna Amalia und heiratete 1764 den herzogl. Stallmeister Friedrich Frh. v. Stein († 1793), dem sie (bis 1774) sieben Kinder gebar. In die schon verblühende, um 7 Jahre ältere Frau verliebte sich Goethe bald nach seiner Ankunft in Weimar leidenschaftlich; er stand zu ihr dann 12 Jahre lang in einem Verhältnis innigster Freundschaft, die ihn menschlich und dichterisch reifen ließ; erst die Wandlung, die mit Goethes Wesen während und nach der ital. Reise vor sich ging, löste den Liebesbund, und nur allmählich trat wieder ein freundliches Verhältnis ein. Wie hart Charlotte den Verlust empfand, zeigt ihre 1794 geschriebene,

Charlotte von Stein (Selbstbildnis).



übellaunige, dichterisch unbedeutende Tragödie »Dido« (hg. v. Düntzer, 1867; Neudruck im »Goethe-Kalender auf 1923«); ein anderes Drama, »Die zwei Emilien«, hat J. Petersen (im »Jahrb. der Sammlung Kippenberg«, Bd. 3, 1923) veröffentlicht. Das schönste Denkmal dieser einzigartigen Seelen- und Herzensfreundschaft sind Goethes Briefe an die Geliebte, deren Herausgabe A. Schöll (3 Bde., 1848—51; 3. Aufl. von Wahle, 2 Bde., 1899/1900), am vollständigsten Petersen (2 Bde., 1923) besorgten. Ihre eigenen Briefe an Goethe hat Charlotte nach dem Bruche zurückgenommen und kurz vor ihrem Tode verbrannt; doch besitzen wir von ihr Briefe an Schillers Gattin, an Knebel u. a. Goethes Gedichte an sie hat Wahle in Faksimile herausgegeben (1924). Drama von Michael Klieba (1931).

Düntzer: Charlotte v. S. (2 Bde., 1874); W. Bode: Charlotte v. S. (1910); Ida Boy-Ed: Das Martyrium der Ch. v. S. (1916; 13. Tauf. 1925); Lena Voß: Goethes unsterbliche Freundin (1921).

5) Christian Gottfried Daniel, Geograph, *Leipzig 14. Okt. 1771, †Berlin 14. Juni 1830, war Gymnasialprofessor in Berlin und schrieb: »Handbuch der Geographie und Statistik« (2 Bde., 1809; 7. Aufl., 4 Bde., 1849—71); »Der preuß. Staat nach seinem gegenwärtigen Länder- und Volksbestande« (mit Demian, 1818); »Lehrbuch der Geographie des preuß. Staates« (1809); »Reisen nach den vorzüglichsten Hauptstädten von Mitteleuropa« (7 Bde., 1827—29).

6) Friedrich, Rechtsgelehrter, *Breslau 27. Jan. 1859, †Halle a. d. S. 12. Juli 1923, habilitierte sich 1887 für Prozeß- und Strafrecht in Leipzig, wurde 1890 ao. Prof. daf., 1896 in Halle, 1908 ord. Honorarprof. in Leipzig. S.s Hauptwerk ist die Bearbeitung des Gauppschen Kommentars zur Zivilprozeßordnung (seit der 3. Aufl., 2 Bde., 1896—98; 15. Aufl. von Jonas, 2 Bde., 1933/34). »Aktenstücke zur Einführung in das Prozeßrecht« (mit Rich. Schmidt, 1890; 9. Aufl. 1922). Er schrieb ferner: »Das priv. Wissen des Richters« (1893), »Zur Justizreform« (1907), »Grenzen und Beziehungen zwischen Justiz und Verwaltung« (1912), »Grundfragen der Zwangsvollstreckung« (1913), »Grundriß des Zivilprozeßrechts und des Konkursrechts« (2 Lief., 1920/21; 3. Aufl. von Juncker, 1928, mit Nachruf von Rich. Schmidt).

7) Fritz, Musikforscher und Dirigent, *Gerlachsheim (Baden) 17. Dez. 1879, wurde 1906 Universitätsmusikdirektor in Jena, 1914 Hofkapellmeister in Meiningen (1914—18 Kriegsteilnehmer und Leiter des Kriegsmännerchors »Laon«), 1919 Organist, Universitätsmusikdirektor, Chorleiter und Orchesterdirigent in Kiel, 1925 daf. städt. Generalmusikdirektor und 1928 ord. Prof. für Musikwissenschaft an der Universität und ist seit 1933 Direktor der Staatl. Hochschule für Musik in Berlin sowie Mitglied des Präsidialrats der Reichsmusikkammer; ihm ist der Reichsverband für Chorwesen und Volksmusik unterstellt. S. hat sich um die Chorpflege verdient gemacht und hat großen Anteil an der Pflege Regerscher Musik. Er gab die »Jenaer Sinfonie« von Beethoven und die Matthäuspassion von Heinr. Schütz heraus und schrieb: »Geschichte des Musikwesens in Heidelberg bis zum Ende des 18. Jahrh.« (2 Hefte, 1912 und 1921).

8) Heinrich, Freiherr von, Philosoph und Dichter, *Coburg 12. Febr. 1857, †Berlin 15. Juni 1887, war 1879/80 durch Vermittlung Malvidas von Meysenbug Erzieher Siegfried Wagners in Bayreuth und wurde während dieser Zeit für die Gedankenwelt Rich. Wagners gewonnen, der ihn als seinen Lieblingsschüler betrachtete. 1880 wurde er Privatdozent in Halle, 1884 in Berlin. In seinen ersten philos. Schriften stand S. stark unter Dührings Einfluß. In der Schrift »Die Ideale des Materialismus« von Armand Pensier (Deckname, 1878) löste er sich vom Materialismus los und kennzeichnete als Ideal »einen Staat aus gemeinsamer Arbeit in heiliger Freundschaft und ein Volk, dem durch Liebe und edelste Natur der Sitte schöne Vollkommenheit stärker als der Bann der Eide gelte«. Sein wissensch. Hauptwerk ist »Die Entstehung der neueren Ästhetik« (1886). Das Wesen der Kunst sieht er in der völligen Bewältigung des Stoffes und der dabei zutage tretenden eigenen großen Seele. Von seinen weiteren philos. Schriften seien hervorgehoben: »Über die Bedeutung des dichterischen Elements in der Philosophie des Giordano Bruno« (1881) und »Über den Zusammenhang Boileaus mit Descartes« (1885) (Berliner Habilitationsschrift). Seine dichterische Begabung und sein Verständnis für Rich. Wagners Gedanken zeigen sich vor allem in den gedankenreichen, von tiefem Mitgefühl mit der Menschheit durchdrungenen dramatischen Bildern »Helden und Welt« (1883), zu denen Rich. Wagner eine Einführung schrieb. Es sind Szenen um große Persönlichkeiten, ähnlich den Renaissanceszenen Gobineaus. S. gab zusammen mit C. Fr. Glasenapp ein »Wagner-Lexikon« (1883) heraus. 1888 erschienen Dialoge und Erzählungen (»Aus dem Nachlaß von H. v. S.«). Weitere Nachlaßschriften: »Goethe und Schiller, Beiträge zur Ästhetik der deutschen Klassiker« (1893), »Vorlesungen über Ästhetik« (1897). F. Poske gab heraus: »Giordano Bruno« (1900) und gesammelte Aufsätze (»Zur Kultur der Seele«, 1906).

H. St. Chamberlain und Fr. Poske: H. v. S. und seine Weltanschauung (2. Aufl. 1905); F. J. Schmidt in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 54 (1908); W. Martin: Die Grundzüge der Ästhetik Heinr. v. S.s (Münchener Diss., 1909).

9) Hermann von (geadelt 1913), preuß. Gen. d. Art. und Kriegsminister, *Wedderstedt bei Quedlinburg 13. Sept. 1854, †Lehnin i. d. Mark 25. Mai 1927. Er wurde 1903 Abteilungschef im Großen Generalstab, 1910 Generalmajor und Oberquartiermeister, 1912 Kommandeur der 41. Div. Bei der Mobilmachung 1914 war er zunächst Generalquartiermeister und gab als solcher während der ersten Kriegsmonate die knappgefaßten, wuchtigen Tagesberichte der Obersten Heeresleitung heraus. Im Nov. 1914 erhielt er die Führung des XIV. ResKorps, das er in den Stellungskämpfen im Artois und in Flandern und bes. in der Sommeschlacht führte. Ende Okt. 1916 wurde S. zum preuß. Staats- und Kriegsminister ernannt, aber als Gegner des parlamentarischen Regierungssystems am 9. Okt. 1918 seiner Stellung enthoben und am 17. Nov. 1918 zur Disposition gestellt. Er schrieb »Erlebnisse und Betrachtungen aus der Zeit des Weltkrieges« (1919).

10) Johann Andreas, Klavier- und Orgelbauer, *Heidelsheim (Baden) 1728, †Augsburg 29. Febr. 1792, Schüler von Joh. Andr. Silbermann, seit 1757 Organist, Orgel- und Klavierbauer in Augsburg, hat die Prellmechanik (Deutsche Mechanik) des →Klaviers erfunden. Seine Werkstatt führten sein Sohn Andreas S., seine Tochter Nanette und sein Schwiegersohn Andreas →Streicher weiter.

Th. Volte: Die Musikerfamilien S. und Streicher (1917).

11) Karl, Freiherr vom S. **zum Altenstein**, preuß. Staatsmann, →Altenstein.

12) Karl, Reichsfreiherr vom und zum, Staatsmann, *Nassau (an der Lahn) 26. Okt. 1757, †Schloß Kappenberg (Westf.) 29. Juni 1831, aus einem zur Reichsritterschaft gehörenden Adelsgeschlecht, das mit ihm im Mannesstamm erlosch; seine reichsunmittelbaren Besitzungen wurden 1803 durch den Herzog von Nassau mediatisiert.

Als Verwaltungsbeamter in Westfalen; die geistige Entwicklung. S. studierte 1773—77 in Göttingen Rechts- und Staatswissenschaften, trat 1780 in den preuß. Staatsdienst und wurde 1782 zum Bergrat ernannt. Seit 1784 wirkte er in Westfalen, anfangs als Oberbergrat an der Spitze der westfäl. Bergwerke mit dem Amtssitz in Wetter a. d. Ruhr, seit 1787 als Direktor der märkischen und der clevischen Kriegs- und Domänenkammer, seit 1793 als Kammerpräsident (mit dem Sitz in Cleve); 1796 erhielt er auch die Präsidentschaft der minden-ravensbergischen Kammer und den Titel eines Oberpräsidenten (mit dem Sitze in Minden), 1802 die Präsidentschaft der neuen Kammer in Münster (unter Beibehaltung seiner Stellung in Minden). In dieser 20jährigen Tätigkeit hat S. sich als musterhafter Verwaltungsmann bewährt und durch die Arbeit mit den alten Landständen von Cleve und Mark den Wert der Selbstverwaltung kennengelernt, der dem Absolutismus des 18. Jahrh. unbekannt war. Auch durch eine Englandreise 1786/87 wurde er in der durch die Eindrücke der Umwelt des väterlichen Hauses

sowie durch Studieneinflüsse an der hannov. Universität Göttingen empfangenen Richtung auf das bodenständig gewachsene Leben, wie es England mit seinen staatlichen Einrichtungen verkörperte, bestärkt. Über seinen inneren Entwicklungsgang sind wir nur sehr mangelhaft unterrichtet; als ein Fertiger tritt S. in das Licht der Geschichte. Aus gelegentlichen Bemerkungen seines Briefwechsels und aus den damaligen Schriften seiner Studienfreunde Brandes und Rehberg, über die sich beifällige Äußerungen S.s finden, läßt sich schließen, daß sich seine Entwicklung im Gegensatz sowohl zum Absolutismus als auch zur Gedankenwelt der Aufklärung vollzog, die zur Französischen Revolution von 1789 beigetragen hat. Schon früh beweist er sein auf Erfassung der praktischen Wirklichkeit und auf tätiges Leben gerichtetes Wesen, das ihn in rastlosem Schaffen alles durcharbeiten und das Brauchbare sich einschmelzen läßt. So zeigt sich eine gute Vertrautheit mit Burke, Montesquieu und der gesamten Reformliteratur des franz. Ancien Régime. Der Franz. Revolution stand er freundlich

Karl Reichsfreiherr vom und zum Stein (Zeichnung von Schnorr v. Carolsfeld, 1822).

Reichsfreiherr vom und zum Stein: Geburtshaus in Nassau a. d. Lahn (der neugotische Turm links 1814—16 erbaut).

gegenüber, solange sie sich auf der Bahn einer ständischen Reform zu bewegen schien; er lehnte sie jedoch schroff ab, als sie in eine unorgan. Gesetzmacherei ausartete, was ihn aber nicht davon abhielt, in einzelnen Punkten Brauchbares zu übernehmen. Im ganzen ist S. stets ein entschiedener Gegner der »Ideen von 1789« gewesen.

Als Minister und Reformer. Im Okt. 1804 wurde S. zum Minister des Akzise-, Zoll-, Fabrik- und Handelsdepartements im preuß. Generaldirektorium sowie zum Direktor der Seehandlung ernannt. Er regte zahlreiche wirtschaftspolit. Reformen (Beseitigung der Binnenzölle) an, die den strengen Merkantilismus auflockerten. Kurz vor dem Krieg von 1806 machte er den mißglückten Versuch, die Beseitigung der bisherigen Kabinettsregierung und die Einrichtung eines modernen Staatsministeriums zu erreichen; seine Denkschrift vom 27. April 1806 gelangte nicht bis zum König. Nach dem Zusammenbruch von Jena und Auerstedt rettete er den Staatsschatz nach Ostpreußen. Hier wurde er jedoch von Friedrich Wilhelm III. am 3. Jan. 1807 aufs ungnädigste entlassen, weil er die Zusammenarbeit mit dem kgl. Kabinett in einer den König verletzenden Form ablehnte. In sein Schloß nach Nassau zurückgekehrt, legte S. seine Reformgedanken in der Nassauer Denkschrift vom Juni 1807 nieder; er sah die Ursache des Zusammenbruchs im System des Absolutismus, der die freie Initiative ertötete, und das Heilmittel in der Wiederbelebung der selbsttätigen Mitarbeit des Volkes, also in der Selbstverwaltung: dies ist der große, schöpferische Gedanke, den S. in die preuß. und deutsche Geschichte getragen hat. Von Friedrich Wilhelm III. wurde er nach dem unglücklichen Tilsiter Frieden am 10. Juli 1807 zurückgerufen und zum leitenden Minister mit einer in Preußen bisher noch nicht dagewesenen amtl. Machtfülle ernannt; am 1. Okt. übernahm er in Königsberg sein Amt. In Schön, Schrötter, Niebuhr, Stägemann fand er willige Mitarbeiter. Das Edikt vom 9. Okt. 1807 führte die Bauernbefreiung durch; es hob die bäuerliche Erbuntertänigkeit für ganz Preußen auf und beseitigte alle ständischen Beschränkungen im Grundstückserwerb und der Berufswahl, schuf also ein einheitl. Staatsbürgertum. Die Städteordnung vom 19. Nov. 1808 verwirklichte die Selbstverwaltung in den Stadtgemeinden. Als drittes großes Reformgesetz schuf das Edikt vom 24. Nov. 1808 eine einheitl. moderne Verwaltung und ein modernes Staatsministerium. Der Reformplan S.s sah darüber hinaus noch eine Landgemeindeordnung vor und vor allem den umfassenden Aufbau der Selbstverwaltung und der Mitwirkung des Volkes an der Gesetzgebung durch die Einrichtung von Kreistagen, Provinziallandtagen und Reichsständen; alle diese Vertretungskörperschaften dachte sich S. gewählt durch die Grundeigentümer. Zu diesen Reformen ist es aber in dem einen Jahr seiner Ministerschaft nicht mehr gekommen. Denn Hand in Hand mit der Reformarbeit gingen für S. die Verhandlungen mit den Franzosen über die Höhe der Kriegskontributionen. In der Pariser Konvention vom 8. Sept. 1808 mußte sich Preußen zu ungeheuren Zahlungen und überdies noch zu drückenden milit. Bestimmungen verpflichten. Aber das erforderliche Geld konnte nicht beschafft werden. Da gaben Österreichs Kriegsvorbereitungen und die Erhebung der Spanier gegen Napoleon die Hoffnung zu einer Lösung auf kriegerischem Wege. S.s Reformen entsprach ja die Heeresreform→Scharnhorsts; auch hier wurde alles auf persönl. Mitarbeit, auf Hingabe und Leistung gestellt. So verhandelte S. mit Österreich und förderte Pläne der Erhebung in Norddeutschland. Doch ein unvorsichtiger Brief von ihm, der Napoleon in die Hände fiel, erschütterte seine Stellung und führte am 24. Nov. 1808 zu seiner Entlassung. Seine polit. Gedanken faßte er nochmals in dem von Schön verfaßten »Polit. Testament« zusammen. Von Napoleon geächtet, lebte er als Flüchtling in Prag und Brünn.

Als deutscher Vorkämpfer während der Freiheitskriege. Beim Ausbruch des russ.-franz. Krieges von 1812 wurde S. vom Zaren Alexander I. als sein Berater nach Rußland berufen. Dort wurde es, nach dem preuß. Reformwerk, seine zweite weltgeschichtl. Tat, daß er den Zaren veranlaßte, den russ. Verteidigungskrieg im Frühjahr 1813 als einen europ. Befreiungskrieg weiterzuführen. Sein persönl. Begleiter in dieser Zeit war

Ernst Moritz Arndt. In den Petersburger Denkschriften vom 17. Sept. und 1. Nov. 1812 hat S. bereits den Plan der nach Auflösung des Rheinbundes zu schaffenden deutschen Einheit entworfen. Im Jan. 1813 ging er im Auftrag des Zaren nach Königsberg und rief die ostpreuß. Stände zur Erhebung auf. Dann begab er sich nach Breslau zu Friedrich Wilhelm III.; aber erst nach vielen Schwierigkeiten gelang es, das russ.-preuß. Bündnis gegen Napoleon zustande zu bringen. Während des Freiheitskriegs stand S. an der Spitze des Zentralverwaltungsrats, der die durch Napoleons Vertreibung herrenlos gewordenen deutschen Gebiete in vorläufige Verwaltung nahm. In der Prager Denkschrift vom Aug. 1813 forderte er die Gründung eines Deutschen Reiches; doch im Gegensatz zu S.s Zielen garantierte der österr. Staatsmann Metternich den Rheinbundfürsten Souveränität und Besitzstand. 1814/15 arbeitete S. viele Pläne zur Lösung der deutschen Frage aus; er verlangte die Errichtung des Kaisertums unter dem Hause Habsburg und dann wieder eines österr.-preuß. Direktoriums. Aber er konnte sich auf dem Wiener Kongreß, an dem er nur als Vertrauensmann des Zaren teilnahm, nicht durchsetzen; unter dem maßgebenden Einfluß Metternichs erfolgte die Errichtung des Deutschen Bundes.

Lebensende. Darauf zog sich S. ins Privatleben zurück. Sowohl Österreich wie Preußen boten ihm vergeblich die Stellung eines Bundestagsgesandten an. Seit 1816 lebte er wieder in Westfalen, wo er

Reichsfreiherr vom und zum Stein: Schloß Kappenberg.

die ehemal. Abtei Kappenberg erwarb. Er regte 1819 die Gründung der »Gesellschaft für Deutschlands ältere Geschichtskunde« an, die durch die Herausgabe der deutschen Geschichtsquellen aus der großen mittelalterlichen Kaiserzeit, der »Monumenta Germaniae historica«, die geschichtl. Wissenschaft pflegen und den Kaisergedanken hochhalten sollte. Seit 1826 war S. Marschall des westfäl. Provinziallandtags, und 1827 wurde er in den preuß. Staatsrat berufen; so nahm er in engem Kreise noch am polit. Leben der Restaurationszeit teil.

Persönlichkeit und Bedeutung. S.s Wesen und Persönlichkeit ist zutiefst in einer Religiosität altlutherischer Prägung verwurzelt. Von hier aus, in Verbindung mit der seine Jugend umgebenden reichsständischen Tradition und den im einzelnen nicht feststellbaren Einflüssen seiner Studienzeit und des prakt. Lebens, bildete sich ihm eine neue Auffassung von Volk und Staat, die seiner staatsmännischen Tätigkeit zugrunde liegt. Der Staat ist ihm nicht Selbstzweck, sondern hat die Aufgabe der Erziehung zur Sittlichkeit. Indem er durch zweckmäßig gebildete Einrichtungen die Fähigkeiten und Kenntnisse seiner Bürger in seinen Dienst stellt, weckt er Gemeinsinn und Verantwortungsbewußtheit und verbindet so die Beförderung seines eigenen Wohles mit seinen höheren sittlichen Zielen. Diese Auffassung ist ein bewußtes Hinausschreiten über den Absolutismus, den S. mit den wahren Aufgaben des Staates für unvereinbar erachtet. Aber das Preußen seiner Zeit war der Aufnahme solcher Ideen nicht günstig. Als der Zusammenbruch von 1806 die Bahn für Reformen frei gemacht hatte, fand S. wohl Unterstützung beim hohen Beamtentum, das liberalen Gedankengängen aufgeschlossen war, doch stieß er auf die schroffe Ablehnung durch die feudalen Adelskreise, und da der König sich nicht zur Einsicht in die Notwendigkeit seiner Reformen erheben konnte, bedeutete der Rücktritt S.s im Jahre 1808 das tatsächliche Ende seiner staatsmännischen Tätigkeit, die an sich durch die schroffe Unbeugsamkeit seiner auf das Unbedingte gerichteten Natur nicht erleichtert wurde. Seine noch unvollendeten Reformen wurden seit 1810 von dem Staatskanzler →Hardenberg (4) in einem andern Geiste, dem eines aufgeklärten zentralistischen Bureaukratismus, zu Ende geführt. Trotzdem ist es S., der durch die drei großen Reformedikte des Jahres 1808 dem neuen Preußen die Grundlinien seines inneren Aufbaues gezogen hat. Diese Leistung sichert ihm seinen Platz in der ersten Reihe der großen Staatsmänner, auch wenn ihm die Verwirklichung des Kernes seiner polit. Forderungen nicht beschieden gewesen ist. Was von seinen Ideen bekannt geworden ist, hat ihm die entschiedene Abneigung der regierenden altpreuß. Kreise eingetragen; erst 1875 erhielt er ein Denkmal auf dem abgelegenen Dönhoffplatz in Berlin. Auf der andern Seite haben ihn die Liberalen als einen der ihren in Anspruch genommen, auf Grund der äußeren Übereinstimmung in den geforderten Einrichtungen, ohne jedoch auf den tieferen ideengeschichtl. Zusammenhang zu achten; diese Auffassung hat aber lange Zeit hindurch das wissensch. Bild von S. bestimmt (Häusser, Lehmann), bis die Forschungen der jüngsten Zeit (Ritter, Schnabel, Löber und fast die ganze Literatur des Jahres 1931) dieses einseitige Urteil auf das richtige Maß zurückgeführt haben.

Die Briefe und Schriften S.s hat als erster G. H. Pertz herausgegeben (»Das Leben des Ministers Frh. vom S.«, 6 Bde., 1849—54; Auszug u. d. T. »Aus S.s Leben«, 2 Bde., 1856); dort sind auch S.s Lebenserinnerungen abgedruckt. Eine neue große Ausgabe hat Botzenhart begonnen (»Frh. vom S., Briefwechsel, Denkschriften und Aufzeichnungen«, Bd. 1, 3, 4 und 5, 1931—34); eine Ausgabe der Staatsschriften S.s besorgt Georg Winter (»Die Reorganisation des preuß. Staates unter S. und Hardenberg«, Bd. 1, 1931). Eine Auswahl haben F. Thieme (»S., Staatsschriften und polit. Briefe«, 1921), Botzenhart (»S., Staatsgedanken«, 1924) und K. Pagel (»S., Briefe und Schriften«, 1927) herausgegeben; den Briefwechsel zwischen S. und dem westfäl. Oberpräsidenten L. v. Vincke hat Kochendörffer 1930 veröffentlicht. — Drama von H. H. Frh. Grote (1934).

G. Winter: Das Bild des Frh. vom S. im Jahre 1931. Ein Literaturbericht (Forschungen zur Brandenb. und Preuß. Gesch., Bd. 44, 1932). — E. M. Arndt: Meine Wanderungen und Wandelungen mit dem Reichsfreiherrn vom S. (1858; neu hg. v. Ricarda Huch, 1925); Seeley: Life and times of S. (4 Bde., 1879; deutsch, 3 Bde., 1883—87); Max Lehmann: Frh. vom S. (3 Bde., 1902—05; gekürzte Volksausg., 1 Bd.,

3. Aufl. 1928); Ernst v. Meier: Franz. Einflüsse auf die Staats- und Rechtsentwicklung Preußens im 19. Jahrh. (2 Bde., 1907/08), Die Reform der Verwaltungsorganisation unter S. und Hardenberg (2. Aufl. 1912); Lesage: Napoléon Ier, créancier de la Prusse 1807—14 (1924); Ricarda Huch: Frh. vom S. (1925); Botzenhart: Die Staats- und Reformideen des Frh. vom S. (Bd. 1, 1927), Frh. vom S. (Sonderdruck, 1931); B. Drews: Frh. vom S. (1930); Gerh. Ritter: S., eine polit. Biographie (2 Bde., 1931); F. Schnabel: Stein (1931); F. Meinecke: Frh. vom S., Gedächtnisrede (1931); Hans v. Arnim: Deutschlands Erwecker. Kampf und Werk des Frh. Karl vom S. (1931); H. Hafter: Der Frh. vom S. in seinem Verhältnis zu Religion und Kirche (1932); B. Löber: Frh. vom S., Staatsmann und Christ (1933). — Frh. vom S., sein Leben und Wirken in Bildwiedergaben, ausgewählten Urkunden und Akten, hg. v. Glasmeier (1931).

13) Lorenz von (geadelt 1868), Rechtslehrer, Nationalökonom und Soziolog, *Barby bei Eckernförde 15. Nov. 1815, †Weidlingen bei Wien 23. Sept. 1890. Er studierte in Kiel, Jena und Berlin Rechtswissenschaft und Philosophie und wurde 1846 ao. Prof. in Kiel, verlor jedoch bereits 1851 seinen Lehrstuhl wieder, da er sich wegen seines Eintretens für die Rechte der Elbherzogtümer bei den Dänen politisch mißliebig gemacht hatte. 1854 ließ er sich auf kurze Zeit in München nieder und ging dann 1855 als Prof. der Nationalökonomie nach Wien, wo er bis zu seiner 1885 erfolgten Pensionierung wirkte. S. fußte geistesgeschichtlich auf Hegel und der Histor. Schule, überwand aber sehr bald beide und näherte sich dem Realismus und Aktivismus einer jüngeren Generation. Außer dem vorhegelschen deutschen Idealismus (Fichte) ist vor allem der franz. Positivismus von entscheidendem Einfluß auf seine geistige Entwicklung gewesen, wobei er allerdings in den fünfziger Jahren abermals einer romantisch-konservativen Denkhaltung zuneigte. Er ging den Weg vom Rechtsphilosophen und Rechtshistoriker zum Gesellschaftswissenschaftler. Die Hauptaufgabe seiner Zeit sah er darin, die Gesellschaft und ihre inneren Bewegungsgesetze zu durchforschen, um so die soziale Krise zu lösen. In seiner Auffassung, daß die Lösung der sozialen Frage nur durch den Staat erfolgen könne, ist S. dem Staatssozialismus verwandt. Als Ergebnis seiner ersten Frankreichreise 1841 erschien sein soziologisches Erstlingswerk: »Der Sozialismus und Kommunismus des heutigen Frankreich« (1842; 3. Aufl., 3 Bde., 1850 u. d. T.: »Geschichte der sozialen Bewegung in Frankreich von 1789 bis auf unsere Zeiten«, Neudruck 1921). Es folgten an größeren Werken: »System der Staatswissenschaft« (Bd. 1: Statistik, 1852; Bd. 2: Gesellschaftslehre, 1856), »Lehrbuch der Volkswirtschaft« (1858; 3. Aufl. u. d. T. »Lehrbuch der Nationalökonomie«, 1887), »Lehrbuch der Finanzwissenschaft« (1860; 5. Aufl., 4 Bde., 1885/86), »Verwaltungslehre« (8 Bde., 1865—84), »Handbuch der Verwaltungslehre« (3 Bde., 1870; 3. Aufl. 1888), »Die Frau auf dem Gebiete der Nationalökonomie« (1875; 6. Aufl. 1886), »Die drei Fragen des Grundbesitzes und seiner Zukunft: die irische, die kontinentale und die transatlant. Frage« (1881).

Ernst Grünfeld: Lorenz v. S. und die Gesellschaftslehre (1910); Gottfr. Salomon: Vorwort zu: Lorenz v. S., Gesch. der soz. Bewegung (1921); Paul Vogel: Hegels Gesellschaftsbegriff und seine geschichtl. Fortbildung durch Lorenz v. S., Marx, Engels und Lassalle (1925); Nitzsche: Die Geschichtsphilosophie Lorenz v. S.s. Beitrag zur Geistesgeschichte des 19. Jahrh. (Leipziger Diss., 1931).

14) Ludwig, Philosoph, Soziolog und Politiker, *Erdö-Bénye (Ungarn) 12. Nov. 1859, †Salzburg 13. Juli 1930, Schüler von Eduard Zeller, habilitierte sich 1886 für Philosophie in Zürich, wurde 1889 am dortigen Polytechnikum ord. Prof., 1891 ord. Prof. an der Universität Bern; 1910 trat er zurück. Nach seiner Übersiedlung nach Berlin wurde er Mitbesitzer der Vossischen Zeitung und schrieb unter dem Decknamen »Diplomatikus« für die B. Z. am Mittag. Ferner leitete er die von ihm, Stresemann und Rathenau 1914 gegr. polit. Vortragsgesellschaft in Berlin, die sog. Mittwochsgesellschaft. Er gab heraus: »Archiv für Philosophie und Soziologie« (seit 1887) und die Monatsschrift »Nord und Süd« (seit 1911). Er schrieb: »Die Psychologie der Stoa« (2 Bde., 1886—88), »Leibniz und Spinoza« (1890), »Die soziale Frage im Licht der Philosophie« (1897), »Der Sinn des Daseins« (1904), »Einführung in die Soziologie« (1921); Lebenserinnerungen u. d. T. »Aus dem Leben eines Optimisten« (1930). Festgabe für L. S. (1929).

15) Wolfgang Ludwig, Schriftsteller, *Krefeld 28. Febr. 1868, seit 1897 Vertreter deutscher Zeitungen, bes. der »Kreuzzeitung« und der »Deutschen Tageszeitung«, in Rom. Er verfaßte Gedichte (»Ein Jahr«, 1913; »Verlangen und Entsagen«, 1914; »Hesperischer Liebessommer«, 1920), Tragödien und Romane; polit. Schriften: »Ital.-deutsche Wirtschaftsfragen« (1920), »I rapporti economici e politici fra l'Italia e la Germania nel presente e futuro« (1922), »La Germania e le future coalizioni politiche a base economica« (1924), »Geschichte und Wesen der ital. Presse« (1925).

Steinach, 1) Stadt im thüring. Ldkr. Sonneberg (Karte 47, E 4), am Südhang des Thüringer Waldes, 499 m ü. M., Sommerfrische und Wintersportplatz in dem landschaftlich schönen Steinachtal, an der Bahn Coburg-Neustadt a. Rennsteig-Igelshieb, hat (1933) 8522 meist evang. E., AGer., Forstamt, Volksbibliothek; Schiefergriffel-, Holzspielwaren-, Porzellan-, Glas- (bes. Christbaumschmuck-) Industrie.

2) **S. am Brenner,** Markt, Sommerfrische und Wintersportplatz im österr. Bez. Innsbruck-Land in Tirol (Karte 54, E 2), 1048 m ü. M. an der Mündung des schönen **Gschnitztales,** das von NO her den kürzesten Zugang zu den Stubaier Alpen bildet, an der Brennerbahn, hat (1923) 1530 E., BzGer.

Steinach, 1) Eugen, Physiolog und Biolog, *Hohenems (Vorarlberg) 27. Jan. 1861, wurde 1895 ao. Prof. der Physiologie in Prag, 1907 ord. Prof. und Vorstand eines Laboratoriums für Physiologie, 1912 Vorstand der physiolog. Abteilung an der Biolog. Versuchsanstalt der Akademie der Wissenschaften in Wien. Er wurde bes. bekannt durch seine Versuche zur Neubelebung des alternden Organismus, zur Wirkung der Hypophyse, »Geschlechtsumwandlung« bei Säugetieren, durch seine Aufstellung eines männl. und weibl. Sexualhormons. Er schrieb: »Verjüngung durch experimentelle Neubelebung der alternden Pubertätsdrüse« (1920). (→Pubertätsdrüse, →Zwischenzellen.)

von Steinach.

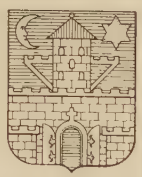
2) S., **Bligger von,** mittelhochd. Lyriker, →Bligger

Steinacher, Hans, volksdeutscher Politiker, *Bleiberg 22. Mai 1892, war 1918—20 im Kärntner Freiheitskampf, 1923 bei der Separatistenabwehr im Rheinland führend tätig und übernahm 1933 als Nationalsozialist die Führung des Volksbundes für das Deutschtum im Ausland.

Steinacker, Edmund, Vorkämpfer des Deutschtums in Ungarn, *Debrecen 23. Aug. 1839, †Klosterneuburg 19. März 1929, wurde 1868 Direktor des ungar. Landesindustrievereins in Pest, 1875 Abgeordneter im ungar. Reichstag. 1892 wurde er wegen seines Kampfes gegen die Magyarisierung des Deutschtums in Ungarn zur Ruhe gesetzt.

Steinadler, →Adler.

Steinamanger, Steinamanger, ungar. **Szombathely,** Hauptstadt des ungar. Kom. Eisenburg, an der Güns und am Prentenbach, Bahnknoten nahe der österr. Grenze (Karte 70, A 2), 213 m ü. M., hat (1930) 35758 meist magyar., kath. E. (etwa 1000 Deutsche). Seit Maria Theresia ist S. röm.-kath. Bischofsitz. Die kirchl. Bauten wie Kathedrale, Bischofspalast, Domherrenhaus, Priesterseminar beherrschen das Stadtbild. S. hat Obergymnasium, Oberrealschule, Handelsakademie, landw. und kunstgewerbliche Schule, Museum mit großer Bibliothek; lebhafte Industrie.


Steinamanger.

S. liegt an der Stelle des röm. Ortes Sabaria (Savaria), der um 445 von den Hunnen zerstört wurde. Im 9. Jahrh. kam S. an den Erzbischof von Salzburg, der hier Deutsche ansiedelte; dann wurde es ein Teil des ungar. Reiches. Von S. aus suchte Kaiser Karl I. (als ungar. König Karl IV.) im Okt. 1921 vergeblich den ungar. Thron wiederzugewinnen.

Steinamanger: Kathedrale.

Steinapfel, →Steinfrucht.

Steinau. 1) S. an der Kinzig, Stadt im Kr. Schlüchtern des preuß. RgBz. Kassel (Prov. Hessen-Nassau; Karte 46, H 4), am Nordrand des Spessarts, l. an der Kinzig, 173 m ü. M., an der Bahn Bebra-Frankfurt a. M., (1933) 2475 meist evang. E., spätgot. Schloß (im 16. Jahrh. neu erbaut), Rathaus (1561); AGer., Forstamt; Basalt-, Holz-, Tabakindustrie.

2) S. an der Oder, Stadt im Kreis Wohlau des preuß. RgBz. Breslau (Prov. Niederschlesien; Karte 41, E 3), bis 1932 Kreisstadt des Kreises S., l. an der Oder, 97 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Liegnitz-Wehrse und Breslau-Glogau-Stettin, hat (1933) 6250 überwiegend evang. E., evang. Pfarrkirche (15. Jahrh.); AGer., Finanz-, Zollamt; Deutsche Oberschule (Aufbauschule); Seifenfabrik, Gurkeneinlegereien und Sauerkohlfabriken, Sägewerke, Herstellung von Kokosmatten und Trinkhalmen. — Bei S. siegte 1474 König Matthias von Ungarn über die Polen unter Kasimir IV., 11. Okt. 1633 Wallenstein über die Schweden.

Heinr. Schubert: Urkundl. Gesch. der Stadt S. (1885).

Steinautotypie, Kopie auf Stein nach einem Rasternegativ.

Steinbach, 1) Stadt im bad. ABz. Bühl (Karte 51, E 3), am Fuß des Schwarzwalds am gleichnamigen Fluß, 135 m ü. M., an der Bahn Offenburg-Karlsruhe, hat (1933) 2092 meist kath. E., Wein-, Obstbau. In S. soll der Erbauer des Straßburger Münsters, Erwin, geboren sein (Steinbild, 1842).

2) Hess. Ldgem. oberhalb von →Michelstadt (1933: 1335 E.), mit der sog. Einhardbasilika.

3) Steinbach-Hallenberg, Ldgem. und Sommerfrische im Kr. Herrschaft Schmalkalden des preuß. RgBz. Kassel (Prov. Hessen-Nassau; Karte 47, D 3), in einer Exklave am Südwestabhang des Thüringer Waldes, 441 m ü. M., an der Bahn Zella-Mehlis-Wernshausen, hat (1933) 5979 evang. E.; AGer.; Kleineisen-, Zigarrenindustrie. Nördl. über S. die Ruine der Hallenburg (um 1600 verfallen).

Köbrich: Geschichte von S. (1894).

Steinbach, 1) Emil, österr. Staatsmann, *Wien 11. Juni 1846, †Purkersdorf (bei Wien) 26. Mai 1907, seit 1874 im Justizministerium, wo er 1887 zum Sektionschef aufrückte; er arbeitete die Gesetze über das Höferecht (1884) und über die Unfall- und Krankenversicherung der Arbeiter (1887) aus. Gleichzeitig war er seit 1874 auch Prof. an der Handelsakademie, 1884—90 an der Orient. Akademie in Wien. Vom Febr. 1891 bis Okt. 1893 war er Finanzminister im Kabinett Taaffe; er vertrat als solcher bes. die Gesetze über die Reform der Einkommensteuer und die Währungsreform (Einführung der Goldwährung und der Krone statt des Guldens). 1899 wurde S. zum Zweiten, 1904 zum Ersten Präsidenten des Obersten Gerichtshofes ernannt, 1899 zugleich ins österr. Herrenhaus berufen. Schriften: »Die Pflichten des Besitzes« (1887), »Erwerb und Beruf« (1896), »Rechtsgeschäfte der wirtschaftl. Organisation« (1897), »Die Moral als Schranke des Rechtserwerbs und der Rechtsausübung« (1898), »Zur Friedensbewegung« (1899), »Treu und Glauben im Verkehr« (1900), »Genossenschaftliche und herrschaftliche Verbände« (1901), »Der Staat und die modernen Privatmonopole« (1903).

Wittmayer: Emil S. als Sozialphilosoph (1907); v. Spitzmüller in der Neuen Österr. Biographie, Bd. 2 (1925).

2) Erwin von, Baumeister, →Erwin.

3) Fritz, Dirigent, *Grünsfeld (Baden) 17. Juni 1855, †München 13. Aug. 1916, Kapellmeister in Mainz 1880—86, Hofkapellmeister in Meiningen 1886—1902, Städt. Kapellmeister und Direktor des Konservatoriums in Köln 1902—14, galt als einer der besten Brahmsdirigenten seiner Zeit.

Steinbearbeitung, die Bearbeitung der aus dem Steinbruch kommenden rohen oder roh vorbearbeiteten Bruchsteine und Quadern zu Bau- und Werksteinen verschiedener Form. Die hierzu benutzten Werkzeuge sind: das **Schlageisen** (eine Art Meißel zum ersten Behauen der rohen Form), das **Beizeisen** (ein schmales Schlageisen), der **Zweispitz** (eine Art Spitzhacke), der **Flachhammer** (ein Hammer mit zwei beiderseitigen Schneidbahnen), der **Krönelhammer** (ein schwerer vierkantiger Hammer, dessen beide Schlagbahnen mit pyramidenförmigen Erhebungen versehen sind), der **Stockhammer** (ein dem Kröneleisen ähnliches Werkzeug), das **Scharriereisen** (ein Meißel mit breiter Schneidbahn) und das **Zahneisen** (eine Art Meißel mit gezahnter Schneidbahn). Alle diese Werkzeuge dienen zum Ebenen des rohen Steines (Abb. →Steinmetz). Das Sägen erfolgt mit der **Steinsäge** (einer zahnlosen Eisensäge) unter Verwendung von Schleifmitteln (Sand, Stahlsand, Karborundsand) und Wasser (»Sandschnitt«). Daneben gibt es auch noch den sog. »Diamantschnitt«, der mit **Diamantsägen** (Sägeblätter, deren Zähne mit Diamanten besetzt sind) ausgeführt wird. Das Drehen geschieht auf der **Steindrehbank** mit einem Rollmesser (einer runden Stahlscheibe mit Schneide) oder einem mit Diamanten besetzten Meißel, die gegen das Arbeitsstück gedrückt werden. Das Schleifen wird mit der **Schurscheibe** unter Zuhilfnahme von Schleifmitteln (Wasser und Quarzsand oder Stahlsand) ausgeführt. Zum Spalten von Sandstein dient der **Schrotkeil** (ein **Eisenkeil**), bei Hartstein der **Schrothammer.**

Weiß: Technik der Steingewinnung und S. (Bd. 2 des Handbuchs der Stein-Industrie, 1915); K. Röder, W. Gruner, W. Werner und A. Pahlitzsch: Steinbearbeitung (1934). — **Zeitschriften.** Steinbruch und Sandgrube (seit 1901); Die Stein-Industrie (seit 1906).

Steinbearbeitungswerkzeuge, →Steinbearbeitung.

Steinbeere, 1) Pflanzenarten: a) eine →Einbeere, b) ein →Rubus, c) die schwarze Krähenbeere (→Empetrum), d) die Preiselbeere (→Vaccinium), e) die Bärentraube (→Arctostaphylos).

2) Form der →Steinfrucht.

Steinbeil, Steinhammer, ein unter den Naturvölkern weitverbreitetes Werkzeug aus einer Steinklinge und einem damit verbundenen Schaft aus Holz, Knochen oder Geweih oder auch aus Flechtwerk, dient vor allem zu Handwerksarbeiten und zum Bestellen des Feldes, aber auch als Symbol höherer Würde und als Trophäe.

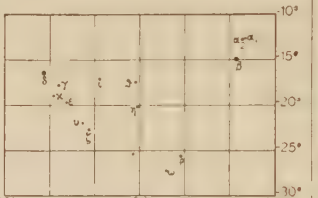
M. Jähns: Entwicklungsgeschichte der alten Trutzwaffen (1899); L. Pfeiffer: Die steinzeitliche Technik (1912).

Steinbeißer, Name einer Fischart, →Schmerlen, und verschiedener Vögel, →Kernbeißer, →Flußuferläufer und →Schmätzer.

Steinberger, ein Rheingauwein (→Rheingau) aus der preuß. Weinbaudomäne Steinberg. Diese berühmteste Lage des Rheingaus umfaßt heute 27 ha Weinberge. Bereits im 12. Jahrh. trieben hier die Mönche des Klosters Eberbach Weinbau.

Steinbildhauer, →Bildhauer.

Steinbock. 1) S., in der Zoologie Horntier, →Ziegen.



Steinbock: α_1 4,7. Größe, α_2 3,8., β 3,2., γ 3,7., δ 3,0., ε 4,7., φ 4,2., ω 4,2., ϑ 4,1., ι 4,3., ζ 4,1. Größe.

2) S., lat. Capricornus, in der Astronomie Name eines Sternbildes des Tierkreises bei 315° Gerader Aufsteigung sowie eines Tierkreiszeichens, das von 270—300° Länge reicht; Bezeichnung ♑.

Steinbohrer, Saxicava, Muschelgatt., mit derbem, rundlichem Gehäuse; die S. leben ähnlich wie Bohrmuscheln und Steindatteln in selbstgegrabenen Löchern weicheren Gesteins.

Steinbohrmaschinen, → Gesteinsbohrmaschinen.

Steinbrand, →Brandpilze. (Tafel Pilze VI, Abb. 4.)

Steinbrech, Saxifraga [lat. 'Steinsprengerin', wegen Herauswachsens aus Felsspalten oder Verwendung gegen Steinleiden], Pflanzengatt. der Familie Saxifragazeen mit etwa 300 Arten, in den gemäßigten und kalten Zonen. Meist niedrige Stauden mit einfachen oder handförmig zerteilten Blättern, mit je 5 Kelch- und Blumenkronblättern, 10 Staubblättern und einem zweigriffligen Fruchtknoten, der eine zweifächerige Kapsel mit vielen sehr kleinen Samen entwickelt. Die häufigste deutsche Art ist Saxifraga granulata **(Knöllchensteinbrech, Fieberwurz, Neunkraft, Steinkraut, Gänsefuß),** ausdauernd, bis 0,5 m hoch, drüsig-klebrig, am Stengelgrund mit Brutzwiebelchen aus fleischigen Niederblättern, mit nierenförmigen, grobkerbigen, langgestielten, z. T. rosettigen grundständigen Blättern und milchweißen, bis 17 mm langen Blüten, auf Wiesen, in lichten Gehölzen, an Mauern Europas und Nordafrikas. S. dient als Volksmedizin gegen Blasensteine. Viele Arten sind verbreitete Hochgebirgspflanzen, z. B.: Saxifraga oppositifolia **(roter S., blaues Steinmoos;** Tafel Alpenpflanzen II, Abb. 22), mit kriechenden, Polster bildenden Stengeln, 4 Reihen steifwimperiger, gegenständiger, wie Dachziegel stehender Blättchen und weinroten bis bläulichen Blüten, auf Felsen und Schutt der Alpen, des Juras, der Sudeten, Apenninen, Pyrenäen, Karpathen, Nord-, Westeuropas, Sibiriens und der Arktis; Saxifraga aizoon **(Traubensteinbrech, Steinkümmel, Steinroggen, Silbermoos, falsche oder wilde Hauswurz, wilder Sanikel),** bis 0,4 m hoch, drüsig, mit graugrünen, linealischen, bis 5 cm langen, scharfzähnigen, am Grund jedes Zähnchens kalkkrustigen Rosettenblättern und weißen bis rahmgelben Blüten, auf Felsboden der europ. Hochgebirge und der Arktis; Saxifraga mutata **(Gamsblume, Gamswurz, falsche Hauswurz),** zweijährig, bis 0,6 m hoch, weißhaarig, drüsig, mit dickfleischigen, linealischen, steifwimperigen Grundblättern, kegelförmiger Blütenrispe und sehr schmalen, spitzen, zitronengelben bis orangeroten Blumenkronblättern, auf kalkigem Geröll der Alpen und Siebenbürgens; Saxifraga bryoides **(moosähnlicher S.),** Flachpolster, mit schmalen, starren, grannenspitzigen, stachlig gewimperten Blättern und rahmweißen Blüten, an Felsen, auf Matten der Alpen, Sudeten, Ostpyrenäen, Karpathen, der Balkanhalbinsel; Saxifraga moschata **(Moschussteinbrech),** bis 12 cm hoch, mit länglichen, an der Spitze oft spaltigen Blättchen und grünlichgelben Blütchen, in den Gebirgen Mittel-, Südeuropas, Westasiens und Sibiriens; Saxifraga rotundifolia **(rundblättriger S., Lungenkraut, weißer Sanikel),** bis 0,7 m hoch, oberwärts drüsenhaarig, mit langgestielten herz-nierenförmigen, gezähnten, größtenteils grundständigen, weichen Blättern und weißen, am Grund gelb und rot punktierten Blüten in reichblütiger, lockerer Rispe, an feuchten, schattigen Stellen der europ. und vorderasiat. Hochgebirge. Als Zierpflanzen dienen auch z. B.: Saxifraga cotyledon aus den Alpen, Pyrenäen und aus Nordeuropa, an Saxifraga aizoon erinnernd, bis 0,6 m hoch, mit dickfleischigen, linealischen, bis 1,5 cm breiten, feinzähnigen, Kalkpunkte tragenden Blättern (in bis 12 cm breiten Rosetten) und langer, reichblütiger Rispe, für Steingruppen und Topfkultur; Saxifraga umbrosa **(Schattensteinbrech, Jehova-, Herrgotts-, Jesus-, Heilands-, Porzellanblümchen),** mit ledrigen, verkehrt-eiförmigen, grob gekerbten, unterseits purpurnen, grundständigen Blättern (an geflügelten, langbewimperten Stielen) und schmalen, weißen, innen purpurroten, am Grund gelb punktierten Blumenkronblättern, aus Westeuropa, kalkliebend, bes. für Einfassungen, Steingruppen, schattige Mauern; Saxifraga geum **(Nelkenwurzsteinbrech, Porzellanblümchen, spanischer S.)** aus West- und Südwesteuropa, mit sehr langgestielten, fleischigen, rundlichen, kerbzähnigen Rosettenblättern und weißen, gelb und rötlich gesprenkelten Blütchen (mit abwärts geschlagenen Kelchzipfeln); Saxifraga

Steinbrech: 1a Saxifraga granulata, 1b Blütenlängsschnitt, 1c Frucht; 2 Saxifraga aizoon; 3a Saxifraga sarmentosa, 3b Blüte; 4 Saxifraga bryoides. (Hauptbilder 2/5 nat. Gr.)

sarmentosa **(rankender S., Judenbart)** aus China und Japan, mit Ausläufern, rundlichen, lappig-gekerbten, oben weiß geaderten, unten rötlichen Blättern und weißen bis rötlichen Blüten (mit 2 großen, lanzettlichen, spitzen und 3 viel kürzeren Kronblättern), Ampelpflanze, auch für Freiland. Für die meisten dieser Arten empfiehlt sich durchlässiger, mit Kies, Ziegel- und Gesteinsbrocken vermischter Boden. Sie werden durch Teilung und Tochterrosetten vermehrt. (→Steingarten, →Bergenia, →Schildblatt.)

Nicht zu Gatt. Saxifraga gehören: **roter S.** (als ein →Mädesüß), **weißer S.** (ein →Steinsame) und **goldener S.** (ein Milzkraut, →Chrysosplenium). Auch die →Eisarsette (1) wird S. genannt.

Engler: Monographie der Gatt. Saxifraga (1872); Engler und Irmscher: Saxifragaceae-Saxifraga (2 Tle., 1916—19).

Steinbrecher, Steinbearbeitungsmaschine, → Backenbrecher.

Steinbrechgewächse, die Pflanzenfamilie →Saxifragazeen.

Steinbrechschwärmer, Schmetterling, →Widderchen.

Steinbruch, ungar. **Kőbánya** [kőbānjɔ], 10. Stadtbezirk von →Budapest.

Steinbrück, slowen. **Zidani Most,** Bahnstation im Draubanat (Dravska Banovina) in Jugoslawien (Karte 71, B 1), 202 m ü. M. an der Mündung der Sann in die Save, ist Knotenpunkt der Bahnlinien Wien-Triest und Laibach-Agram.

Steinbrut, Kalkbrut, Perizystismykose, ansteckende Krankheit der Bienenbrut, durch den Schimmelpilz Aspergillus flavus verursacht, zu erkennen an den grünlichgelben Sporen an der Mündung der Zellen. Die abgestorbenen Maden werden weißgelb und hart. Bekämpfung nur durch Vernichtung des befallenen Volkes.

Steinbuch, mittelhochd. Gedicht des 13. Jahrh., in dem ein Alemanne, namens Volmar, wahrscheinlich ein Geistlicher, nach dem Muster der lat. Lapidarien die wunderbaren Kräfte der Edelsteine beschreibt. Das Werk wurde 1498 in Erfurt gedruckt. Ausg. von H. Lambel (1877).

Steinbüchsen, alte Geschützart, →Steinmörser.

Steinburg, Kr. im preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein; Karte 44, C D 4), umfaßt 936 qkm mit (1933) 81 868 E., Sitz des LdrA. Itzehoe.

Steinbutt, →Schollen.

Steindattel, Meerdattel, svw. →Dattelmuschel (Tafel Muscheln II, Abb. 8). Die S. hat die Säulen des Serapistempels in →Pozzuoli (Abb.) angebohrt.

Stein der Weisen, lat. Lapis philosophōrum, →Alchemie.

Stein des Anstoßes, sprichwörtl. Ausdruck nach Jesaja 8, 14 und 1. Petri 2, 8.

Steindl, 1) Emmerich von, Baumeister, *Budapest 29. Okt. 1839, †das. 31. Aug. 1902, Schüler von F. Schmidt und von der Nüll in Wien, baute das Parlamentsgebäude in Budapest (1883—1902; Abb. →Budapest), das mit seinen prunkvoll spätgot. Formen nationalungarischer Prägung das Stadtbild beherrscht.

Béla Rey de Pilis: Das ungar. Parlamentshaus von E. S. (ungar., deutsch und franz., Budapest und Leipzig 1906).

2) Matthias, Bildhauer, →Steinl.

Steindorff, Georg, Ägyptolog, *Dessau 12. Nov. 1861, wurde 1893 ao. Prof. und 1904 ord. Prof. in Leipzig, unternahm 1899—1900 eine Forschungsreise nach Siwa und Nubien und führte 1903—06 Ausgrabungen bei der Cheops-Pyramide, 1912—14 und 1930/31 in 'Aniba (Nubien) aus. Er schrieb: »Kopt. Grammatik« (1894; 2. Aufl. 1904, Neudruck 1930), »Die Blütezeit des Pharaonenreiches« (1900; 2. Aufl. 1926), »Die Kunst der Ägypter« (1928), »Geschichte Ägyptens« (in der Propyläen-Weltgeschichte, Bd. 1, 1931); ferner bearbeitete er Baedekers »Ägypten« (8. Aufl. 1928).

Steindreher, svw. Steinwälzer, →Regenpfeifer.

Steindrossel, Monticola, etwa drosselgroße Singvögel von schlankem Bau und mit geradem Schnabel, die auf Burgruinen, felsigem, gebirgigem Gelände meist in Felsspalten brüten und tanzartige Balzhandlungen zeigen. Der **Steinrötel, Steinmerle, Steindrossel** (Monticola saxatilis; Tafel Singvögel II. III, Abb. 7), Oberseite blaugrau mit weißem Rückenfleck, Flügel schwarz, Unterseite und Schwanz rostrot, erinnert in seinem Äußern wie in seiner Lebensweise stark an die Rotschwänzchen, während die schön schieferblaue **Blaumerle, Blauamsel, Blaudrossel** (Monticola solitarius) mehr Ähnlichkeit mit den eigentl. Drosseln zeigt. Beide singen schön, der Steinrötel ist zugleich ein begabter Spottvogel; sie bewohnen Südeuropa, Nordafrika bis Asien. Der Steinrötel brütete früher auch im Harz, in Sachsen und im Rheingebiet, scheint aber nicht mehr in Deutschland vorzukommen.

Steindruck, svw. →Lithographie.

Steindrucker, Handwerker des Vervielfältigungsgewerbes, der die von den Lithographen vorbereiteten Steinplatten oder sonstigen Druckträger mit Hilfe der Druckmaschinen ausdruckt.

Körperliche und geistige Voraussetzungen. Kräftiger Körper, feines Farbenunterscheidungsvermögen, techn. Verständnis.

Ausbildung. Als Vorbildung wird gute, abgeschlossene Volksschulbildung gefordert. Ausbildung erfolgt in 4jährigem handwerklichem Lehrverhältnis; Abschluß durch Gehilfenprüfung; Fortbildung auf Fachschulen und Kunstgewerbeschulen; Ablegung der Meisterprüfung.

Wirtschaftliche Verhältnisse. Beschäftigung erfolgt im Arbeiter- und Angestelltenverhältnis; Arbeitsbedingungen tariflich geregelt. Spezialisierung als »Schwarzdrucker« und »Buntdrucker« häufig. Aufstiegsmöglichkeiten zum Faktor (Saalmeister) und Betriebsleiter. Das Selbständigmachen ist durch die hohen Einrichtungskosten schwierig.

Berufsorganisationen. Buch- und Steindruckerinnungen, Handwerks- und Gewerbekammern. Deutscher Arbeiterverband des graphischen Gewerbes, Fachschaft Lithographen, Steindrucker und verwandte Berufe.

Fachzeitschriften. Korrespondent, Mitteilungsblatt für das graphische Gewerbe; Graphische Technik.

Steindruckpresse, eine Druckmaschine, ähnlich der im Buchdruck benutzten, bei der an Stelle der auf dem Druckfundament liegenden Druckform ein lithographischer Stein oder eine Zink- oder Aluminiumplatte ruht. Sie hat außer dem Farbwerk noch ein Feuchtwerk, da der lithographische Druck ein abwechselndes Feuchten und Einfärben der Druckform verlangt.

Steineibe, Nadelholz, →Podocarpus.

Steineis, svw. →Bodeneis.

Steineisendecke, eine Massivdecke aus druckfesten Hohlziegeln oder -steinen, feuer- und schwammsicher, von niedrigerem Eigengewicht und geringerer Wärmedurchlässigkeit, aber erheblich größerer Schallsicherheit als Betondecken.

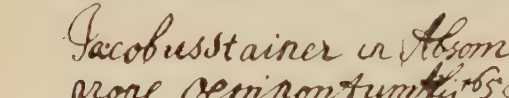
Steinelster, Singvogel, →Schmätzer.

Steinen, Karl von den, Völkerkundler, *Mülheim a. d. Ruhr 7. März 1855, †Cronberg im Taunus 4. Nov. 1929, machte 1879—81 eine Reise um die Erde, nahm 1882/83 an der deutschen Südpolarexpedition nach Südgeorgien teil, bereiste 1884 und

1887/88 Zentralbrasilien, 1897/98 die Marquesasinseln und die Ver.St.v.A., diese nochmals 1902, wurde 1900 Prof. für Völkerkunde an der Universität Berlin und war von 1904—28 das. Direktor am Museum für Völkerkunde. Werke: »Durch Zentralbrasilien« (1886), »Die Bakaïri-Sprache« (1892), »Unter den Naturvölkern Zentralbrasiliens« (1894), »Die Marquesaner und ihre Kunst« (3 Bde., 1925—28).

Plischke im Deutschen Biogr. Jahrb., Bd. 11 (1932).

Steiner. 1) S., **Stainer,** Jakob, Geigenbauer, *Absam (Tirol) 14. Juli 1621, † das. Ende 1683, lernte wahrscheinlich bei den Geigenbaumeistern in Cremona und ließ sich 1641 in seinem Heimatsort als



Jakob Steiner: Werkzettel.

Meister nieder. Seine Geigen sind den besten ital. Instrumenten an Klangschönheit ebenbürtig. Auch sein Bruder Marcus S. (um 1619—80), hauptsächlich in Kufstein und Laufen tätig, war ein geschickter Geigen- und Gambenmacher.

S. Ruf: Der Geigenmacher J. S. (1872), Der Geigenmacher S. in Geschichte und Dichtung (1892); F. Lentner: Des Geigenmachers J. S. Lebenslauf im Lichte der archivalischen Forschung (1898); v. Lütgendorff: Die Geigen- und Lautenmacher vom Mittelalter bis zur Gegenwart (2 Bde., 6. Aufl. 1922).

2) Jakob, schweiz. Mathematiker, *Utzenstorf (Kanton Bern) 18. März 1796, † Bern 1. April 1863, war 1821—35 als Lehrer in Berlin tätig. S. ist einer der Gründer der synthetischen Geometrie, der er in seiner Schrift: »Syst. Entwicklung der Abhängigkeit geometr. Gestalten voneinander« (1832; in Ostwalds Klassikern, neu hg. v. Oettingen, 1896) unter Anlehnung an Pancelot ihre heutige Gestalt gab. Die »Vorlesungen über synthetische Geometrie« (1867; 3. Aufl., hg. v. Schröter und Sturm, 1887—98) bilden die Grundlage für eine Beschäftigung mit diesem mathem. Gebiet. Die gesammelten Werke S.s gab Weierstraß auf Veranlassung der Berliner Akademie (2 Bde., 1881/82), seinen Briefwechsel mit Ludw. Schläfli J. H. Graf heraus (Bern 1896). Aus dem Nachlaß S.s wurde von Fueter veröffentlicht: »Allgem. Theorie über das Berühren und Schneiden der Kreise und der Kugeln« (1931).

Gräser: Zur Erinnerung an Jakob S. (1874); Graf: Der Mathematiker Jakob S. (1897); Lange: Jakob S.s Lebensjahre in Berlin, 1821—63 (1899).

3) Rudolf, Begründer der Anthroposophie, *Kraljevec (Ungarn) 27. Febr. 1861, † Dornach bei Basel 30. März 1925, lebte 1890—97 in Weimar als Mitarbeiter an der Weimar. Goethe-Ausgabe; hier entwickelte er seine »Weltanschauung der Intuition«, die ihn zu einer glücklichen Auslegung naturwissensch. Schriften Goethes führte. Er schrieb »Grundlinien einer Erkenntnistheorie der Goetheschen Weltanschauung« (1886), »Goethe als Vater einer neuen Ästhetik« (1889), »Die Philosophie der Freiheit« (1894), »Fr. Nietzsche, ein Kämpfer gegen seine Zeit« (1895), »Goethes Weltanschauung« (1897), »Haeckel und seine Gegner« (1900), »Welt- und Lebensanschauungen im 19. Jahrh.« (2 Bde., 1900/01; 2. Aufl. u. d. T. »Die Rätsel der Philosophie«, 1914). Seit 1902 gehörte er der theosophischen Bewegung an; er war bestrebt, die abendländ. christl. Esoterik ihr einzufügen. Doch kam es hierüber zu einem Zerwürfnis mit der Führerin der Theosophischen Gesellschaft, Annie Besant. Deutsche Mitglieder gründeten 1912 den »Anthroposophischen Bund«, der nach dem Ausschluß aus der Theosophischen Gesellschaft 1913 zur »Anthroposophischen Gesellschaft« (→Anthroposophie) wurde. S.s wichtigste anthroposophische Schriften sind: »Theosophie« (1904), »Die Erziehung des Kindes vom Gesichtspunkte der Geisteswissenschaft« (1907), »Wie erlangt man Erkenntnisse der höheren Welten?« (1909), »Die Geheimwissenschaft im Umriß« (1910), »Vom Menschenrätsel« (1916), »Von Seelenrätseln« (1917), »Goethestudien und goetheanistische Denkmethoden« (Nachlaß 1932), ferner zahlreiche Nachschriften von Vortragszyklen, darunter: »Geisteswissensch. Erläuterungen zu Goethes Faust« (2 Bde., 1931). — Seit 1910 wurden von den Mitgliedern der Anthroposophischen Gesellschaft S.s kultische Dichtungen aufgeführt: »Die Pforte der Einweihung« (1910), »Die Prüfung der Seele« (1911), »Der Hüter der Schwelle« (1912), »Der Seelen Erwachen« (1913); 1913—20 schuf R. S. in Dornach für diese Aufführungen einen Bau, der auch als Freie Hochschule für Geisteswissenschaft diente (»Goetheanum«). Ferner schrieb er: »Eurythmie als sichtbare Sprache« (Nachlaß 1927). »Sprachgestaltung und dramatische Kunst« (Nachlaß 1926). — Im Sommer 1917 bemühte sich S. um Wege zu einem gerechten Frieden, und seit 1918 um eine wirklichkeitsgemäße Gestaltung von Staat und Wirtschaft im Sinne der →Dreigliederung des sozialen Organismus (»Die Kernpunkte der sozialen Frage«, 1919; »Westl. und östl. Weltgegensätzlichkeit«, Nachlaß 1927). Silvester 1922/23 brannte das Goetheanum ab, zu dessen Neubau S. das Modell noch selbst gestaltete. Selbstdarstellung »Mein Lebensgang« (Nachlaß 1925).

Von seinen Schriften aus verschiedenen Fachgebieten seien noch genannt: »Die Philosophie des Thomas von Aquino« (Nachlaß 1930), »Allgem. Menschenkunde als Grundlage der Pädagogik« (Nachlaß 1932), »Licht-Lehre« (Nachlaß 1925), »Wärme-Lehre« (hg. 1925), »Grundlegendes für eine Erweiterung der Heilkunst« (1925).

Bibliographie. E. S. Picht: Das literar. Lebenswerk R. S.s (1926). — Friedr. Traub: Rud. S. als Philosoph und Theosoph (2. Aufl. 1921); Albert Steffen: In memoriam Rudolf S. (1925), Begegnungen mit Rudolf S. (1926); Rittelmeyer: Rudolf S. als Führer zu neuem Christentum (1933).

Steiner Alpen, Sanntaler Alpen, Gebirgsgruppe der Südl. Kalkalpen südöstl. der Karawanken (Karte 53, DE 6); höchster Gipfel Grintouz, 2559 m.

Steinerne Renne, Felsschlucht, →Holtemme.

Steinerner Gast, Bildsäule des von Don Juan erstochenen Komturs, die von jenem zum Abendessen eingeladen wird, in Mozarts Oper »Don Giovanni«, sprichwörtlich geworden durch Schiller, »Piccolomini« 4, 6.

Steinernes Meer von NW (Luftbild), vorn Hundstod, r. hinten Schönfeldspitze.

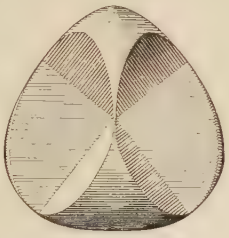
Steinernes Meer, verkarstetes Hochplateau der Salzburger Kalkalpen (Karte 50b ①), mit Sellhorn (2655 m) und Schönfeldspitze (2651 m).

Steingartenpflanzen
(kleine Auswahl anspruchsloser Arten).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Wuchs	Blütenfarbe	Blütezeit	Erforderlicher Boden	Standort	Bemerkungen
Alpen-Hungerblümchen	Draba aizoides	niedrig	weiß	April—Mai	Humusreicher Gartenboden	sonnig	—
Aubrietie	Aubrietia croatica . .	»	lila	April—Mai	Gewöhnlicher Gartenboden	»	—
Ehrenpreis	Veronica incana . . .	»	blau	Juni—Sept.	»	»	—
Felsennelke	Dianthus caesius hybr.	»	rosa-karmin	Mai—Juni	Sandiger Gartenboden	»	—
Fetthenne	Sedum spurium splendens u. a.	»	dunkelrosa	Juli—August	Gewöhnlicher Gartenboden	»	Auch geeignet f. Einfassung
Gänsekraut	Arabis albida u. Abarten	»	weiß	Juni	»	»	»
Karpathenglockenblume	Campanula carpathica	»	blau	Juni—Sept.	»	»	—
Schleifenblume	Iberis sempervirens »Schneeflocke«	halbhoch	weiß	April—Mai	Humusreicher Gartenboden	»	—
Steinbrech	Saxifraga muscoides atropurpurea u. a. . .	niedrig	dunkelblutrot	April—Mai	Gewöhnlicher Gartenboden	sonnig, halbschattig	—
Steinkraut	Alyssum saxatile . . .	»	gelb	April—Mai	Guter sandiger Gartenboden	sonnig	—
Thymian	Thymus Serpyllum coccineus	»	leucht.-karmin	Juni Juli	Gewöhnlicher Gartenboden	»	—
Zwerg-Schwertlilie	Iris pumila u. Abarten .	halbhoch	blau, lila, gelb	April—Juni	Humusreicher Gartenboden mit Torfmull	sonnig, halbschattig	—

Steinersche Flächen, Römerflächen, nach ihrem Entdecker, dem Mathematiker Jak. Steiner, benannte Flächen 4. Ordnung, auf denen Scharen von Kegelschnitten liegen.

Pascal: Repertorium der höheren Mathematik, Bd. 2 (2. Aufl. 1922).


Steinersche Flächen.

Steinersche Punkte, →Pascalscher Satz 1).

Steinfalk, Bezeichnung für Wanderfalk und Zwergfalk, →Falken.

Steinfeld, 1) ein Teil des →Wiener Beckens.

2) **S. in Oldenburg,** Ldgem. im oldenb. Amt Vechta (Karte 45, C 2), am Nordwestfuß der Dammer Berge (Oldenburger Schweiz), 49 m ü. M., an der Bahn Delmenhorst-Bramsche, hat (1933) 3996 kath. E., Landwirtschaft, Schweinemärkte, Ziegeleien, Zement-, Kork-, Zigarrenfabriken.

3) Ehemalige Prämonstratenserabtei (920 gegr.) mit spätroman. Kirche aus dem 12. Jahrh. im Kr. Schleiden des preuß. RgBz. Aachen (Rheinprovinz), unweit l. von der Urft, 515 m ü. M., jetzt Studienanstalt des Salvatorianerordens.

Steinflachs, Grasart, →Stipa.

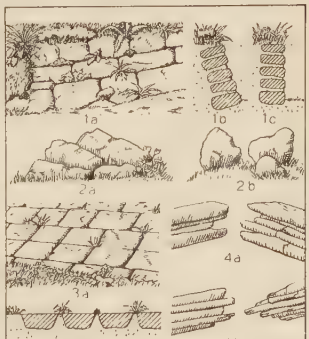
Steinfrucht. 1) S., Drupa, in der Botanik eine Frucht, deren Endokarp (→Frucht) aus Steinzellen besteht (**Stein, Steinkern, Putamen**), z. B. das Steinobst (Tafel Frucht und Samen I, Abb. 18), die Walnuß in der grünen Schale, die Kokosnuß in der Faserschale, die Pfefferfrucht (Tafel Frucht und Samen II, Abb. 8). Eine Apfelfrucht (→Apfel), deren Endokarp nicht pergament-, sondern steinartig ist, nennt man **Steinapfel** (z. B. die Frucht von Weißdorn, Mispel). Selten sind sog. **Steinbeeren** (z. B. die bei Vaccinium).

2) S., in der Medizin svw. Steinkind, →Eileiterschwangerschaft, →Bauchhöhlenschwangerschaft.

Steinfurt, Kr. im preuß. RgBz. Münster (Prov. Westfalen), umfaßt 771 qkm mit (1933) 110608 E.; Sitz des LdrA. Burgsteinfurt. (→Bentheim, Geschlecht.)

Steingallen, blaue Mäler, Krappenmäler, Hufkrankheit des Pferdes, die sich durch Lahmheit und dunkelrote Stellen (Mäler) am Sohlenhorn, namentlich in der Gegend der Eckstrebe, kennzeichnet. Die dunkelroten Stellen entstehen durch Quetschung der Huflederhaut und einen dadurch bedingten Bluterguß. Behandlung: Abnahme des Eisens, erweichende Umschläge und Regelung des Beschlags.

Steingarten, Gartenanlage mit Steinen, Felsen zur Auspflanzung von Gebirgs- oder Alpenpflanzen und anderen felsliebenden Gewächsen. Sein Aufbau kann unregelmäßig sein oder landschaftlich (naturähnlich) oder regelmäßig (mit Trockenmauern, Terrassen, Böschungen, Treppen, Plattenwegen). Man wähle sonnige, baumfreie, offene, doch sturmgeschützte Lage in Südostrichtung, nicht reine Nordlage. Der Untergrund besteht aus zerkleinertem Bauschutt, Schotter oder Tonscherben, darüber aus wenigstens 30 cm hochgeschichteter Rasenerde, Laub- und Heideerde (je nach den Gewächsen ohne oder mit



Steingarten: 1 Trockenmauer, a von außen, b richtiger Aufbau im Aufriß, c falscher; 2 Gruppe von Findlingssteinen, a richtig, b falsch; 3 Plattenweg, a in Schrägansicht, b im Durchschnitt; 4 Schichtfelsen, a falsche Anordnung, b richtige.

Torfmull, Kalk, mürbem Lehm, Moorboden oder Sand). Als Gestein sind am besten graugelblicher Bruchkalkstein, Travertin (meist gelblich) und Sandstein in verschiedener Farbe. Der S. hat sich wohl erst im 20. Jahrh. aus dem →Alpinum (1) der botan. Gärten entwickelt; er bezieht jedoch nicht nur Hochgebirgspflanzen ein und ist weniger pflanzengeographisch-wissenschaftlich als künstlerisch angeordnet. Mit Pflanzen aller Erdteile, auch vielen Neuzüchtungen, können im S. einheitliche Farbenterrassen gebildet werden, ferner Teilbereiche je nach Blütezeit und Größe der Pflanzen. Geeignete Arten gibt es in sehr großer Auswahl (hierzu übersicht S. 109). Blütenstauden, Knollen- und Zwiebelgewächse, Polstergräser, Freilandfarne (z. T. wintergrün), Heidekräuter, Moorpflanzen, Sukkulenten der Gebirge (Sedum, Sempervivum, Rhodiola, Opuntia-Kakteen), niedrige immergrüne Gehölze, auch nur Xerophyten sind verwendbar. Zur Füllung von Lücken können auch gut einjährige Blumen dienen (Phacelia campanularia, Portulaca grandiflora, Saponarien, Silenen). Abwechslungsreiche Bepflanzung ist am beliebtesten. Junge Pflanzen sind leichter zu behandeln als große.

Wocke: Der S., seine Anpflanzung und Pflege (1926), Die Kulturpraxis der Alpenpflanzen und ihre Verwendung im S. und Alpinum (2. Aufl. 1928); Schönborn: Der S. und seine Bepflanzung (1930); Jelitto: Schöne Steingärten für wenig Geld (2. Aufl. 1931); Saftenberg: Alpen-, Fels- und Mauerpflanzen (4. Aufl. 1932).

Steingeld, eine Art Schmuckgeld, →Geld 1f).

Steingräber, →Megalithgräber.

Steingräber, Theodor Leberecht, Musikverleger, *Neustadt a. d. Orla 25. Jan. 1830, †Leipzig 5. April 1904. Er entstammte einer alten Klavierbauerfamilie und gründete 1878 einen Musikverlag (**Steingräber-Verlag**) in Leipzig. 1868 hatte er unter dem Decknamen Gustav **Damm** eine Klavierschule herausgegeben (500. Aufl. 1924). Der Steingräber-Verlag, der von 1880—88 vorübergehend nach Hannover verlegt worden war, pflegt vor allem Klaviermusik aller Art, ferner Violin- und Violoncellomusik. Die »Edition Steingräber« erlangte Weltruf. 1921—29 erschien im Verlag die 1834 von Robert Schumann gegründete »Zeitschrift für Musik«.

Steingravüre, →Lithographie.

Steingrimur Thorsteinsson, isländ. Dichter, *Stapi an der Westküste Islands 19. Mai 1831, †Reykjavik 21. Aug. 1913, war seit 1872 Lehrer, zuletzt Rektor des Gymnasiums zu Reykjavik. S. ist einer der feinfühlendsten Dichter Islands; er schildert vor allem die Natur seiner Heimat in formvollendeter Sprache, kann aber auch satirisch und sarkastisch werden. Er übersetzte Werke Goethes, Schillers, Shakespeares, Byrons, Tegnérs sowie »1001 Nacht«.

Poestion: S. T., ein isländ. Dichter u. Kulturbringer (1912).

Steingrün, Farbstoff, →Grüne Erde.

Steingrus *m*, durch künstliche Zerkleinerung entstehende Gesteinstrümmer, die als Zuschlagsstoff für Beton dienen. Man unterscheidet: Fein- (2—5 mm Korngröße), Mittel- (5—8 mm) und Grobgrus (8—12 mm).

Steingünsel *m*, Pflanzenarten, 1) eine →Goldrute, 2) ein →Senecio.

Steingut, eine Gattung der →Tonwaren mit nichtverglastem, undurchscheinendem Scherben. Die Masse, die sich leicht formen und bei niedriger Temperatur garbrennen läßt, besteht aus plastischem Ton, Quarz und Feldspatpulver. Eine meist gefärbte Masse aus plastischem Ton, Kaolin und Schwerspat als Flußmittel kommt als Egyptian-, Basalt- oder Jaspisgut (Jasperware) in den Handel. Zur →Glasur, die bei Rotglut aufgebrannt wird, verwendet man meist Blei. S. ist ein Ersatzmittel für Porzellan.

Die Herstellung von S. gelang zuerst in England; sie gewann hier seit 1720 immer mehr Bedeutung, wurde von J. Wedgwood veredelt und fand auch auf dem Festland Nachahmung und selbständige Weiterentwicklung.

G. Pazauret: S., Formgebung und Geschichte (1922).

Steinhagen in Westfalen, Ldgem. im Kr. Halle des preuß. RgBz. Minden (Prov. Westfalen), vor dem Südwestfuß des Teutoburger Waldes, an der Bahn Bielefeld-Osnabrück, hat (1933) 3507 evang. E., Herstellung von Branntwein (**Steinhäger,** →Genever).

Steinhammer, →Steinbeil.

Steinharz, →Dammarharz.

Steinhauerlunge, →Staubinhalationskrankheiten.

Steinhaufen. Es ist ein auf der ganzen Erde verbreiteter Volksbrauch, an der Stätte eines plötzlichen Todes durch Unfall oder Mord (wonach sie **Toter Mann** o. ä. heißt) einen S. zu errichten, an dessen Vergrößerung alle Vorübergehenden durch Hinzuwerfen von Steinen mitarbeiten. Diese Sitte ist eine primitive Art der Bestattung, die im Lauf der Entwicklung vom Deckstein zum Denkstein hinführt.

Liebrecht: Die geworfenen Steine (Germania, Bd. 22, 1877); K. Haberland: Die Sitte des Steinwerfens und der Bildung von S. (in der Ztschr. für Völkerpsychologie, Bd. 12, 1880); E. Grohne: Der Tote Mann (in der Niederd. Ztschr. für Volkskunde, Bd. 1, 1923).

Steinhaus am Semmering, Sommerfrische und Wintersportplatz in Steiermark, 838 m ü. M. an der Bahn Wien-Graz, Ortsteil von →Spital (3).

Steinhaus, Ferdinand, Schiffbauingenieur, *Hamburg 1. Mai 1826, †das. 4. Juni 1899, 1853 Lehrer für Schiffbau an der Gewerbeschule in Hamburg, 1872 Generalinspektor des Bureau Veritas, d. i. der Klassifikationsgesellschaft für den Bau eiserner Schiffe in Deutschland; bes. bekannt durch seine Konstruktionen für Eisbrecher. Seine Werke über Schiffbau, vor allem Eisenschiffbau, waren grundlegend. Er schrieb: »Die Schiffbaukunst in ihrem ganzen Umfange« (1858), »Der Eisenschiffbau« (1867), »Die Konstruktion und Bemastung der Segelschiffe« (1869), »Abhandlungen aus dem Gebiete des gesamten Schiffbauwesens« (1887—99).

Steinhausen, 1) Georg, Kulturhistoriker, *Braunsberg 2. Juni 1866, †Kassel 30. März 1933, war 1892—1901 Bibliothekar an der Universitätsbibliothek Jena, seit 1901 Direktor der Murhardbibliothek der Stadt Kassel und wurde 1932 ord. Honorarprof. in Heidelberg. Hauptwerk: »Geschichte der deutschen Kultur« (1904; 3. Aufl. 1929; ungekürzte Volksausg. 1933). Ferner schrieb S.: »Geschichte des deutschen Briefes« (2 Bde., 1889—91), »Der Kaufmann in der deutschen Vergangenheit« (1899), »German. Kultur in der Urzeit« (1905; 4. Aufl. 1927), »Deutsche Geistes- und Kulturgeschichte von 1870 bis zur Gegenwart« (1931). Er gab heraus: »Archiv für Kulturgeschichte« (seit 1893; bis 1903 »Zeitschrift für Kulturgeschichte« genannt), »Deutsche Privatbriefe des Mittelalters« (2 Bde., 1899—1907), »Monographien zur deutschen Kulturgeschichte«, Bd. 1—12 (1899—1909); Selbstbiographie in dem Sammelwerk »Die Geschichtswissenschaft in Selbstdarstellungen«, Bd. 1 (1924).

2) Heinrich, Schriftsteller, *Sorau 27. Juli 1836, †Schöneiche 26. Mai 1917, 1868—1906 Pfarrer. S. errang mit seiner histor. Erzählung »Irmela« (1881), in der er sich an Scheffel anlehnt, einen beachtlichen Erfolg. In späteren Erzählungen und Charakterschilderungen (»Gevatter Tod. Im Armenhause. Mr.

Bob Jenkins' Abenteuer«, 1882; »Markus Zeisleins großer Tag«, 1883; »Der Korrektor«, 1885; »Heinrich Zwiesels Angste«, 1900) zeigt er einen stillen Humor, der dem Wilhelm Raabes und Heinrich Seidels verwandt ist. Seine Selbstbiographie erschien u. d. T. »Aus meinem Leben« (1913).

H. Spiero im Deutschen Biogr. Jahrb., Überleitungsband 2 (1928).

3) Wilhelm, Maler und Zeichner, Bruder von 2), *Sorau (Niederlausitz) 2. Febr. 1846, †Frankfurt a. M. 5. Jan. 1924, Schüler der Akademie in Berlin und der Kunstschule in Karlsruhe, das. mit Hans Thoma befreundet, entwarf Zeichnungen (1870/71) zu einer »Geschichte von der Geburt unseres Herrn«, in denen ein inniges religiöses Empfinden und ein

Wilhelm Steinhausen: Selbstbildnis mit Gattin; 0,78 m hoch, 0,98 m breit (1892/93; Köln, Wallraf-Richartz-Museum).

schlichtes deutsches Gemüt zum Ausdruck kommen, arbeitete Kartons für Kirchenfenster und malte Bilder von ausgesprochen deutschem Stimmungsgehalt: Gänseliesel (1874), Flucht nach Ägypten (1874; Berlin, Nationalgalerie). Seit 1876 lebte S. in Frankfurt a. M. Die dort entstandenen Gemälde zeigen ihn von der Freilichtmalerei beeinflußt, immer aber bestrebt, schon durch die Farbe gemütvoll fromme Stimmung zu vermitteln.

Hauptwerke: 1890 für den Saal des Missionshauses in Wernigerode die große, eine Wand füllende Kreuzigungsgruppe und ein Abendmahl, 1895—97 Wandgemälde (Die sieben Werke der Barmherzigkeit) für das Mausoleum der Gräfin Lanckoroński in St. Veit bei Wien, 1902 Bilder bibl. Inhalts für die Aula des Kaiser-Friedrich-Gymnasiums in Frankfurt a. M., 1905 zwei religiöse Fresken für die Hospitalkirche in Stuttgart, 1912—14 Altarfresken für die Lukaskirche in Frankfurt; Bildnisse: Die Gattin (1882; Frankfurt, Städelsches Institut), Selbstbildnis mit Gattin (1892/93; Köln, Wallraf-Richartz-Museum), Die Gattin am Fenster (1900), Selbstbildnis am Fenster (1906; Leipzig, Museum).

In seinen Lithographien zur bibl. Geschichte hat er eine dem deutschen Protestantismus entsprechende Form der Darstellung gefunden. Er schrieb: »Aus meinem Leben« (1912; 2. Aufl. 1926).

D. Koch: Wilhelm S. (2. Aufl. 1904); Gedenkbuch zu Wilhelm S.s 60. Geburtstag (1906); J. A. Beringer: Wilhelm S. und sein graphisches Werk (Ztschr. für bildende Kunst, Bd. 52, 1916); O. Beyer: Wilhelm S. (1921); W. Reiner: Wilh. S. (1926); F. Lübbecke: Wilhelm S. (2. Aufl. 1929).

Steinhäuser, die sieben S., jungsteinzeitl. Megalithgräber bei →Fallingbostel.

Steinhäuser, Karl, Bildhauer, *Bremen 3. Juli 1813, †Karlsruhe 9. Dez. 1879, Schüler von Rauch, 1835—64 in Rom tätig, 1864 Prof. der Kunstschule in Karlsruhe, schuf für Bremen die Standbilder des Astronomen Olbers (1850), des Bürgermeisters Smid und des heil. Ansgar, für das Museum in Weimar nach einer Anregung der Bettina von Arnim die Gruppe Goethe und Psyche (1855), für den Schloßgarten in Heidelberg die Gruppe Hermann und Dorothea (1866) und arbeitete in der Gestaltungsweise der Cosmaten kirchl. Geräte (Osterleuchter für die Friedenskirche in Potsdam, Altar für die Stephanskirche in Bremen).

L. v. Pezold in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 35 (1893).

Steinheid, Ldgem. im thüring. Ldkr. Sonneberg, Sommerfrische am Rennstieg des Thüringer Waldes, 868 m ü. M., an der Kraftwagenlinie Erfurt-Coburg, hat (1932) 2556 evang. E.; Forstamt, Volksbücherei; Porzellan-, Glas-, bes. Christbaumschmuckindustrie.

Steinheil, 1) Carl August von, Optiker, *Rappoltsweiler (Elsaß) 12. Okt. 1801, †München 12. Sept. 1870. S. war Schüler von Fr. W. Bessel; er kam auch in Verbindung mit Fraunhofer, dem er als Konservator der physikal. Sammlungen des Staats im Amte folgte. 1849 wurde er von der österr. Regierung zur Leitung der telegraphischen Abteilung im Handelsministerium berufen und richtete binnen zwei Jahren ein fast vollständiges Telegraphensystem über alle Kronländer des Reiches ein. Wegen seiner Arbeiten am elektrischen Telegraphen (er entdeckte dabei u. a. die Möglichkeit, den Erdboden als Rückleiter zu benutzen) wurde die schon 1846 geplante opt. Werkstätte erst 1855 in München eröffnet. Hier dehnte er sein Arbeitsgebiet mit größtem Erfolge auf Herstellung von astronom. und Erdfernrohren aus; 1865 begann er die Herstellung photogr. Objektive.

Marggraf: Carl August S. und sein Wirken auf telegr. Gebiete (1888).

2) Hugo Adolph, Optiker, Sohn von 1), *München 12. April 1832, †das. 3. Nov. 1893, führte im Werke seines Vaters die theoret. Rechenarbeiten aus und förderte nach dem Übergang der Anstalt in seinen Mitbesitz von 1866 ab in tatkräftigster Weise die Herstellung photogr. Linsen.

3) Rudolf, Optiker, Sohn von 2), *München 22. Febr. 1865, †das. 1. Jan. 1930, folgte seinem Vater in der Leitung der Anstalt, aus der zu seiner Zeit viele Fernrohrobjektive von sehr beträchtlichen Durchmessern (bis zu 80 cm) hervorgingen. Auch auf photogr. Gebiet wirkte S. erfolgreich; so wurden unter seiner Leitung die Objektive Orthostigmat, Triplar, Unofokal, Quinar hergestellt. Er gründete 1898/99 die Sendlinger Glashütte, die 1916 nach Zehlendorf verlegt wurde.

Steinheilschrift, eine 1836 vom Optiker Carl Aug. von Steinheil angegebene Telegraphenschrift, die auf der Kombination zweier Punktreihen beruht. Vorgängerin der Morseschrift.

Steinheim, 1) Stadt im Kr. Höxter des preuß. RgBz. Minden (Prov. Westfalen; Karte 45, D 3), an der l. zur Weser fließenden Emmer, 144 m ü. M., an der Bahn Hannover-Altenbeken, hat (1933) 3978 meist kath. E.; AGer.; Rektoratschule; Holz- und Möbelindustrie.

2) S. am Albuch, Ldgem. im württemb. OA. Heidenheim, westl. von Heidenheim in dem durch Vulkan. Einbruch entstandenen jungtertiären **Steinheimer Becken,** 539 m ü. M., hat (1933) 2215 meist evang. E.; Zigarrenindustrie.

Branca und Fraas: Das kryptovulkan. Becken von S. (Abhandl. der Preuß. Akad. d. Wissenschaften, 1905).

Steinheimer Tellerschnecke, svw. Planorbis multiformis, →Süßwasserschnecken.

Steinhirse, Pflanzenart, →Steinsame.

Steinholz, ein Fußbodenbelag, bestehend aus kaustisch gebrannter und gemahlener Magnesia (MgO) als Grundstoff, Holzmehl oder Sägespänen als Füllstoff und Chlormagnesiumlauge als Bindemittel, die an Ort und Stelle miteinander zu einer breiigen Masse verrührt und dann wie ein Zementestrich aufgetragen und geglättet werden. Zur Färbung dienen anorgan. Farbstoffe, die dem Gemisch beigemengt werden. Das Abbinden, d. h. die Fähigkeit des kaustisch gebrannten Magnesits, mit Chlormagnesiumlösung eine steinharte Masse zu liefern, beruht nach Ansicht der meisten Forscher auf der Bildung von Magnesiumhydrat und Magnesiumoxychlorid. Die Sägespäne oder das Holzmehl sind schlechte Wärme- und Schalleiter; sie sind daher ein guter Kälteschutz und wirken geräuschmildernd. An Stelle von Holzmehl können auch andere organ. Stoffe (z. B. Korkschrot, Korkmehl, Häcksel, Strohmehl, Ledermehl, Torfmull) verwendet werden. Durch einen Zusatz von Schlackengrus, Bimskies, Asbest, Kreide, Talkum, Kieselgur, Ziegel-, Schamotte- oder Steinmehl, Sand, Glasmehl u. dgl. kann ein besonderer steinartiger Charakter erzielt werden. — Steinholzfußböden werden am besten auf Beton, Zement oder Stein verlegt. Es eignen sich aber auch Holz und Eisen. Freiliegende Eisenteile sind mit Teer oder Asphalt anzustreichen, da das Chlormagnesium Eisen angreift. Feuchtigkeit ist unbedingt fernzuhalten. Bei einschichtigen Fußböden besteht die Masse aus 1 R.-T. (Raumteil) Magnesit und 2 R.-T. Füllmaterial. Meist verlegt man aber die Steinholzfußböden in zwei Schichten, von denen die untere etwas magerer gehalten wird, und zwar 1 R.-T. Magnesit, 4 R.-T. Sägespäne und Chlormagnesiumlauge von 17—18 Bé, während die Oberschicht aus 1 R.-T. Magnesit, 2 R.-T. Füllmaterial und Chlormagnesiumlauge von 20 Bé besteht. Das Abbinden erfolgt nach etwa 24—48 Stunden; der Fußboden ist aber erst nach 4—6 Wochen trocken. Der fertige, vollständig erhärtete Steinholzfußboden ist mit kaltem Wasser abzuwaschen, dann sofort zu trocknen und daraufhin mit einem Fußbodenöl zu ölen oder zu bohnern, was von Zeit zu Zeit zu wiederholen ist. — S. liefert einen warmen, gut zu begehenden, schalldämpfenden, fugenlosen, dauerhaften Fußboden. Es ist nicht brennbar, besitzt eine große Festigkeit bei verhältnismäßig geringem Gewicht und kann benagelt, gesägt, gebohrt und sonst leicht bearbeitet werden. Ferner bietet es Sicherheit gegen Ungeziefer, Fäulnis und Schwamm. — S. wurde von Sorel 1867 erfunden.

R. Fasse: Die Steinholzfußböden, ihre Zusammensetzung und Beurteilung (2. Aufl. 1930).

Steinhorst, Ldgem. im Kr. Hzgt. Lauenburg des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein), hat (1933) 338 evang. E.; AGer.

Steinhöwel [-*höwl*], Heinrich, deutscher Humanist, Arzt und Übersetzer, *Weil der Stadt 1412, †Ulm 1483 als Stadtarzt (seit 1450), war Mittelpunkt eines großen Kreises geistig bedeutender und den Bestrebungen des Humanismus zugetaner Männer, wie Niclas von Wyle, Antonius von Pforr u. a. Um 1460 übersetzte er den Roman »Apollonios von Tyros« (1471 bei Zainer in Augsburg gedruckt; Ausg. von C. Schröder, 1873), die »Historie von der Kreuzfahrt Herzog Gottfrieds« und die »Griseldis« aus dem Decamerone nach der lat. Fassung des Petrarca (Ausg. von C. Schröder, 1873). 1473 erschien bei Zainer in Ulm das Buch »Von den sinnrychen irluchten wyben«, eine Übersetzung der »Claraे mulieres« des Boccaccio (Ausg. von K. Drescher, 1895), nach 1476 sein »Esopus«, der in viele Sprachen übersetzt worden ist (hg. v. H. Oesterley, 1873), als letztes der »Spiegel des menschl. Lebens« von Rodericus Zamorensis. S.s Übersetzungen sind nicht wörtliche Übertragungen, sondern dem Leserkreis angepaßte, sinnvolle Bearbeitungen in flüssigem Stil. Von seinen mediz. Schriften sei genannt das »Regimen pestilentiae« (1472).

H. Knust: S.s Aesop (Ztschr. für deutsche Philologie, Bd. 19, 1885); Ph. Strauch in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 35 (1893); F. Kraft: S.s Verdeutschung der Historia Hierosolymitana des Robertus Monachus (1905); W. Borvitz: Die Übersetzungstechnik Heinrich S.s (1914); K. Sudhoff: Der Ulmer Stadtarzt S. (1926).

Steinhuber, Andreas, kath. Theolog, *Uttlau (Niederbayern) 11. Nov. 1825, †Rom 15. Okt. 1907, wurde 1851 Priester, trat 1857 in den Jesuitenorden ein, wurde 1860 Prof. der Philosophie und Apologetik, 1866 der Dogmatik in Innsbruck, 1867 Rektor des Collegium Germanicum in Rom (bis 1880), 1893 Kardinal. Er schrieb: »Geschichte des Collegium Germanicum-Hungaricum in Rom« (2 Bde., 1895; 2. Aufl. 1906).

L. Kaas: Am Grabe Kardinal S.s (Allgem. Rundschau, Jahrg. 4, 1907).

Steinhuder Meer, Binnensee in Schaumburg-Lippe (Karte 45, D 2), östl. von Rehburg, 37 m ü. M., 32 qkm groß, 3 m tief, fließt durch den Meerbach nach der Weser ab. Auf einer künstl. Insel liegt die vom Grafen Wilhelm zur Lippe 1761—65 erbaute Musterfestung **Wilhelmstein,** bis 1867 Kriegsschule, in der Scharnhorst seine erste milit. Erziehung erhielt, am Südufer die Ldgem. **Steinhude** (Kr. Stadthagen) mit (1933) 2284 evang. E.

Steinhuhn, Berghuhn, Alectoris oder Caccabis, rebhuhngroße →Feldhühner mit roten Füßen und rotem Schnabel, die Gebirge und felsige Ländereien Südeuropas, Nordafrikas und Asiens bewohnen. Das **Steinhuhn** (Caccabis saxatilis; Tafel Hühnervögel I, Abb. 10) ist ein bunt gefärbtes Berghuhn, blaugrau, mit weißer Kehle, weiße Seitenfedern der Weichen rotbraun und schwarz gebändert, Unterkörper ockergelb, das noch in den Alpen vorkommt. Die S. sind lebhafte, muntere Vögel, die geschickt laufen und klettern und gut fliegen können. Sie sind leicht zähmbar und werden im Süden Europas oft in Gefangenschaft gehalten. Eigenartig ist das Vorkommen von Doppelbruten, wobei das Weibchen zwei Nester mit Eiern belegt und beide Eltern dann je ein Gelege ausbrüten und aufziehen. In Südwesteuropa lebt das ähnliche **Rothuhn** (Caccabis rufa), in Nordafrika das →Klipphuhn.

Steinhummel, einheimische Hummelart, →Hummel.

Steinhüpfer, Urinsekt, →Zottenschwänze.

Steinige Tunguska, Fluß in Sibirien, →Tunguska.

Steinigtwolmsdorf, Ldgem. in der Ahptmsch. Bautzen der sächs. Krhptmsch. Dresden-Bautzen, Sommerfrische in den Lausitzer Bergen südöstl. von Bischofswerda, 400 m ü. M., hat (1933) 2406 meist evang. E.; Zollamt; Holzwaren-, Blumenindustrie.

Steinigung, im Altertum eine bes. den Römern, Griechen und Juden bekannte Todesstrafe (durch Steinwürfe).

Steinigwerden, Steinkrankheit, Steinsucht, Verbildung des Fleisches der Birne zu Grieß (→Sklerenchym).

Stein im Brett. Einen S. i. B. haben, gut bei jemand angeschrieben sein, vom Brettspiel übertragener Ausdruck: mit einem Stein an der Partie beteiligt sein.

Steinitz, amtl. tschech. **Ždánice,** Markt im tschechoslowak. Bz. Gaya im südöstl. Mähren (Karte 57, F 3), an der Bahn Tscheitsch-S., hat (1930) 2420 meist tschech. E., BzGer., Zuckerfabrik.

Steinitz, 1) Ernst, Mathematiker, *Laurahütte (Oberschlesien) 13. Juni 1871, †Kiel 29. Sept. 1928, wurde 1910 ord. Prof. an der Techn. Hochschule Breslau und 1920 ord. Prof. an der Universität Kiel. S. veröffentlichte mehrere geometr. Arbeiten; besondere Bedeutung erlangte die i. J. 1910 im »Journal für die reine und angewandte Mathematik« veröffentlichte Schrift: »Algebraische Theorie der Körper« (neu hg. v. Reinhold Baer und Helmut Hasse, 1930), die seither der Ausgangspunkt für viele Untersuchungen auf algebr. und arithm. Gebiete geworden ist. In dieser Arbeit ging S. über die Galoissche Theorie hinaus und bewies, daß jeder Körper derart erweitert werden kann, daß in dem Erweiterungskörper jedes Polynom in Faktoren 1. und 2. Grades zerfällt.

2) Wilhelm, Schachmeister, *Prag 18. Mai 1836, †New York 12. Aug. 1900, siegte in den internationalen Turnieren in London (1872), Wien (1873 und 1882) und in Wettkämpfen gegen Anderssen, Blackburne, Zuckertort und Tschigorin. S. galt als Weltschachmeister, bis er 1896 gegen Lasker verlor. Bes. wichtig sind seine Analysen von Partien in der von ihm gegründeten Schachzeitung »The international chess magazine« (1885—91). S. war ursprünglich Kombinationsspieler im Sinne von Anderssen und Morphy, wurde aber später der Begründer des modernen Positionsspieles.

Ludw. Bachmann: Schachmeister S. (4 Bde.; Bd. 1 und 2, 2. Aufl. 1925—28; Bd. 3 und 4, 1920/21).

Steinitzerwald, Gebirge in →Mähren (2).

Steinkammern, →Megalithgräber.

Steinkanal, Organ der →Stachelhäuter.

Steinkarpfen, Fischart, die →Karausche.

Steinkauz, kleine →Eulen (1) aus der Unterfam. der Käuze (Syrniinae) mit ziemlich undeutlichem Schleier, kleiner Ohröffnung, aufgetriebener Wachshaut und befiedertem Lauf. Der **Steinkauz, Hauskauz, Käuzchen, Leicheneule, Leichenhühnchen, Totenvogel, Wichtl** (Athene noctua; Tafel Eulen I, Abb. 7) ist 20—23 cm lang, oberseits braun mit weißen Flecken, Unterseite vorn weiß mit braunen Längsstreifen, hinten weiß. Er brütet in Mauerlöchern und Baumhöhlen, oft in der Nähe menschl. Wohnungen, und fällt durch seine lauten Rufe auf, die wie Ghuk, Kuit oder Kuwiff klingen und mit »Komm mit« übersetzt werden (Totenvogel). Der S. war der Vogel der Athene, die »Eule« von Athen.

Steinkern, 1) in der Botanik, sow. Fruchtteil, →Steinfrucht.

2) In der Paläontologie →Versteinerung.

Steinkind, →Eileiterschwangerschaft, →Bauchhöhlenschwangerschaft.

Steinkirche, 25 m lange Zechsteinhöhle bei Scharzfeld am Südrand des Oberharzes, in der noch im 16. Jahrh. Gottesdienst gehalten wurde.

Steinkistengräber, Steinkistengräber, Plattengräber, aus großen Steinplatten bestehende Gräber, →Megalithgräber.

Steinkjær [stäinchär], **Stenkjär** [stẽnchär], Hauptstadt des norweg. Fylkes Nord-Trøndelag am innersten Ende des Beitstadfjords (Karte 62, D 2/3), hat (1930) 2780 E.

Steinklee, 1) Gatt. →Melilotus **(echter und weißer S.),** 2) ein →Hufeisenklee, 3) der Hopfenklee (→Medicago), 4) Arten von Trifolium (→Klee, hierher auch **brauner S.**), 5) ein →Bockshornklee **(blauer S. oder Gartensteinklee),** 6) ein →Lotus **(gehörnter oder gelber S.).**

Steinkohle, eine sowohl in geolog. Hinsicht wie auch nach der Zusammensetzung besondere Klasse der fossilen Brennstoffe, deren Endglied der Anthrazit darstellt. Der Name erklärt sich aus der mineralartigen Beschaffenheit (Härte, spez. Gew., Glanz), die bei dem Anthrazit am meisten ausgeprägt ist.

Eigenschaften und Verwertung. Die S. ist dunkelbraun bis schwarz, fettig glänzend, spez. Gew. 1,2 bis 1,5, Härte 2 bis 2,5; der Strich ist braunschwarz bis schwarz (je nach Alter). Die S. sind sehr kohlenstoffreiche Abbauprodukte der Pflanzen vergangener Erdepochen. Je nachdem, ob die S. aus Landpflanzen oder Seepflanzen (dem organ. Faulschlamm ruhiger Gewässer) entstanden sind, bezeichnet man sie als **Glanzkohlen** oder **Mattkohlen.** Zuweilen lassen verschiedene Sorten S. deutliche Einschlüsse von Holzkohle erkennen; solche viel Holzkohle enthaltende S. wird als **Rußkohle** bezeichnet.

Die S. kann unmittelbar als Brennstoff verwendet werden; in diesem Fall wird sie auf mechanischem Wege durch Aufbereitung, Trocknen, Formgebung und Mischen veredelt. Die S. gelangen dann in der Regel in Form von →Briketts in den Handel. Von besonderer Bedeutung für die Verwertung der S. ist die trockene Destillation (Verkokung) der S., bei der als fester Bestandteil Koks zurückbleibt, während ein brennbares Gas (→Leuchtgas) und ein flüssiges Zersetzungsprodukt (Teer) abdestilliert. Der Koks wird als Heizmaterial verwendet, das Leuchtgas dient nach erfolgter Reinigung, bei der noch zahlreiche wichtige Nebenprodukte gewonnen werden, für Heizungs- und Beleuchtungszwecke. Der Teer ist, ebenso wie die erwähnten Nebenprodukte bei der Reinigung des Leuchtgases, Ausgangsstoff für eine ganze Reihe wichtiger chem.-techn. Verbindungen (vgl. die umstehende Übersicht über die aus Steinkohle darstellbaren Produkte). Die Teermenge kann gesteigert werden, wenn die Verkokung bei niedriger Temperatur vorgenommen wird (sog. Tieftemperaturverkokung); der dabei entstehende Teer wird als **Urteer,** der Koks als **Halbkoks** bezeichnet. Dieser steht seiner Zusammensetzung nach zwischen Koks und Magerkohle.

Die Gewinnung der S. erfolgt nur unter bes. günstigen Umständen im Tagebau; meist muß der Abbau unter Tag vorgenommen werden. Über die dabei angewendeten Methoden →Bergbau.

Arten. Die S. kann nach ihrem Alter, nach der Korngröße, nach ihrem Verhalten beim Erhitzen (Verkokung) und nach ihrem Gefüge eingeteilt werden. Dem Alter nach unterscheidet man **Flammkohle** (Unterarten: **Sand-** und **Sinterkohle**), **Gaskohle** (auch **Gasflammkohle** genannt), **Schmiedekohle, Kokskohle** (auch als **Fettkohle** bezeichnet), **Magerkohle, Anthrazit.** Häufig wird in der Praxis noch die **Eßkohle** als Übergang von der Kokskohle zur Magerkohle aufgeführt.

Die wichtigsten Arten der S. sind die in der Übersicht als fette S. (Backkohle) zusammengefaßten Sorten; sie zeichnen sich dadurch vor den trockenen und mageren S. aus, daß das aus ihnen durch trockene Destillation (Verkokung) gewonnene Gas sehr viel Kohlenwasserstoffe enthält.

Weniger wichtig, aber in der Praxis auch gebräuchlich, ist die Einteilung der S. nach dem Ge-

füge und dem Aussehen; in dieser Hinsicht unterscheidet man Pech-, Faser-, Blätter- und Schieferkohle. Nach der Korngröße wird unterschieden: Die aus der Grube zutage gebrachte **Förderkohle**, die durch trockene oder nasse Aufbereitung gereinigt und dann je nach Korngröße als **Stückkohle, melierte Kohle, Rußkohle I** bis **V, Feinkohle, Grus** und **Staubkohle** bezeichnet wird.

Vorkommen. Die wichtigsten Steinkohlenreviere Europas sind: 1) Der nordwesteuropäische Kohlengürtel, der sich von England über Nordfrankreich, Belgien bis ins Ruhrrevier erstreckt. Er umfaßt in Großbritannien (100 Milliarden t Vorrat) besonders die Becken von Südwales, von Yorkshire und Derbyshire und von Northumberland, in Nordfrankreich (12 Milliarden t Vorrat) die Reviere Pas de Calais und Nord, in Belgien die Becken von Namur und Lüttich, in Holland das Limburger Becken. Es folgen das Aachener Kohlenbecken, die Eschweiler Mulde und die Wurmmulde und dann das Ruhrkohlenrevier mit etwa 76 Milliarden t Vorrat. 2) Das Saarrevier, im S des Rhein. Schiefergebirges, von der Pfalz bis Lothringen reichend, mit 4 Milliarden t Vorrat. 3) Das Erzgebirgische Becken mit den Revieren von Zwickau und Lugau-Ölsnitz. 4) Das Niederschles. Steinkohlenrevier mit dem preuß. Waldenburger und dem böhm. Schatzlarer Revier mit 3 Milliarden t Vorrat. 5) Das Oberschles. Steinkohlenrevier mit dem Dombrowabezirk in West- und Ost-Oberschlesien (106 Milliarden t Vorrat), dem Krakauer Bezirk in Galizien und dem Ostrau-Karwiner Bezirk in der Tschechoslowakei. Weitere europ. Kohlenreviere sind in Böhmen das Becken von Prag und Pilsen und in Frankreich das Becken von St-Etienne und Le Creusot, die keine große Bedeutung haben, sowie das Donezbecken in Rußland, das zwar eine große Ausdehnung besitzt, in der Beschaffenheit der Kohle aber den andern Revieren nachsteht. Außerhalb Europas sind die wichtigsten, mit ungeheuren Vorräten versehenen Kohlenvorkommen in Sibirien das Becken von Kusnezk, in China hauptsächlich die Prov. Schansi und in den Ver.St.v.A. das Appalachische Kohlenfeld und das Mittellandvorkommen. Die Entwicklung des deutschen Steinkohlenbergbaus zeigt die folgende Übersicht:

Jahr	Betriebe	Beschäftigte Personen	Förderung Menge 1000 t	Förderung Wert für 1000 t in ℳ oder *RM*
1913	350	654 017	190 109,4	2 135 978
1913 [1]	285	490 709	140 753,2	1 640 848
1924	376	558 938	118 768,7	1 072 499
1925	343	557 087	132 622,1	1 903 463
1926	314	514 807	145 295,7	2 038 901
1927	303	542 062	153 599,4	2 205 041
1928	294	517 642	150 860,6	2 220 170
1929	266	517 401	163 440,6	2 480 593
1930	253	469 449	142 698,7	2 136 143
1931 [2]	233	371 691	118 640,1	1 554 013

[1] Umgerechnete Zahlen für den jetzigen Gebietsumfang.
[2] Vorläufige amtliche Feststellung.

Verkokung. Die Verkokung (Kokerei) ist chemisch eine trockene Destillation der S. Sie erfolgt entweder zu dem Zwecke der Herstellung eines dichten Kokses (in den Kokereien); oder aber das Ziel der Verkokung ist das Leuchtgas, der Koks ist dabei nur Nebenprodukt (in den Gasanstalten). Der in der Zechen- und Hüttenkokerei gewonnene Koks wird als Zechen- oder Hüttenkoks, der Koks aus den Gasanstalten als Gaskoks gehandelt. Während früher die Verkokung in den Gasanstalten nur von dem Gesichtspunkt der Erzeugung eines hochwertigen Leuchtgases aus erfolgte, wird in neuerer Zeit bei der Entgasung gleichzeitig Wert auf einen guten Koks gelegt und dementsprechend die Entgasung durchgeführt. Die Verkokung erfolgt in großen Destillationsgefäßen (Retorten, Kammeröfen) bei Temperaturen von etwa 1200°. — Über die Einzelvorgänge bei der Verkokung →Leuchtgas.

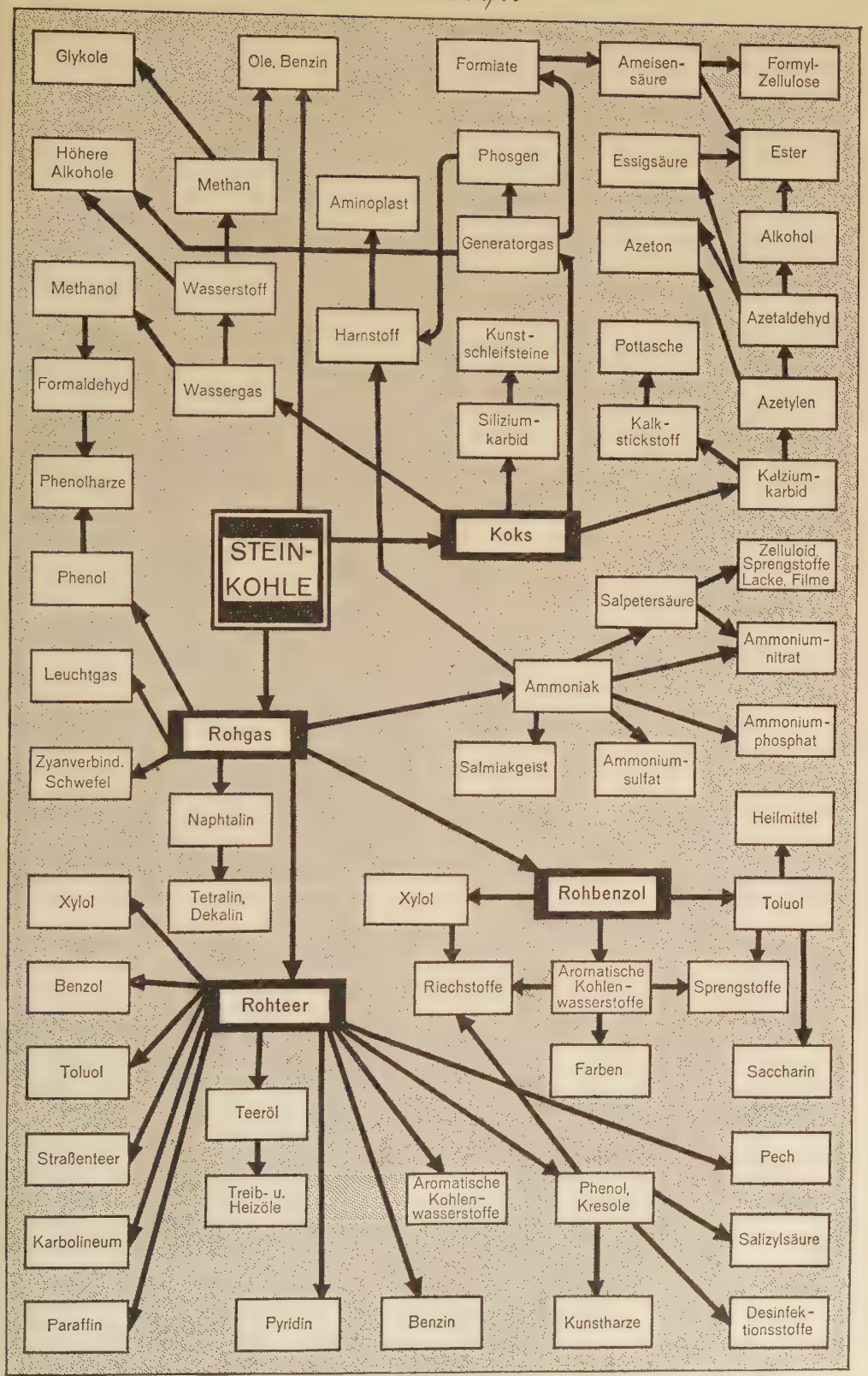
Toula: Die S., ihre Eigenschaften und Vorkommen (1888); **Muck**: Chemie der S. (1891); **Achepohl**: Das niederrheinisch-westfälische Bergwerks-Industriegebiet (2. Aufl. 1894); **Henri Potonié**: Die rezenten Kaustobiolithe und ihre Lagerstätten (3 Bde. und Erg.-Taf., 1910—15), Die Entstehung der S. und der Kaustobiolithe überhaupt (6. Aufl. 1920), Die S., ihr Wesen und Werden (1921); **de Grahl**: Wirtschaftl. Verwendung der Brennstoffe (3. Aufl. 1923); Deutschlands Steinkohlenfelder, hg. v. S. v. **Bubnoff** (1926); Handbuch der Kohlenwirtschaft, hg. v. Karl **Borchardt** (1926); Ruhrkohlen-Handbuch, hg. v. Rhein.-Westf. Kohlensyndikat (2. Ausg. 1932).

Steinkohlenformation [nach dem reichlichen Vorkommen von Steinkohle in ihren höheren Stufen], **Karbon** [von lat. carbo 'Kohle'], fünfter Abschnitt der →Paläozoischen Formationsgruppe (Tafel Paläozoikum III und IV und Tafel Erde: Erdgeschichte I, Abb. 1). Die S. ruht auf dem Devon und wird vom Perm überlagert.

Allgemeines. Die S. wird von Grauwacken, Konglomeraten, Sandsteinen, Tonschiefern, Kieselschiefern, Kalksteinen und Steinkohlen aufgebaut. An Steinkohlenflözen ist sie reicher als irgendeine

Steinkohlenarten.

Art der Steinkohle (Reihenfolge von jüngeren zu älteren Kohlen)		Chem. Zusammensetzung in % Kohlenstoff	Wasserstoff	Sauerstoff	Menge (in %) und Beschaffenheit des Kokses	der flüssigen Bestandteile	Heizwert in WE/kg	Fundorte (Beispiele)
Trockene (nicht backende) Steinkohle	Flammkohle (Sand- und Sinterkohle)	79	5,5	15,5	50—60, geringer Zusammenhalt (gesintert)	50—40, lange, matte Flamme	7500	Niederschlesien, Schottland
Fette (backende) Steinkohle	Gasflammkohle	86,5	5,4	6,2	64—68, fest und gebläht	36—32, lange, stark leuchtende Flamme	8240	Westfalen, Nordengland (Durham)
	Schmiedekohle	88,5	5,3	6,2	68—74, fest und geschmolzen	32—26, langflammig	8370	Nordengland (Durham)
	Kokskohle	88	5,2	6,8	74—82, kompakt, geschmolzen	26—18, kurze, stark leuchtende Flamme	8400	Westfalen, England (Südwales)
Magere (nicht backende) Steinkohle	Magerkohle	91	4,5	4,5	82—90, geringer Zusammenhalt (gefrittet)	18—10, kurze, leuchtende Flamme	8450	Westfalen, England (Südwales)
	Anthrazit	92,5	3,9	3,6	90—95, pulvrig	10—5, sehr kurze Flamme	8500	Westfalen, England (Südwales)



Übersicht über die aus Steinkohle darstellbaren Produkte.

andere Formation. Viele deutsche Blei-, Zink- und Silbererzgänge haben karbonisches Alter. In die S. fallen die Hauptphasen der variskischen Gebirgsbildung und die Intrusion zahlreicher Granite, z. B. derjenigen der deutschen Mittelgebirge.

Gliederung. Man unterscheidet eine **untere S.**, deren kalkige und sandigschiefrige Fazies in Deutschland als →Kohlenkalk (1) und →Kulm (2) bezeichnet werden, und eine **obere** oder **produktive** (d. h. die Kohlenflöze enthaltende) S. Neuerdings ist für das europ. Karbon durch internationale Übereinkunft eine Gliederung in vier Abteilungen angenommen worden: **Dinantisches** (Unterkarbon), **Namurisches, Westfälisches, Stephanisches.** Für die feinere Gliederung bedient man sich für die marinen Schichten der Ammoniten und Korallen, für das produktive Karbon der Pflanzen, Süßwassermuscheln, der Beschaffenheit der Kohlen und gewisser bezeichnender Kohlenflöze.

Paläogeographie (Tafel Paläogeographie, Abb. 1 und 4). Festländer bestanden während des Karbons im nordatlant. Gebiet, in Nordasien sowie auf der Südhalbkugel (→Gondwanaland). Durch die variskische Gebirgsbildung wurden ihnen weitere Stücke angegliedert. Das große zentrale Mittelmeer bleibt noch in beträchtlicher Breite bestehen; gegen Ende der S. macht sich in verschiedenen Weltteilen ein Vordringen des Meeres bemerkbar. Das produktive Karbon hat sich z. T. in begrenzten Becken innerhalb der Festländer, z. T. in Küstenregionen abgelagert. In den verschiedenen Becken ist die Schichtfolge des Oberkarbons nicht im selben Umfange entwickelt; so findet sich im rheinisch-westfälischen Kohlenbecken das Namurische und Westfälische, dagegen nicht das Stephanische, während im Saarbrücker Becken nur das obere Westfälische und das Stephanische (→Ottweiler Schichten) entwickelt sind. In Europa finden sich die größeren Vorkommen von flözreichem Oberkarbon in Großbritannien, Frankreich, Belgien, Deutschland (Aachener, Ruhr-, Saarbrückener, Zwickauer, niederschles., oberschles. Becken), Polen (Oberschlesien), in Nordamerika in den Ver. St. v. A. (Appalachisches Kohlenfeld und Kohlenfeld von Missouri-Illinois), in Asien in China.

Pflanzen- und Tierwelt. Bezeichnende Vertreter der karbonischen, die **Steinkohlenwälder** bildenden Pflanzenwelt sind Gefäßkryptogamen, nämlich schachtelhalmartige Gewächse (→Calamites, →Sphenophyllum), Farnkräuter wie →Sphenopteris, Pecopteris, →Neuropteris, bärlappartige Gewächse (→Lepidodendron, →Sigillaria) sowie von Phanerogamen die →Cordaitazeen. — In der Tierwelt treten zum ersten Male große Foraminiferen (→Fusulina) als Gesteinsbildner auf. Korallen sind reich entwickelt, ebenso die Seelilien, Armfüßer (Productus), Muscheln und Schnecken, Nautiloideen und Ammonoideen, Trilobiten (nur noch wenige Gatt.), Skorpione und andere Spinnentiere. Die Insekten beginnen im Oberkarbon mit den sog. Urflüglern oder Paläodictyopteren (z. B. Stenodyctia), zu denen sich bald schabenähnl. (Protoblattoidea), libellenähnl. (Protodonata, z. B. Meganeura mit 70 cm Flügelspannweite), eintagsfliegenähnl. (Protephemeroidea) und andere Formen gesellen. Unter den Fischen spielen Elasmobranchier, Dipnoer und Ganoiden die Hauptrolle. Die Amphibien sind durch die Stegozephalen (→Panzerlurche) vertreten. Ferner erscheinen die ersten Reptilien, und zwar Theromorphen (Pelykosaurier).

Fritz Frech: Die S. (1899); Potonié: Die Steinkohle, ihr Wesen und Werden (Reclam 1921); Herm. Haraſſowitz: Die Karbonformation (in den Grundzügen der Geologie, hg. v. W. Salomon, Bd. 2, H. 1, 1925); Congrès pour l'avancement des études de stratigraphie carbonifère, Heerlen, 7—11 juin 1927, Compte rendu, hg. v. W. J. Jongmans (Lüttich 1928); W. Bölsche: Im Steinkohlenwald (31. Aufl. 1930).

Steinkohlengas, svw. →Leuchtgas.

Steinkohlenteer, →Steinkohle, →Teer.

Steinkohlenteerpech, →Pech.

Steinkolik, kolikartige Schmerzen, die durch einen eingeklemmten Stein verursacht werden, wenn das den Stein umschließende Hohlorgan das Hindernis auszutreiben versucht.

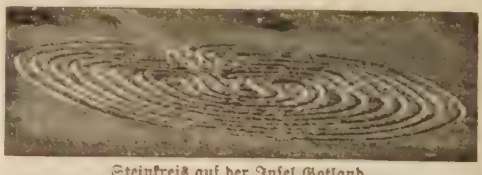
Steinkorallen, Riffkorallen, Madreporaria, **Madreporarien, Madreporen,** Tierordn. der →Hexakorallier, meist koloniebildende und fast stets auf dem Meeresgrund festgewachsene Tiere mit festem Kalkskelett von strahlig-faserigem Bau. Die S. — vorwiegend Bewohner wärmerer Meere — haben z. T. infolge ihrer starken ungeschlechtlichen Vermehrung und Kalkausscheidung große geologische Bedeutung als Erbauer von Korallenriffen, so die Gatt. Porites, Madrepora, Montipora, auch verschiedene der gegen 5000 bekannten fossilen Arten. Zu den S. gehören die Fam. der **Augenkorallen** (Oculinidae); **Sternkorallen** (Astraeidae) mit Gatt. Cladocora **(Rasenkoralle)**, Maeandra (Tafel Korallen II, Abb. 4); die **Pilzkorallen** (Fungidae) mit Gatt. Fungia (I, 5a); die **Madreporiden** mit Gatt. Madrepora, Porites (I, 5b und c; II, 1) u. a.

Steinkrähe, Rabenvogel, →Alpendohle.

Steinkrankheit, Erkrankung durch Bildung eines meist aus eingedicktem Inhalt bestehenden Steines in Hohlorganen (→Stein 5).

Steinkraut, 1) Gatt. →Alyssum, 2) gemeine →Graukresse, 3) echtes →Barbarakraut, 4) ein →Steinsame, 5) ein →Odermennig, 6) ein →Leimkraut, 7) eine →Fetthenne, 8) ein →Steinbrech, 9) die Fettmiere (→Honckenya), 10) ein Bruchkraut

Steinkrebs, →Flußkrebs. [(→Herniaria).



Steinkreis auf der Insel Gotland.

Steinkreis, kelt. **Cromlech,** kreisförmig angeordnete Gesteinsblöcke, die vorgeschichtl. Grabhügel umgeben; häufig bei Dolmen und Ganggräbern im nord. Kulturgebiet der Jungsteinzeit, aber auch in der Eisenzeit.

Steinkresse, Pflanzenname, 1) Gattung →Aëthionema, 2) Gattung →Alyssum (Tafel Kreuzblüter I, Abb. 10), 3) eine Gemskresse (→Hutchinsia), 4) ein Bauernsenf (→Teesdalea), 5) ein →Schaumkraut.

Steinkreuz mit eingeritztem Schwert am Borsberg bei Pillnitz (Sachsen).

Steinkreuze, alte steinerne Kreuze, die meist am Wegrand errichtet und manchmal mit eingeritzten Sonnenrädern, Kruzifixen oder Waffen verziert sind. Häufig handelt es sich um Mordkreuze, mit denen Totschlagsagen verknüpft sind. Man deutet die S. entweder als Ruhestätte für die

Seele des Erschlagenen oder als Sühnezeichen; zuweilen sind sie auch mittelalterliche Zeichen der Stadtgrenze.

Kuhfahl: Die alten S. in Sachsen (1928).

Steinkriecher, ein →Tausendfüßer aus der Gruppe der Chilopoden.

Steinkult, ein wahrscheinlich schon in vorgeschichtl. Zeit üblicher Kult, sofern die neolithischen Steine, die häufig bei Gräbern standen, nicht Denksteine, sondern Steinfetische waren. Der S. findet sich ferner bei zahlreichen primitiven und Kulturvölkern, bes. bei den Semiten; am bekanntesten ist die →Kaaba in Mekka mit dem darin eingefügten Stein. Die Griechen entlehnten von den Semiten den Ausdruck Bätylien für solche Steinfetische, deren Verehrung sie manchmal durch einen besonderen Mythus rechtfertigten. Bei den Römern wurden bes. die Grenzsteine verehrt. In anderer Form lebt der S. im Volksaberglauben in Deutschland, England und Skandinavien bis in die neueste Zeit fort.

E. B. Tylor: Primitive Culture (2 Bde., 6. Aufl. 1920; deutsch: Die Anfänge der Kultur, 2 Bde., 1873).

Steinkümmel, Pflanze, →Steinbrech.

Steinl, Steindl, Steinle, Matthias, Bildhauer und Ingenieur, *um 1644, †Wien 1727, schuf seit 1692 für die Chorherrenstifte Niederösterreichs (St. Dorothea, Klosterneuburg) zahlreiche Dekorationsentwürfe. Seine einzigen bekannten Bildhauerarbeiten, die drei Elfenbeinreiter Leopold I., Joseph I. und Karl VI. (Wien, Kunsthistor. Museum), sind hervorragende Stücke barocker Kleinplastik.

Ilg: Matthias S. (Jahrb. des Allerhöchsten Kaiserhauses, Bd. 18, 1897); Pauker: Der Bildhauer und Ingenieur Matthias S. (1909); Tietze-Conrat: Österr. Barockplastik (1920).

Steinla, Moritz, eigentlich **Müller,** Kupferstecher, *Steinla(h) bei Hildesheim 21. Aug. 1791, †Dresden 21. Sept. 1858, Schüler von Morghen in Florenz und Longhi in Mailand, stach nach Werken ital. Meister (Raffaels Sixtinische Madonna, 1848).

Artikel in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 35 (1893).

Steinläufer, ein →Tausendfüßer aus der Gruppe der Chilopoden.

Steinle, Edward, Ritter von, Maler, *Wien 2. Juli 1810, †Frankfurt a. M. 18. Sept. 1886, das. seit 1850 Prof. am Städelschen Institut, 1828 durch

Steinle: Der gute Hirt, 1,45 m hoch, 1,70 m breit (Berlin, Hedwigskrankenhaus).

Overbeck in Rom in den Kreis der Nazarener aufgenommen, legte sich zugunsten der Herausarbeitung zeichnerischer Schönheit und Ausdruckskraft große Zurückhaltung in der malerischen Durchführung auf.

Hauptwerke: Fresken in der Kirche Trinità dei Monti in Rom (1829), bibl. Wandgemälde in der Schloßkapelle von Burg Rheineck bei Brohl (1837—40), Kaiserbildnisse und Das Urteil des Salomo im Römer zu Frankfurt a. M. (1841—46), Engelchöre in den Bogenzwickeln des Kölner Domchors (1843—46), Die Tiburtinische Sibylle (1848; Frankfurt, Städelsches Institut), Altarbild für die Christuskirche in Oslo (1853), Darstellungen der Kölner Geschichte im Treppenhaus des Wallraf-Richartz-Museums in Köln (1856—64), Fresken aus dem Marienleben in der Kapelle von Kleinheubach (1869/70), Madonna mit dem schlafenden Jesusknaben (1874; Berlin, Nationalgalerie), Krönung Mariä im Chor des Straßburger Münsters (1876—79), Wandgemälde und Fenster für den Dom in Frankfurt a. M. (1880—85). Bildnisse: Seine Tochter Karoline als Kind (1842; Berlin, Nationalgalerie), Maler Kapp (1852; Frankfurt, Städelsches Institut), Seine Tochter Josephine als junges Mädchen (1867), Votivbild (1872; Aachen, Suermondtmuseum).

Als Zeichner und Aquarellmaler hat S. mit liebenswürdiger, oft humorvoller Beweglichkeit Märchenszenen und Bilder zu Shakespeares Lustspielen geschaffen. »Briefwechsel mit seinen Freunden«, hg. v. seinem Sohn Alphons M. von S. (2 Bde., 1897).

J. Popp: Edward von S. (1906); C. Brentano: Clemens Brentano und Edward von S. (1909); Edward von Steinle: Des Meisters Gesamtwerk in Abbildungen (1910); Jos. Kreitmaier: Edward von S. (Kunst dem Volke, 1917; Neubr. 1932).

Steinlen [*stälẽn*], Théophile, franz. Graphiker und Maler, *Lausanne 20. Nov. 1859, †Paris 15. Dez. 1923, hat vor allem das Leben der Bedrückten mit ausgesprochen sozialer Absicht in einem von Daumier und Millet beeinflußten Zeichnungsstil zu schildern versucht. Er illustrierte Aristide Bruants »Dans la rue« sowie eine Anzahl Romane und Straßenlieder, arbeitete für Witzblätter und entwarf mehrere künstlerische Plakate. Außer diesen lithographischen Arbeiten schuf er auch Radierungen, so eine Folge weibl. Akte und farbige Blätter.

E. de Crauzat: L'œuvre gravé et lithographié de S. (1913).

Steinlerche, Singvogel, →Braunelle 1).

Steinlinde, Pflanzenbezeichnung (→Linde, → Lorbeerlinde).

Steinlinie, in der Vermessungskunde Bezeichnung für eine nahezu senkrecht zu den Grenzen mehrerer gleichlaufender, nebeneinanderliegender Grundstücke gerichtete Gerade, in die die Grenzsteine gesetzt werden.

Steinmann, 1) Ernst, Kunstgelehrter, *Joerdensdorf 4. Sept. 1866, Direktor der Bibliotheca Hertziana in Rom, schrieb: »Die Sixtinische Kapelle« (2 Bde., 1901—05), »Rom in der Renaissance« (2. Aufl. 1902), »Michelangelo-Bibliographie« (1927; mit R. Wittkower), »Michelangelo im Spiegel seiner Zeit« (1930).

2) Gustav, Geolog und Paläontolog, *Braunschweig 9. April 1856, †Bonn 7. Okt. 1929, wurde 1885 Prof. in Jena, 1886 in Freiburg i. Br., 1906 in Bonn. 1883/84 bereiste er Patagonien, Chile und Bolivien, 1904/05 Argentinien, Bolivien und Perú, 1908 Perú, außerdem Nordamerika, Ostasien, Rußland, die Alpen und Italien. Er gründete 1910 die »Geolog. Vereinigung« und ihre Ztschr. »Geolog. Rundschau«, deren Schriftleiter er war. Seine Arbeiten betreffen bes. die Geologie von Südamerika und Probleme der Abstammungslehre. Von seinen Werken seien genannt: »Elemente der Paläontologie« (mit L. Döderlein, 1888—90); »Einführung in die Paläontologie« (1903; 2. Aufl. 1907); »Die geolog. Grundlagen der Abstammungslehre« (1908); »Geologie von Peru« (1929). 1892—1927 erschienen seine »Beiträge zur Geologie und Paläontologie von Südamerika« (29 Nummern, im Neuen Jahrb. für Mineralogie, Geologie und

Paläontologie). S. war seit 1908 Mitherausgeber der »Ztschr. für induktive Abstammungs- und Vererbungslehre«, seit 1910 Mitherausgeber des »Handb. der regionalen Geologie«.

Otto Wilckens: Gustav Steinmann. Sein Leben und Wirken (Geolog. Rundschau, Bd. 21, 1930).

3) **Theophil**, evang. Theolog, *Jöör auf Ösel 8. Juni 1869, wurde 1891 Lehrer am Pädagogium in Niesky, 1895 Dozent für syst. Theologie am Theol. Seminar der Brüdergemeine in Gnadenfeld, das 1920 nach Herrnhut verlegt wurde. S. schrieb: »Die geistige Offenbarung Gottes in der geschichtl. Person Jesu« (1903), »Der religiöse Unsterblichkeitsglaube« (1908; 2. Aufl. 1912), »Die Frage nach Gott« (1915). Von 1907—14 gab er die Zeitschrift »Religion und Geisteskultur« heraus; seit 1920 ist er Mitherausgeber der »Zeitschrift für Theologie und Kirche«.

Steinmar, mittelhochd. Lyriker aus der 2. Hälfte des 13. Jahrh., verherrlichte in realist. Liedern Herbstfreuden und Genüsse einer gut besetzten Tafel. 1276 nahm er an dem Kreuzzug gegen Ottokar von Böhmen teil. Neuere Forschungen haben ergeben, daß er zum Geschlecht der oberschwäb. Herren von Sießen gehört und als S. II. bis 1294 bezeugt ist. Eine kleine Zwickelfigur im Straßburger Münster, einen Trinker darstellend, mit der Unterschrift »Steinmar«, darf als das einzige uns bekannte Bildnis eines mittelhochd. Dichters gelten. Ausg. der Lieder S.s von Fr. H. v. d. Hagen in den »Minnesingern«, Bd. 2 (1838), von K. Bartsch in den »Schweizer Minnesängern« (1886).

H. Corrodi: S., ein schweiz. Dichter des 13. Jahrh. (Schweiz. Jahrg. 25, 1921); F. Schultz: S. im Straßburger Münster (1922); L. Steinmayr: Ritter S., ein schwäb. Minnesänger (Blätter des bayr. Landesvereins für Familienkunde, Jahrg. 10, 1932).

Steinmarder, Raubtier, →Marder.

Steinmark *s*, dichte, in Knollen und Nestern oder als Kluftausfüllung vorkommende Massen von → Kaolin, von der Härte 2 bis 3, verschiedenfarbig: weiß bis rötlichweiß **(Myelin)** oder fleischrot **(Karnat)** im Porphyrtuff von Rochlitz in Sachsen; gelblich im Topasfels des Schneckensteins im Vogtlande und auf Zinnerzlagerstätten, z. B. bei Ehrenfriedersdorf im Erzgebirge; lavendelblau **(Eisensteinmark, Teratolith)** im Melaphyr von Planitz bei Zwickau in Sachsen, früher als Arznei **(Sächsische Wundererde)** gepriesen; apfelgrün bis bläulich im Schieferton von Neurode in Schlesien.

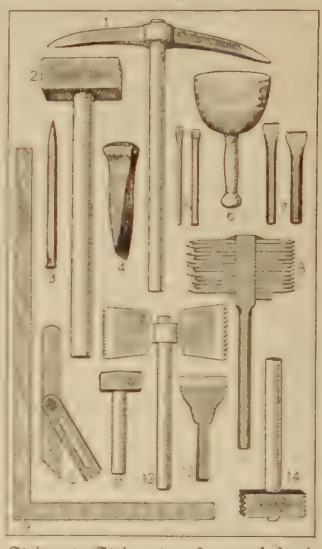
Steinmerle *w*, Singvogel, →Steindrossel.

Steinmeteorite, →Meteorsteine.

Steinmetz [ahd. steinmez(z)o, von meizan ‚hauen'], Handwerker des Baugewerbes, der Natursteine, die baulichen Zwecken oder als Denkmäler dienen sollen, kunstvoll bearbeitet. Die Ausbildung erfolgt in 3- bis 4jähriger handwerklicher Lehre, wird durch Gesellenprüfung abgeschlossen und kann durch Ablegung der Meisterprüfung erweitert werden. Fortbildungsmöglichkeiten bieten Kunstgewerbe- und Handwerkerschulen. (Abb. Steinmetzwerkzeuge.)

Steinmetz: Wappen der Magdeburger Steinmetzen.

Steinmetz, 1) Charles Proteus, Elektrotechniker, *Breslau 9. April 1865, †Schenectady (N. Y.) 26. Okt. 1923, bekannt durch seine Untersuchungen über die Hysterese, durch seine Darstellung der Wechselstromvorgänge mit Hilfe komplexer Zahlen und die Benutzung der topogr. Methode für die Potentialtheorie (Darstellung elektrischer Potentiale durch Punkte) sowie als Erfinder des monozyklischen Systems, eines Dreileitersystems für Wechselstrom. S. siedelte i. J. 1889 nach Amerika über, wo er seit 1893 als beratender Ingenieur bei der General Electric Company in Schenectady und seit 1903 gleichzeitig als Prof. der Elektrotechnik an der Union University in New York gewirkt hat. Werke: »Theory and calculation of alternating current phenomena« (1897), »Theoretical elements of electrical engineering« (1901), »Theory and calculation of transient electric phenomena and oscillations« (1909), »Radiation, light and illumination« (1909), »Engineering mathematics« (1911), »Electric discharges, waves and impulses« (2. Aufl. 1914).



Steinmetz: Steinmetzwerkzeuge; 1 Zweispitz, 2 Keilhammer, 3 Spitzeisen, 4 Keil, 5 Schlageisen, 6 Klöpfel, 7 Zahneisen, 8 Krönel, 9 Winkel, 10 Schmiege, 11 Handfäustel, 12 schweres Flächeneisen, 13 Scharriereisen (Breiteisen), 14 Stockhammer.

Jonathan Norton Leonard: Das Leben des Karl Proteus S. (deutsch von Rutt, 1930).

2) Georg, Baumeister, *Kassel 28. Sept. 1882, in Berlin ansässig, baute das Haus der Landwirtschaftskammer und das Neue Landeshaus (1924—27) in Stettin, Schlösser und Herrenhäuser in der Mark und in Pommern und schrieb »Grundlagen für das Bauen in Stadt und Land« (3 Bde., 1917—28).

3) Karl Friedrich von, preuß. Generalfeldmarschall, *Eisenach 27. Dez. 1796, †Landeck (Schlesien) 2. Aug. 1877, machte die Freiheitskriege und den Feldzug von 1848 gegen Dänemark mit, wurde 1851 Kommandeur des Kadettenkorps, 1854 Kommandant von Magdeburg, 1857 Divisionskommandeur, 1863 Kmd. Gen. des 2. AK. in Stettin und 1864 des 5. AK. in Posen, mit dem er im Krieg von 1866 die siegreichen Gefechte bei Nachod, Skalitz und Schweinschädel bestand. Beim Ausbruch des Krieges von 1870/71 übernahm er den Oberbefehl über die Erste Armee, die die blutige Schlacht bei Spichern gewann und dann in den großen Schlachten um Metz mitkämpfte; da er wiederholt eigenmächtig vorging und sich der Moltkeschen Strategie nicht einfügen wollte, wurde er zunächst dem Prinzen Friedrich Karl, dem Oberbefehlshaber der Zweiten Armee, unterstellt und am 15. Sept. 1870 zum Generalgouverneur von Schlesien und Posen ernannt. Nach dem Friedensschluß trat er als Generalfeldmarschall in den Ruhestand.

H. v. Krosigk: Generalfeldmarschall v. S. (1900).

4) Rudolf, niederländ. Soziolog und Völkerkundler, *Breda 6. Dez. 1862, reiste 1907 in Niederländ.-Indien, wurde 1908 o. ö. Prof. in Amsterdam. Werke: »Ethnol. Studien zur ersten Entwicklung der Strafe« (2 Bde., 1894), »Philosophie des Krieges« (1907),

»Die Nationalitäten in Europa« (1927), »Soziologie des Krieges« (1929), »Die Niederlande« (1930), »Gesammelte kleinere Schriften zur Ethnologie und Soziologie« (2 Bde., Groningen 1928—30), »Inleiding tot de sociologie« (1931).

Steinmetzhütte, svw. →Bauhütte 1).

Steinmetzzeichen, monogrammartige Zeichen, die die Steinmetzen der verschiedensten Zeiten auf den von ihnen bearbeiteten Steinen eingehauen haben als Erkennungsmittel (z. B. für die Lohnberechnung), in den mittelalterlichen →Bauhütten (1) vor allem auch als Ehrenzeichen, die zuerkannt wurden.

Steinmetzzeichen: 1 Antike Steinmetzzeichen (Ordnungsmarken) an den frühen Palastmauern von Knosos; 2—4 eigentl. Steinmetzzeichen des Mittelalters: 2 an der Nordseite der Schottenkirche zu Regensburg (12. Jahrh.), 3 an den Mittelschiffsemporen des Doms zu Trier (13. Jahrh.), 4 am östl. Südportal der Kirche St. Martin in Landshut (15. Jahrh.).

H. Bergner: Handb. der kirchl. Kunstaltertümer in Deutschland (1905); K. Friederich: Die Steinbearbeitung in ihrer Entwicklung vom 11. bis zum 18. Jahrh. (1932).

Steinmeyer, Elias, Germanist, * Nowawes bei Potsdam 8. Febr. 1848, † Erlangen 5. März 1922, Schüler Haupts und Müllenhoffs, war seit 1873 Prof. in Straßburg, 1877—1913 in Erlangen. Um die altdeutsche Sprach- und Geistesgeschichte machte sich S. sehr verdient durch die z. T. mit E. Sievers besorgte Ausgabe der »Althochd. Glossen« (5 Bde., 1879—1922), um die Familiengeschichte durch die Herausgabe der Altorfer Universitätsmatrikel (1912), die von 17000 Namen drei Viertel bestimmen konnte. Er war 1873—90 Mitherausgeber der »Zeitschrift für deutsches Altertum«, gründete 1876 deren kritisches Beiblatt »Anzeiger für deutsches Altertum« und veranstaltete die dritte Auflage (1893) von Müllenhoffs und Scherers »Denkmälern deutscher Poesie und Prosa vom 8. bis 12. Jahrh.«, mit deren Texten sich die von S.s »Kleineren althochd. Sprachdenkmälern« (1916) z. T. decken.

K. Zwierzina im Almanach der (Wiener) Akademie der Wissenschaften, Jahrg. 72 (1922).

Steinminze, Pflanzenart, →Nepeta.

Steinmispel, Pflanzengatt., →Cotoneaster.

Steinmoos, 1) →Laubmoose, 2) →Steinbrech.

Steinmörser, Steinbüchsen, mittelalterliche Geschütze, die Steingeschosse verfeuerten. (→Geschütz II B.)

Steinmüller, Paul, Schriftsteller, * Berlin 2. Okt. 1870, lebt auf Rittergut Holthof bei Grimmen, schrieb betrachtende Dichtungen in christl., optimistischer Lebensauffassung (»Rhapsodien der Freude«, 1917; »Rhapsodien des Lebens«, 1918; »Rhapsodien vom Glück«, 1927), ferner »Zehnjungfrauenspiel« (1920), »Herrenworte in unserer Zeit« (1929), Romane (»Wir pflügen, Schicksal und Glaube deutscher Erde«, 1931).

Steinmüllerkessel, ein Steilrohrkessel, →Dampfkessel.

Steinnelke, 1) Gatt. Tunica (→Felsennelke), 2) Arten der Gatt. Dianthus (→Nelke), 3) eine Sternmiere (→Stellaria).

Steinnuß, Elfenbeinnuß, vegetabilisches Elfenbein, Taguanuß, Korusko-, Korosso-, Korushonuß, der Samen (Tafel Palmen I, Abb. 18) einiger Arten Phytelephas (→Steinnußpalme), deren elfenbeinartiges, aus Hemizellulose bestehendes Nährgewebe in den Ursprungsländern zu Schnitzereien verarbeitet wird und der europ. Industrie als Ersatzmittel für Elfenbein wahrscheinlich zuerst 1826 zugeführt worden ist. Die Härte beträgt 2,6 (die des tier. Elfenbeins 2,8). S. liefert hauptsächlich Knöpfe (→Knopf, Abb.) und Würfel, ihrer guten Färbbarkeit wegen auch künstliche Korallen, Türkise. Ähnl. Verwendung finden die Samen einiger polynes. Palmen der Gatt. →Coelococcus (Metroxylon) als **polynesische S. (Apfel-, Tahiti-, Fidschi-, Salomons-, Karolinennuß)** und die Samen der ostafrik. Dumpalme (→Hyphaene) als **ostafrikanische, abessinische S.** Abfälle von S. werden zur Verfälschung gepulverter Gewürze und Kaffeesurrogate, des Mehls und der Futtermittel mißbraucht.

Julius v. Wiesner: Die Rohstoffe des Pflanzenreiches, Bd. 3 (3. Aufl. 1921).

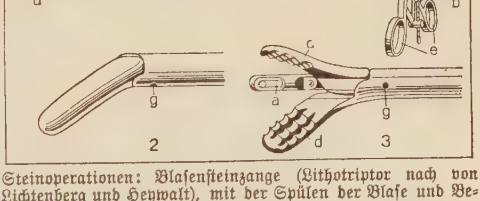
Steinnußpalme, eine Anzahl Palmen, die → Steinnuß liefern, bes. Gatt. Phytelephas (**Elfenbein-, Tagupalme,** durch Verwechslung mit Carludovica palmata auch **Panamapalme** genannt), vom nördl. Südamerika bis Mittelamerika, mit nur wenige Meter hohem Stamm, bis 6 m langen Fiederblättern und warzig-gepanzerten, mehrsamigen Früchten (Tafel Palmen I, Abb. 18a), die zu 6 und mehr in brombeerförmigen, kopfgroßen Sammelfrüchten vereinigt sind und in ihrem Fleisch den gärungsfähigen Rohstoff für die weißbierartige Chicha de Tagua geben, ferner Gatt. →Hyphaene und →Coelococcus (Metroxylon).

Steinobst (hierzu Tafel S. 120), Obstarten, deren Frucht eine Steinfrucht ist. Hierzu gehören Kirsche, Pflaume einschl. Reineclaude und Zwetsche, Aprikose und Pfirsich. (→Obst, Übersicht, Bd. 13, 586/587; Tafel Obst III, Abb. 8.)

Hinterthür: Das S. (1913); S. und Quitten (Unsere besten deutschen Obstsorten, Bd. 3, 1913); Oppermann: Der Schnitt des S. (7. Aufl. 1932). (→Obst.)

Steinöl, svw. →Erdöl.

Steinoperationen, chirurg. Operationen, die bei einer Steinkrankheit die Beseitigung der Steine, bes. aus der →Harnblase bezwecken. Die älteste Operation der Art ist der **Steinschnitt, Blasensteinschnitt** oder die **Lithotomie,** wobei man von außen her die Harnblase öffnet, um die Steine herauszuziehen. Bei



Steinoperationen: Blasensteinzange (Lithotriptor nach von Lichtenberg und Heywalt), mit der Spülen der Blase und Beobachten durch die Endoskop-Optik gleichzeitig erfolgen kann; 1 das Instrument mit Optik und geöffneter Zange; 2 Vorderteil, von der Seite gesehen, mit geschlossener Zange; die Optik wird später eingeführt; 3 Vorderteil, von unten gesehen, mit geöffneter Zange und eingeführter Optik; a Ende der sog. Optik (→Zystoskopie), b Okular, c Schaft, d Schnabelbacken, e Griffe zum Bewegen der Schnabelbacken, also zum Öffnen und Schließen der Zange, f Ansatzstück für den Spülschlauch, g Öffnung des Spülkanals.

der Häufigkeit der Steinkrankheit wurde diese Operation schon im hohen Altertum eingeführt; bei den alten Ägyptern, Arabern und im Mittelalter war das Steinschneiden ein besonderes Gewerbe. Im 16. und 17. Jahrh., bes. in Frankreich, wurden Methode und Technik der Operation wesentlich verbessert. Nach dem

Orte des Einschnitts in die Harnblase unterscheidet man den hohen oder suprapubischen Steinschnitt (Sectio alta, oberhalb des Schambeins) und den tiefen Steinschnitt (Sectio profunda oder perinealis, vom Mittelfleisch aus). Eine andere Methode ist ferner die von Civiale in Paris seit 1823 geübte **Lithotripsie** oder **Steinzertrümmerung**, bei der der vorher durch →Zystoskopie festgestellte Stein ohne Blasenöffnung in der Blase mit einem geschlossen durch die Harnröhre eingeführten katheterförmigen, mit einer Zange versehenen Instrument **(Steinbrecher, Lithotriptor, Lithoklast)** gefaßt und zermalmt wird. Die Bruchstücke des Steins werden durch Ausspülung der Harnblase entfernt.

Urologische Operationslehre, hg. v. Boelcker und Wossidlo (2. Aufl. 1924); Handbuch der Urologie, hg. v. A. von Lichtenberg, Boelcker, Wildbolz (Bd. 1, 1926).

Steinpackung, im Erdbau Bezeichnung für eine aus unbearbeiteten, ohne jegliche Ausfüllung der Fugen aufeinandergeschichteten Steinen hergestellte Lage; wird zur Befestigung von Böschungen, zur Ausfüllung von Sickergräben u. dgl. angewendet.

Steinpapier, ein mit einer Schicht aus gemahlenen Lithographiesteinen versehenes Papier, das für lithographische Zwecke als Ersatz für Stein- und Metallplatten benutzt werden kann.

Steinpappe, →Papiermaché. [Schmerlen.

Steinpeitzger, Fischart, svw. Steinbeißer, →

Steinpfeffer, Pflanzenart, →Fetthenne.

Steinpicker, Fischarten, 1) →Schmerlen, 2) → Panzergroppen.

Steinpilz, Herrenpilz, Herrling, Edelpilz, Bolētus edūlis (Tafel Pilze II. III, Abb. 21), einer der geschätztesten Speisepilze, mit braunem Hut (heller oder dunkler), weißlicher bis olivgrüner Röhrenschicht, derbem, anfangs knolligem Stiel und weißem, nußkernartig schmeckendem Fleisch. Der Stiel trägt zartes, blasses Maschenwerk, das bei dem ähnlichen, sehr bittern (nicht giftigen) Gallenröhrling (Bitterpilz; V, Abb. 10) viel gröber und schmutzig bräunlich ist.

Steinpitzger, Fisch, →Schmerlen.

Steinpleiß, landw. Ldgem. in der sächs. Kr- und Ahptmsch. Zwickau, am Nordrand des Vogtlandes, an der Pleiße, an den Bahnen Zwickau-Werdau und Zwickau-Reichenbach, hat (1933) 4220 meist evang. E.; Schloß Untersteinpleiß (1438).

Steinpocken, →Pocken 2). [tureja.

Steinpolei, Steinquendel, Pflanzenart, →Sa-

Steinquitte, Pflanzengatt., →Cotoneaster.

Steinrabe, →Kolkrabe.

Steinramsel, Pflanze, →Genista.

Steinregen, 1) das massenhafte Herabfallen von Bomben und Lapilli bei einem Vulkanausbruch.

2) Svw. Meteoritenfall, →Meteorsteine.

Steinröschen, 1) ein →Kohlröschen, 2) die deutschen Alpenrosen (→Rhododendron), 3) eine →Nelke, 4) zwei Arten →Seidelbast, 5) zwei Arten →Primel. (→Steinrose.)

Steinrose, die deutschen Alpenrosen (→Rhododendron). (→Steinröschen.)

Steinrötel, Vogel, →Steindrossel.

Steinrück, Albert, Schauspieler, *Wetterburg (Waldeck) 20. Mai 1872, †Berlin 11. Febr. 1929, kam über Breslau nach Berlin, wirkte dort am Schillertheater, 1905—08 am Deutschen Theater, dann 1909—20 am Münchner Hoftheater, seit 1921 in Berlin an verschiedenen Bühnen als Charakterspieler (Odoardo Galotti, Baumeister Solneß, Fuhrmann Henschel), bes. in Rollen von Strindberg und Wedekind; auch in Filmen.

Steinsalz (Tafel Mineralien I, Abb. 5), natürlich vorkommendes Chlornatrium, NaCl, in Würfeln kristallisierend, meist aber körnig, selten faserig. Es ist farblos oder durch Beimengungen grau, gelblich, rot, selten blau oder grün gefärbt, hat die Härte 2, das spez. Gew. 2,167 und erweist sich als stark wärmedurchlässig (diatherman). Das **Knistersalz** von Wieliczka enthält Einschlüsse komprimierter Gase (Wasserstoff, Kohlenoxyd, Kohlenwasserstoff), die beim Auflösen des Salzes unter Knistern die dünngewordenen Wandungen sprengen. S. bildet als Absatz ehemal. Salzwasserbecken, meist mit Salzton, Anhydrit und Gips, bisweilen auch noch mit Abraumsalzen verbunden, mächtige Lager (Karte 36 ①), bes. in der Dyas (Staßfurt, Hessen, Hannover), der Trias (Württemberg, Lothringen, Salzkammergut) und im Tertiär (Elsaß, Außenrand der Karpathen, z. B. bei Wieliczka, Bochnia, Kalusz; Karte 56 b). Es findet sich auch als Ausblühung in Steppen und Wüsten **(Steppen-, Wüsten-** oder **Kehrsalz),** gelöst in Solquellen, Salzseen (z. B. der Kirgisensteppe; die alger. Schotts) und im Meere, auch als Sublimationsprodukt auf Vesuvlava. Das S. wird teils in bergmännischem Betriebe (→Salzbergbau), teils durch Verdampfen oder Verdunsten salzhaltigen Wassers gewonnen (Abb. →Kochsalz). Es dient nicht nur als Würze der Speisen, zum Konservieren von Fleisch- und Fischwaren und zu Heilzwecken, sondern in noch größeren Mengen zur Darstellung von Salzsäure und Salmiak, zur Soda- und Seifenfabrikation, in der Gerberei zur Konservierung von Häuten, zu Glasuren, als Zuschlag bei Hüttenarbeiten. (→Salz, →Kochsalz.)

Steinsame, Lithospermum, Pflanzengatt. der Fam. Boraginazeen. Kräuter, Halb- und Kleinsträucher mit zu Wickeln geordneten Blüten, mit 5 linealischen Kelchzipfeln, trichter- oder tellerförmiger, stumpf fünflappiger Blumenkrone, 5 kurzen Staubblättern und einem Fruchtknoten, der sich in 4 oder weniger Nüßchen zerteilt. Im Deutschen Reich z. B.: Lithospermum arvense **(Ackersteinsame, Bauernschminke, Schminkwurz, Stein-, Brenn-, Eisenkraut),** ein- oder zweijährig, bis 0,4 m hoch, borstig, mit länglichen, spitzen, graugrünen Blättern und weißen Blütchen, auf Brach- und Kulturland, trockenen Matten Europas, West- und Nordasiens (in Nordamerika eingeschleppt), in der Wurzel mit rotem Farbstoff; Lithospermum officinale **(echter S., Meergrieß, Sonnen-, Meer-, Steinhirse, weißer Steinbrech),** ausdauernd, bis meterhoch, vielästig, mit bis 10 cm langen und bis 2 cm breiten, dunkelgrünen, derben Blättern, sehr unscheinbarer, grünlicher oder gelblichweißer Blumenkrone und ebenso langem Kelch, in lichten Gehölzen, an Flußufern Europas, West- und Nordasiens, Volksmedizin gegen Steinleiden, Fieber, Gicht, Darmkatarrh und harntreibendes Mittel, auch Tee-Ersatz **(böhmischer** oder **kroatischer Tee).**

Steinsburg, kelt. Oppidum auf dem Kleinen Gleichberg bei Römhild (Tafel Latènezeit II, Abb. 4). Die Befestigung besteht aus 6 konzentrischen Mauerringen. Der älteste, sehr kleine Befestigungsring ist vorkeltisch. Die ersten 3 großen Mauerringe gehen auf die Kelten zurück (7./6. Jahrhundert v. Chr.). Eine Erweiterung erfolgte im 3./2. Jahrhundert v. Chr.

Die S. bildete den strategisch günstigsten Stützpunkt an der kelt. Nordostgrenze gegen die von Thüringen vordringenden Germanen.

A. Götze: Die Steinsburg (Prähist. Ztschr., Bd. 13, 1921), Führer auf die S. bei Römhild (1922).

Sauerkirsche. 1. Königliche Amarelle: a Blütenzweig, b Fruchtzweig, c Fruchtlängsschnitt, d Steinkern, e Steinkernlängsschnitt. — **Halbsauerkirsche.** 2. Rote Maikirsche. — **Süßkirsche.** 3. Kassins Frühe: a Blütenzweig, b Fruchtzweig. — **Pflaumenartiges Steinobst.** 4. Mirabelle von Nancy: a Blütenzweig, b Fruchtzweig, c Fruchtlängsschnitt. 5. Bühler Zwetsche: a Blütenzweig, b Fruchtzweig, c Fruchtlängsschnitt. 6. Grüne Reineclaude: a Blütenzweig, b Fruchtzweig, c Fruchtlängsschnitt. 7. Pflaume Königin Victoria: a Fruchtzweig, b Fruchtlängsschnitt, c Steinkern. 8. Aprikose von Nancy: a Blütenzweig, b Fruchtzweig, c Fruchtlängsschnitt. 9. Pfirsich Königin der Obstgärten: a Blütenzweig, b Fruchtzweig, c Fruchtlängsschnitt, d Steinkern, e Samenlängsschnitt.

Stein- und Schalenobst II.

1. Haselnuß: a Zweig mit männlichen Blütenkätzchen und pinselförmig aus dem Knospenscheitel tragenden weiblichen Blüten, b Laubzweig, c Fruchtstand der Sorte Hallesche Riesen, d der Lambertsnuß, e einzelne Frucht davon, f Kern von Sorte Hallesche Riesen, g im Längsschnitt 2. Walnuß: a Zweig mit zwei männlichen Blütenkätzchen und zweiblütigem weiblichem Blütenstand, b Fruchtzweig, c Fruchtlängsschnitt längs der Scheidewand, d in der Schalennaht geöffnete, entfleischte Nuß, e entfleischte Nuß der Sorte Riesennuß 3. Edelkastanie: a Zweig mit zwei jungen Fruchtständen und vertrockneten männlichen Blütenkätzchen, b junger weiblicher Blütenstand, c einzelnes männliches Blütchen, d u. e Frucht in Breit- und Flankenansicht, f Kernlängsschnitt. 4. Mandel (Prunus amygdalus): a Blütenzweig, b Fruchtzweig, c Frucht mit freigelegter Hartschale, d aus der Hartschale freigelegte Kerne (Samen), e einzelner Kern, f im Längsschnitt, g Fruchtknotenlängsschnitt mit den zwei Samenanlagen.

Steinschlag, 1) das Herabfallen von Gesteinstrümmern, die durch Verwitterung gelockert sind, von steilen Felswänden im Hochgebirge. S. erfolgt namentlich beim Auftauen des die Gesteinsspalten füllenden Eises, also bei Tauwetter und bei der Erwärmung des Gesteins durch die aufgehende Sonne. Der S. bedeutet eine erhebliche Gefahr für den Bergsteiger.

2) Im Straßenbau sow. Schotter (kleingeschlagene Natursteine von 2,5 bis 5 cm Größe).

Steinschloß, Feuersteinschloß, →Handfeuerwaffen I (Tafel Handfeuerwaffen I, Abb. 4a und 4b).

Steinschmelzen, Bezeichnung für das nach dem Rösten der Erze erfolgende Schmelzen der Röstprodukte zu Kupferstein, →Kupfer III 1B.

Steinschmückel, Pflanzengatt., →Petrocallis.

Steinschneidekunst, die Kunst, Edelsteine und Halbedelsteine zu bearbeiten, bes. aus ihrer Oberfläche Vertiefungen herauszuheben, die erst im Abdruck die Form in völliger Deutlichkeit in Erscheinung treten lassen **(Gemmenschnitt).** Als Werkzeug benutzte man bereits vor der Mitte des 2. Jahrtausends v. Chr. im alten Babylonien, wo wahrscheinlich die S. zuerst geübt wurde, den Radbohrer. Dieser ist ein Gerät mit einem am Ende einer hohlen Röhre befestigten, zunächst aus Metall, später aus hartem Stein gearbeiteten Rädchen. Über die zu höchster Verfeinerung schon im Altertum, dann wieder seit der Renaissance in Italien und England entwickelte S. →Gemme 1).

Literatur →Gemme 1).

Steinschneider, Moritz, jüd. Gelehrter, *Proßnitz (Mähren) 30. März 1816, †Berlin 24. Jan. 1907, studierte semit. Sprachen und hebr. Literatur, war seit 1859 Dozent an der Veitel-Heine-Ephraim-Stiftung in Berlin und 1869—90 Leiter der Töchterschule der jüd. Gemeinde; gleichzeitig war er Hilfsarbeiter an der königl. Bibliothek. S. war der bedeutendste Bibliograph des jüd. Schrifttums. Noch vor seinem bis heute grundlegenden Katalog der hebr. Druckwerke der Oxforder Bibliothek (Catalogus Librorum Hebraeorum in Bibliotheca Bodleiana, Berlin, 1852—60; anastatischer Neudruck 1931) veröffentlichte er 1850 in Ersch und Grubers Allgem. Enzyklopädie die erste Darstellung der jüd. Literatur. Ferner verfaßte er die Kataloge der hebr. Handschriften in den Bibliotheken zu Leiden (1858), München (1876; 2. Aufl. 1895), Hamburg (1878), Berlin (1878 und 1897). Von 1859—82 war er Herausgeber der Ztschr. »Hebr. Bibliographie«. »Gesammelte Schriften«, hg. v. H. Malter und A. Marx (bisher Bd. 1, 1925; »Gelehrtengeschichte« mit Einleitung von Malter).

Verzeichnis seiner Schriften, zusammengestellt von G. A. Kohut in der »Festschrift zum 80. Geburtstag M. S.s« (1896), Nachträge von A. Goldberg in der Zeitschrift für hebr. Bibliographie, Jahrg. 5 (1901); L. Silberstrom im Jüd. Lexikon, Bd. 4,2 (1930).

Steinschnitt. 1) **S., Fugenschnitt,** im Bauwesen die regelrechte Bestimmung der Kopf- und Lagerflächen, der Stoß- und Wölbflächen der einzelnen Steine bei dem Quadermauerwerk und bei Gewölben.

2) **S.,** in der Mathematik sow. Stereotomie, die Lehre von der →Durchdringung.

3) **S.,** in der Medizin, →Steinoperationen.

Steinschönau, amtl. tschech. **Kamenický Šenov,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Tetschen im nördl. Böhmen (Karte 48, G 3), 480 m ü. M., am Rande des Elbsandsteingebirges, hat (1930) 5330 meist deutsche E., Glasindustrie, Fachschule für Glasindustrie.

Steinschönau, hg. v. Palme (1930).

Steinschrift, Lapidärschrift, die lat. Schriftform, die sich für Inschriften (meist auf Stein, lat. lapis) ausgebildet hat und ihrer Klarheit wegen viel auf Geschäftsdrucksachen verwendet wird. Schriftprobe: Steinschrift.

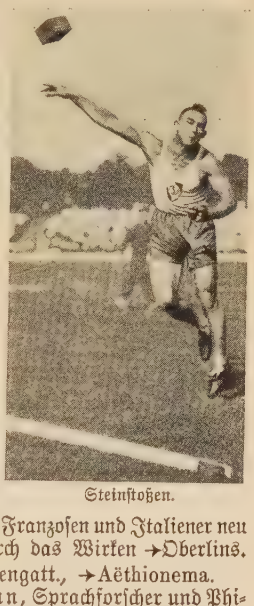
Steinschüttung, Steinwurf, im Bauwesen eine unregelmäßige Schüttung aus möglichst großen, unbearbeiteten Bruchsteinen; wird bei Bauarbeiten im oder am Wasser angewendet, als Unterlage für Grundmauerwerk, zum Schutz gegen Unterspülungen, zur Sicherung des Fußes von Dämmen, zur Versteifung der Pfähle hochliegender Pfahlroste u. dgl.

Steinsetzer, →Pflasterer.

Steinsetzungen, kreisförmige oder rechteckige Anlagen aus Findlingen oder Steinplatten um eine vorgeschichtl. Grabstätte. Über S. in Schiffsform (Schiffssetzungen) →Schiffsgräber.

Steinsperling, Petronia, ein vom Haussperling durch längere Flügel und kürzeren Schwanz unterschiedener Finkenvogel mit gelbem Kehlfleck. Die S. hüpfen nicht, sondern laufen mit trippelnden Schritten. In Deutschland sind sie außerordentlich selten (Thüringen), in Südeuropa, Nordafrika bis Asien kommen sie häufiger vor.

Steinstoßen, Teil der Schwerathletik. Der ziegelstein- oder würfelförmige eiserne **Stoßstein** wiegt 1/3 Zentner; von den deutschen Turnern werden 15 kg, in der Schweiz 20 kg schwere Steine verwendet. Im Gegensatz zum Kugelstoßen wird der Stein aus dem Stand oder mit beliebig langem Anlauf gestoßen. Deutsche Bestleistung (mit 15 kg schwerem Stoßstein): 10,13 m (Geier, München 1929).



Steinstoßen.

Steintal, ein Seitental des oberen Breuschtals in den Mittelvogesen, im Dreißigjährigen Krieg fast ganz verödet, später durch Deutsche, Schweizer, Franzosen und Italiener neu besiedelt, bes. bekannt durch das Wirken →Oberlins.

Steintäschel, Pflanzengatt., →Aëthionema.

Steinthal, Heymann, Sprachforscher und Philosoph, *Gröbzig (Anhalt) 16. Mai 1823, †Berlin 14. März 1899, wurde 1850 Privatdozent und 1863 ao. Prof. für allgem. Sprachwissenschaft in Berlin; seit 1872 lehrte er zugleich an der Hochschule für die Wissenschaft des Judentums daselbst. In philos. Hinsicht ging S. von Herbart aus, in seinen sprachwissensch. Arbeiten schloß er sich eng an Wilh. v. Humboldt an. Mit M. Lazarus begründete S. die Völkerpsychologie als Wissenschaft und gab die »Ztschr. für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft« (1859—90) heraus. Seine bedeutendsten Schriften sind: »Der Ursprung der Sprache, im Zusammenhang mit den letzten Fragen alles Wissens« (1851; 4. Aufl. 1888), »Charakteristik der hauptsächlichsten Typen des Sprachbaues« (1860; neu bearbeitet von Misteli, 1893); ferner »Einleitung in die Psychologie und Sprachwissenschaft« (1871; 2. Aufl. 1881), »Geschichte der Sprachwissenschaft bei den Griechen und Römern« (2 Hälften 1862/63; 2. Aufl., 2 Bde., 1890/91).

Th. Achelis: Heymann S. (1898).

Steintische, svw. →Dolmen.

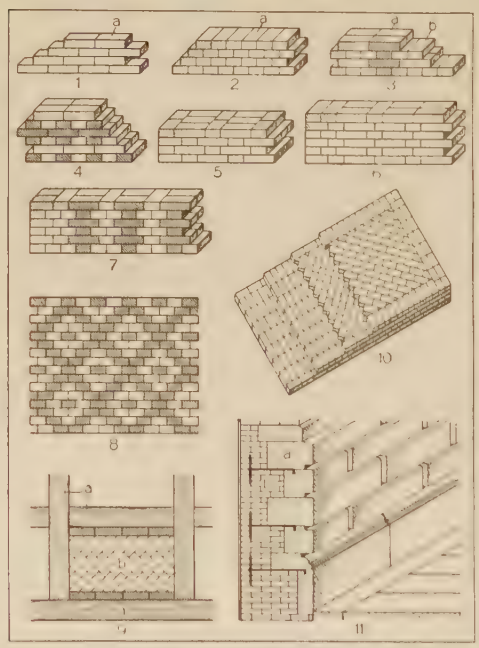
Steintragen, im Mittelalter eine häufige, besonders für zänkische Frauen übliche Ehrenstrafe, bei der der Missetäterin schwere Steine (Lasterstein, Bagstein) um den Hals gehängt wurden.

Steintragen.

v. Künßberg: Über die Strafe des S. (1907).

Stein und Bein schwören, etwas mit den festesten Eidschwüren versichern; es ist strittig, ob dabei an die Steinplatte des Altars und die Gebeine von Heiligen gedacht wurde, oder ob der Ausdruck nur Bild für große Festigkeit ist.

Steinverbände, im Bauwesen die verschiedenen Anordnungen, nach denen Bausteine zu einem Baukörper aneinandergefügt werden. Hauptregeln der S.: a) Die senkrechten Fugen, sog. **Stoßfugen,** zweier aufeinanderliegenden Schichten dürfen nie zusammenfallen, sondern müssen immer um eine viertel oder halbe Steinlänge gegeneinander versetzt werden. b) Waagerechte Fugen, sog. **Lagerfugen,** müssen durch die ganze Mauerstärke hindurchgehen. — Ein mit der Langseite parallel zur Mauerflucht liegender Stein heißt **Läufer,**



Steinverbände: 1 Läufer- oder Schornsteinverband, a Läufer. 2 Binder- oder Streckerverband, a Binder. 3 Blockverband, bestehend aus Läuferschichten (a) und Binderschichten (b). 4 Kreuzverband. 5 Polnischer oder gotischer Verband. 6 Märkischer oder wendischer Verband. 7 Holländischer oder flämischer Verband. 8 Rautenverband. 9 Fischgrätenverband, a Fachwerk aus Holz, b Mauersteine in Fischgrätenverband. 10 Strom- oder Festungsverband. 11 Mischmauerwerk aus natürlichen Steinen und Ziegelsteinen, a natürliche Steine, b Ziegelsteine, c Verankerung aus Flacheisen.

ein querliegender **Binder** oder **Strecker.** Daraus ergeben sich Läufer- und Binder- oder Streckerschichten. Diese sollen bei jedem guten Verband regelmäßig abwechseln. — Stellt man die Steine hochkantig auf die Langseite, so entsteht die **Rollschicht,** bei Schrägstellung der Steine **Schränkschicht** genannt. Stehen die Steine auf ihrer Schmalseite, spricht man von **Kopfschicht,** bei schrägliegenden Steinen von **Stromschicht.** — Die wichtigsten **Ziegelverbände** sind in der Abb. zusammengestellt. In diesen Verbänden sowie zu den Mauerecken und -enden sind neben ganzen Steinen auch Teile von Steinen erforderlich. Sie werden durch Abschlagen mit dem Maurerhammer hergestellt. Ein durch Längsspalten entstandenes Stück heißt **Riemstück, Riemenstein, Riemchen.** Ein Viertel von der Länge abgeschlagen ergibt das **Quartier,** der Querschlag in der Mitte das **Zweiquartier** oder **Kopfstück,** der Querschlag in zwei Drittel der Länge das **Dreiquartier.** — Für die Verbände der Mauern aus **natürlichen Steinen** gelten dieselben Regeln wie für die Ziegelverbände; der Wechsel von Bindern und Läufern sowie die Schichthöhe bleibt jedoch dem Geschmack überlassen. Bei Bruchsteinmauern kann man von einem eigentl. Verband nicht mehr reden. Arbeitet man die Bruchsteine in der Außenansicht polygonartig zusammen, so entsteht das Polygonmauerwerk oder der Polygonverband. Aus großen unbehauenen Blöcken entsteht das zyklopische Mauerwerk. Bei Mischmauerwerk aus natürl. Steinen und Ziegelsteinen gilt die Regel, daß die Quaderschichten abwechselnd in die Ziegelhintermauerung eingreifen sollen.

Baukunde des Architekten I, 1 (5. Aufl. 1903); F. Stade: Steinkonstruktionen (1907); A. Opderbecke: Der Maurer (6. Aufl. 1925), Lehrgang des deutschen Ausschusses für techn. Schulwesen (für Maurer, 3 Tle., 1928/29); Karl Friedrich: Bautechn. Lehrhefte, Heft 1: Der Maurer (2. Aufl. 1929); Paul Schmidt: Handb. des Hochbaues (6. Aufl. 1930); Arthur Wagner, B. Großmann und Niemeyer: Lehrb. für Maurer, Tl. 1 (1930).

Steinwald, Teil des südl. Fichtelgebirges (Karte 49, G 3), 940 m hoch.

Steinwälzer, Arenaria interpres, ein etwa 20 cm großer Regenpfeifervogel, mit schwarzweißem Kopf, schwarzem Kropfschild und weißer Unterseite. Er brütet nur ganz vereinzelt an Deutschlands Meeresküsten, erscheint aber dort regelmäßig auf dem Zuge. Die S. suchen ihre aus Würmern und Weichtieren bestehende Nahrung vielfach durch Umwälzen von angespültem Tang, von Steinen usw.

Steinwärder, Insel im Elbmündungsgebiet (Stadtplan Hamburg, Rückseite a, DE 1/2), mit dem gleichnamigen Vorort von Hamburg.

Steinway and Sons [*ßtajnüß änd ßänß*], Klavierfabrik in New York, gegr. 1853 von Heinrich →Steinweg, der 1850 mit seinen vier Söhnen Wilhelm, Heinrich, Karl und Albert von Braunschweig nach New York übersiedelte und seinen Namen amerikanisierte. Die Erfindung des kreuzsaitigen Bezugs und andere Verbesserungen verschafften den Instrumenten der Firma große Erfolge. Die Leitung der Firma ist in der Familie des Gründers geblieben.

Steinweg, Heinrich, Klavierbauer, *Wolfshagen im Harz 15. Febr. 1797, †New York 7. Febr. 1871, gründete 1835 in Seesen eine Klavierfabrik (erstes Tafelklavier), die 1850 nach Wolfenbüttel und 1859 nach Eintritt von Friedrich Grotrian in die Firma nach Braunschweig verlegt wurde (→Grotrian-Steinweg). S. ging 1850 nach New York und gründete das. 1853 die Klavierfabrik →Steinway and Sons.

Steinweichsel, Pflanzenart, →Prunus.

Steinweine, Frankenweine vom Schloß Marienberg bei Würzburg aus besten, rein südl. Lagen (»Stein« einschl. »Leiste«). Dieser Weinbau wurde schon im 7. und 8. Jahrh. durch christl. Glaubensboten (St. Kilian) eingeführt. Heute wird meist Riesling gebaut. Eigentümer sind hauptsächlich die staatl. Hofkellerei und das Bürger- und Juliusspital in Würzburg. Der S. gehört zu den edelsten deutschen Weinen.

Steinwerfer, Petrobole, →Wurfmaschinen.

Steinwerkzeuge, die aus Stein hergestellten Werkzeuge der Steinzeitmenschen (→Altsteinzeit, →Jungsteinzeit) sowie mancher Naturvölker.

Steinwicke, 1) ein →Hufeisenklee, 2) ein Tragant (→Astragalus), 3) eine →Kronwicke.

Steinwurf, sww. →Steinschüttung.

Steinwurz(el), 1) ein →Hauhechel, 2) ein →Odermennig, 3) die Augenwurz →Athamanta cretensis, 4) das Farnkraut →Polypodium vulgare.

Steinzeichnung, →Lithographie.

Steinzeit, →Altsteinzeit, →Jungsteinzeit.

Steinzellen, →Sklerenchym, →Mechanisches Gewebe (Abb.). [→Steinoperationen.

Steinzertrümmerung, urologische Operation,

Steinzeug, eine Gattung der Tonwaren mit verglastem, dichtem Scherben. Es ist zu unterscheiden zwischen feinem (oft fast weißem) S. und gemeinem S. oder Töpferware. Die Steinzeugtone sind plastisch; sie lassen sich leicht dichtbrennen, obwohl sie ziemlich feuerfest sind. Geschirre aus S. vertragen plötzlichen Temperaturwechsel schlecht, eignen sich daher also nicht zu Kochgeschirren, wohl aber zur Herstellung von Säureflaschen, Wassereimern, Milchnäpfen, Gefäßen zum Einmachen von Früchten, Röhren für Entwässerungsanlagen, chem. Geräten, Röhren für Abortanlagen usw. Das gemeine S., das mit einer Salzglasur versehen ist, ist von grauer oder bräunlicher Färbung. Lackiertes unglasiertes S. wird als Siderolith bezeichnet. (→Tonwaren.)

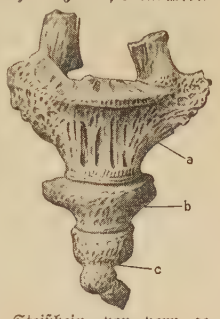
Künstlerisch bearbeitetes S. brachte bereits in früher Zeit Ostasien hervor. In der chines. Keramik sind durch die Schönheit ihrer Glasur vor allem die Arbeiten der Sungzeit berühmt (Tafel Chinesische Kunst III, Abb. 4 und 5). Auf ähnlich hoher Stufe standen die Erzeugnisse Koreas, die auf das japan. S., vor allem auf das künstlerisch gestaltete Teegerät (Tafel Japanische Kunst VI, Abb. 8 und 9) Einfluß ausübten. In Europa gelangte das **rheinische S.** seit dem Ende des Mittelalters und bes. zur Zeit der Renaissance zu künstlerischer Bedeutung: Krüge und Kannen von hoher Form, mit grauem oder bräunlichem Scherben und Salzglasur, entweder mit Reliefschmuck oder mit kobaltblauer oder manganvioletter Färbung. Im 16. Jahrh. blühten die Werkstätten in Köln, Frechen, Raeren und Siegburg, ferner in Nassau, Höhr und Grenzhausen; im 17. Jahrh. gesellten sich dazu das fränk. Kreußen sowie Werkstätten in der Niederlausitz und im sächs. Vogtland. Böttger stellte vor der Erfindung des Meißner Porzellans ein rotes, dem chines. Vorbild verwandtes S. her (→Böttgerporzellan). Das moderne Kunsthandwerk hat seit dem Ende des 19. Jahrh. unter dem Einfluß Ostasiens dem S. erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet; so vor allem franz. Künstler; ferner die Manufakturen in Kopenhagen und in Deutschland (Neubelebung des rhein. S. und des Böttgersteinzeugs).

R. Borrmann: Moderne Keramik (1902); O. v. Falke: Das rhein. S. (2 Bde., 1908); Koetschau: Rhein. S. (1924); Otto Pelka: Keramik der Neuzeit (1924).

Steirischer *m*, **Steirischer Walzer, Steyrer,** alter, deutscher, im Salzkammergut getanzter Volkstanz mit Gesang im 3/4-Takt (Ländlerschritt), hat verschiedene Figuren und Plattler.

Steiß [ahd. stiuz, wohl zu stoßen], das untere Ende des Rumpfes, das bei Wirbeltieren den Schwanz trägt. Beim Menschen ist die knöcherne Grundlage des S. das Steißbein.

Steißbein, lat.-grch. Os coccygis [von grch. kokkyx 'Kuckuck', da es einem Kuckucksschnabel ähnlich sein soll], **Kuckucksbein, Schwanzbein,** beim Menschen derjenige Knochen, der durch Verwachsung der fünf auf das Kreuzbein folgenden letzten (des 30.—34.) unvollkommen ausgebildeten Wirbel entsteht (→Becken 1, →Sitzhöcker, Abb. 2f). Mit dem Kreuzbein ist das S. gelenkig verbunden; indem es nach hinten ausweichen kann, vermag es den Beckenausgang zu erweitern, was beim weiblichen Becken für den Geburtsvorgang wichtig ist. Das menschliche S. entspricht nicht freien Schwanzwirbeln der Tiere, sondern deren Kreuzbeinwirbeln.



Steißbein, von vorn gesehen; a 1., b 2., c 3.—5. Steißbeinwirbel (2/3 nat. Gr., aus Sobotta, Deskript. Anatomie).

Steißfleck, sww. Sakralfleck, →Mongolenfleck.

Steißfüße, Lappentaucher, Podicipidae, Fam. der Taucher, von den →Seetauchern durch den eigentümlichen Spaltschwimmfuß unterschieden, dessen Zehen von festen Hautlappen eingesäumt sind und breite, z. T. kammartig gezähnelte Krallen tragen (Mittelzehe). Der Schwanz besteht aus kurzen, büschelförmigen Federchen. Die S. leben auf Teichen und Seen von kleinen Fischen, Insekten und Pflanzenstoffen, bauen ihre schwimmenden Nester im Schilf, wobei die ursprünglich reinweißen Eier durch die modernde Unterlage einen bräunlichen Ton annehmen (Tafel Eier II, Abb. 1). Sie fliegen nicht sehr geschickt und gehen schlecht, schwimmen und tauchen aber vorzüglich, wobei die hinter dem Körper rudernden Füße wie Propeller wirken. Die frisch geschlüpften Jungen werden vielfach von der Mutter im Gefieder umhergetragen. Die Stimme der S. ist oft laut und brüllend. Der **Haubentaucher, Haubensteißfuß, Kappentaucher, Fluder, Lorch, Kragen-, Krontaucher** (Podiceps [Colymbus] cristata; Tafel Pinguine, Taucher, Alken II, Abb. 9 und 10), ist 50 cm lang, mit schwarzem Schopf und braunschwarzer Halskrause. Seine dicht befiederte weiße Unterseite wird öfters als Pelzwerk benutzt (Grebenfelle). Andere deutsche Arten sind: **Rothalstaucher** (Podiceps griseigena; II, 6), **Schwarzhalstaucher** (Podiceps nigricollis; II, 7) und der auf kleinen, dicht bewachsenen Teichen sehr versteckt lebende, 24 cm große **Zwergtaucher** (Podiceps ruficollis; II, 8), der durch seinen wie »bibibi« klingenden lauten Ruf auffällt.

Steißgeburt, Geburt eines Kindes in **Steißlage** (→Geburt beim Menschen 3, Tafel Geburt I, Abb. 7), so daß an Stelle des kindlichen Kopfes zuerst der kindliche Steiß aus den Geburtswegen hervortritt. Für die Mutter ist eine S. unter sonst normalen Verhältnissen ungefährlich, für das Kind dagegen gefährlich durch die Möglichkeit des Zusammendrückens der Nabelschnur, des vorzeitigen Fruchtwasserabflusses und des Nabelschnurvorfalles. Steißlage erfordert daher Zuziehung eines Arztes bei der Entbindung.

Steißhühner, Tinamiformes, Ordn. der Vögel mit einer Fam. (Tinamidae) und etwa 70 Arten, die den Hühnern sowie mitunter kleinen Straußen ähnlich sehen, mit hochläufigem Fuß, dessen Hinterzehe klein bleibt, langem dünnem, mit weicher Haut bedecktem Schnabel, sehr kurzem Schwanz und kurzen Flügeln. Die S. bewohnen die Pampas Ameri-

kas, fliegen selten, laufen dagegen schnell und nähren sich von Pflanzenstoffen und Insekten. Das Nest ist dem der Rebhühner ähnlich; die porzellanglänzenden, bläulich-bräunlichen Eier sollen vom Männchen bebrütet werden. Hierher gehört der **Inambu, Pampashuhn, Straußhuhn** (Rhynchotus rufescens), braun mit Querbinden, in Brasilien, Argentinien.

Steißhühner: Inambu.

Steißknochen der Vögel, →Pygostyl.

Steißlage, →Steißgeburt.

Stekene, Gemeinde der belg. Provinz Ostflandern, nahe der niederländ. Grenze, am Kanal von S., hat (1930) 8640 E., keramische und landw. Industrie.

Stelärtheorie, die Zurückführung der vielen Abwandlungen im Bau der pflanzl. Achse (2) und Wurzel auf den Begriff der **Stele** (Zentralzylinder, →Achse 2); von van Tieghem begründet.

Stēle [grch. 'Säule'] *w*, 1) als Baukörper ein meist steinerner Pfeiler, als öffentl. Denkmal (Grenzstein, Urkundenstele) oder als Grabaufsatz aufgestellt. Die Vorderfläche einer antiken S. war, soweit sie nicht nur als Träger eines Standbilds diente, großenteils mit eingehauenem Inschrifttext oder mit bildlicher Darstellung in Relief oder in Bemalung gefüllt; sie hatte in Griechenland als oberen Abschluß einen dreieckigen Giebel oder eine Palmette. In Athen wurden die Grabstelen während des 4. Jahrh. v. Chr. immer reicher gestaltet (mit Abschiedsszenen und Bildern aus dem Frauengemach). Schöne marmorne Grabstelen aus den alten Friedhöfen Athens (Tafel Griechische Kunst IV, Abb. 9) vom 6. Jahrh. v. Chr. ab besitzt das Nationalmuseum das., die größte Anzahl von Urkundenstelen die Epigraphische Abteilung des Nationalmuseums das. Das am Ende des 4. Jahrh. v. Chr. erlassene Luxusgesetz brachte die Entwicklung der attischen Reliefkunst an Grabstelen ins Stocken. In bescheidenerem Maße wurden noch in der röm. Kaiserzeit in Griechenland Grabstelen mit Reliefschmuck errichtet.

Stele: Griech. Grabstele eines jungen Mädchens; 1,41 m hoch (5. Jahrh. v. Chr.; Berlin, Antikenabteilung der Staatlichen Museen).

A. Conze: Die attischen Grabreliefs (4 Bde., 1893—1922); Moebius: Die Ornamente der griech. Grabstelen (1929); Watzinger: Die griech. Grabstele und der Orient (1929); Diepolder: Die attischen Grabreliefs des 5. und 4. Jahrh. (1931).

2) In der Botanik Pflanzenteil, →Achse 2), →Stelärtheorie.

Stella [lat.] *w*, Stern, Sternbild. **S. maris** ['Stern des Meeres'], der Polarstern (in seiner Eigenschaft als Nordweiser); auch veraltete Bezeichnung des →Elmsfeuers und der sternförmigen Zeichnung der Kompaßrose. **S. matutina,** Morgenstern.

Stella, weibl. Vorname, lat. 'Stern'; auch Titel eines Schauspiels von Goethe (1776).

Stellagegeschäft [ʃtɛlā-], **Stellgeschäft, Stellage,** Börsentermingeschäft, bei dem der Käufer das Recht und die Pflicht hat, zu einem bestimmten Zeitpunkt eine bestimmte Menge Wertpapiere je nach seiner Wahl entweder zu einem höheren Kurse abzunehmen oder zu einem niedrigeren zu liefern. Der Käufer einer Stellage zum Kurse von 104/96 z. B. muß entweder zum Kurse von 104% abnehmen oder zu 96% liefern. Der Unterschied zwischen den beiden Kursen, den **Stellkursen,** ist die Spannung der Stellage, auch kurz **Stellage** oder **Stellgeld** genannt; der Kurs 100% ist die Stellagemitte oder der **Stellkurs** (Stichkurs). Der Käufer einer Stellage heißt **Wähler,** der Verkäufer **Stillhalter** oder **Steller.** Der Stellkurs deckt sich im allgemeinen mit dem Fixkurs des Abschlußtages; andernfalls spricht man von einer »Stellage auf schiefer Mitte«. Der Käufer der Stellage gewinnt, wenn der Kurs über den oberen oder unter den unteren Stellagekurs sich entwickelt, also bei starken Kursänderungen; sein Verlust kann höchstens die halbe Spannung betragen. Am Prämienerklärungstage hat der Wähler sich zu entscheiden, ob er beziehen oder liefern will. Beispiel:

Kurs am Prämienerklärungstag	Abwicklung	Gewinn (+) oder Verlust (—)
105	Abnahme zu 104	1 +
104	» » 104	0
103	» » 104	1 —
102	» » 104	2 —
101	» » 104	3 —
100	» » 104 od. Lieferung zu 96	4 —
99	» » 96	3 —
98	» » 96	2 —
97	» » 96	1 —
96	» » 96	0
95	» » 96	1 +

Man kann das S. bezeichnen als ein nach oben und unten gerichtetes →Prämiengeschäft. Es läßt sich auflösen in ein Vor- und ein Rückprämiengeschäft auf der Grundlage der Stellagemitte mit einer Prämie in Höhe von $^1/_4$ der Spannung. Statt des obigen Stellagekaufs könnte also eine Vorprämie 102/2 gekauft und eine Rückprämie 98/2 verkauft werden. Es würde sich dann folgendes Bild ergeben:

Kurs am Prämienerklärungstag	Vorprämie: Abwicklung	Vorprämie: Gewinn (+) Verlust (—)	Rückprämie: Abwicklung	Rückprämie: Gewinn (+) Verlust (—)	Rückprämie: Gesamtgewinn (+) Gesamtverlust (—)
105	Abnahme zu 102	3 +	Zahlung der Prämie	2 —	1 +
104	» » 102	2 +	» » »	2 —	0
103	» » 102	1 +	» » »	2 —	1 —
102	» » 102	0	» » »	2 —	2 —
101	» » 102	1 —	» » »	2 —	3 —
100	» » 102 oder Zahlung der Prämie	2 —	Lieferung zu 98 oder Zahlung der Prämie	2 —	4 —
99	» » »	2 —	Lieferung zu 98	1 —	3 —
98	» » »	2 —	» » 98	0 —	2 —
97	» » »	2 —	» » 98	1 +	1 —
96	» » »	2 —	» » 98	2 +	0 —
95	» » »	2 —	» » 98	3 +	1 +

Der Gesamtgewinn oder -verlust würde also mit dem Gewinn oder Verlust aus dem entsprechenden S. übereinstimmen.

F. Schmidt: Die Effektenbörse und ihre Geschäfte (1922); Fürst: Prämien-, Stellage- und Nochgeschäfte (2. Aufl. 1925).

Stellaland, ehemal. Burenrepublik, →Betschuanaland.

Stellārastronomie, derjenige Teil der Astronomie, der sich insbesondere mit den Fixsternen, einschl. Sternhaufen und Nebelflecken, beschäftigt.

Stellāria [lat. 'die Sternförmige'], **Sternmiere,** Pflanzengatt. der Fam. Karyophyllazeen (Nelkengewächse) mit etwa 100, z. T. sehr weit verbreiteten Arten. Kräuter mit gegenständigen Blättern und weißen, meist zu lockeren Trugdolden geordneten Blüten, mit 5 bis zur Fruchtreife bleibenden Kelchblättern, 5 ausgerandeten oder zweispaltigen Blumenkronblättern, 10 Staubblättern und einem dreigriffligen Fruchtknoten, der eine einfächerige, sechsklappig aufspringende Kapsel mit vielen Samen (Tafel Frucht und Samen II, Abb. 5) entwickelt. Deutsche Arten sind z. B.: S. media (**Vogelmiere, Gänse-, Stern-, Vogelkraut, Vogelmeier, Meirich, Hühner-, Mäusedarm, Hühnermyrte, Hühnerbiß, Hühnerschwarm, Sternblume, Taubenkropf**), ein- oder zweijährig, rasig, bis 0,4 m hoch, mit dünnen, einreihig behaarten, veräftelten Stengeln, eiförmigen Blättern, zweiteiligen, den Kelch nicht überragenden Blumenkronblättchen, häufig auf Brach- und Kulturland fast der ganzen Erde, das ganze Jahr blühend, Volksmittel gegen Entzündungen und Schwindsucht, auch Vogel- und Grünfutter; S. holostea (**Sternblume, weißer Augentrost, Augentrostgras, Blumen-, Jungferngras, Steinnelke**), ausdauernd, mit lanzettlichen, langspitzigen Blättern und langgestielten, 2—3 cm breiten Blüten (mit 6—8 mm langen, den Kelch weit überragenden Blumenkronblättern), in trocknen Gehölzen Europas, Nordafrikas und Nordasiens; S. graminea (**Grasmiere, Käseblume, Käseblümchen, Augentrostgras**), mit dünnerem, schlaffem, zwischen Gras oder Gebüsch klimmendem, vierkantigem Stengel, schmäleren Blättern und kleineren Blüten, auf Wiesen, an Waldrändern, Wegen Europas und des gemäßigten Asiens.

Stellaria: 1a Stellaria media, 1b Blütenaufsicht, 1c klaffende Frucht; 2a Stellaria holostea, 2b Fruchtknoten, 2c klaffende Frucht. (1a und 2a etwa ¼ nat. Gr.)

Stellārphotographie, die photogr. Aufnahme der Fixsterne; allgemein svw. Himmelsphotographie.

Stellbrief, Schlußschein über den Abschluß eines →Stellagegeschäfts.

Stellen, in der Jägersprache: **1)** Fallen, Eisen, Schlingen usw. zum Fange fertigmachen (**fängisch stellen**); **2)** der Jagdhund **stellt** ein verfolgtes Wild, wenn es stehenbleibt und sich zur Wehr setzt (**sich ihm stellt**).

Stellenbosch [-bŏß], Stadt in der Kapprovinz der Südafrik. Union (Karte 95, B 4), 110 m ü. M. in der breiten Talaue des Eerste River, Bahnstation, hat (1931) 8317 E., darunter 4707 Weiße. Bereits 1679 gegr., mit noch gut erhaltenen holländ. Häusbauten an schönen alten Eichenalleen, ist S. Sitz der wichtigsten burischen Universität und der geistige Mittelpunkt des Burentums in Südafrika. In der Umgebung reiche Farmwirtschaft. (Abb.)

Stellenlosenversicherung, svw. →Arbeitslosenversicherung, bes. für kaufmännische Angestellte.

Stellenvermittlung, früher ein genehmigungspflichtiges priv. Gewerbe (Stellenvermittler) zur Besetzung freigewordener Arbeitsstellen aus den Reihen

Stellenbosch.

der Arbeitsuchenden. Die S. ist seit dem 1. Jan. 1931 verboten; sie wird nach den §§ 253, 254 des Arbeitslosenversicherungsges. v. 12. Okt. 1929, wenn sie gewerbsmäßig betrieben wird, mit Geldstrafe oder Gefängnis bis zu drei Monaten, sonst mit Geldstrafe bis zu 150 *RM* bestraft. Nur Konzertagenten dürfen nach dem Ges. v. 19. Dez. 1930 bis auf weiteres ihren Beruf weiter ausüben, ebenso ist die S. für Artisten zulässig (VO. v. 20. Okt. 1932). Die S. für Schiffsleute darf nach Art. 2 des Genueser Übereinkommens, das vom Deutschen Reich durch Ges. v. 25. Mai 1925 angenommen worden ist, nicht gewerbsmäßig betrieben werden. (→Arbeitsnachweis.)

Stellenwert, der Wert der Ziffern bei der üblichen Schreibweise der Zahlen. Jede Ziffer, z. B. die 2, kann innerhalb einer mehrstelligen Zahl 2 Einer, 2 Zehner, 2 Hunderter usw., oder hinter dem Komma 2 Zehntel, 2 Hundertstel usw. bedeuten.

Steller, Stillhalter, →Stellagegeschäft.

Steller (eigentlich **Stoeller**), Georg Wilhelm, Naturforscher, *Windsheim (Franken) 10. März 1709, †Tjumen 12. Nov. 1746, kam 1734 nach Petersburg und wurde 1737 Teilnehmer an der von →Bering geleiteten Expedition zur Erforschung Nordasiens. Er weilte längere Zeit in der Umgebung von Irkutsk und Jakutsk, bereiste 1740/41 Kamtschatka, fuhr mit Bering zur Küste Alaskas und überwinterte 1741/42 mit ihm auf der Beringinsel, wo Bering starb. 1742—44 erforschte er Kamtschatka. Er schrieb: »De bestiis marinis« (Petersburg 1751; deutsch 1753), »Beschreibung von dem Lande Kamtschatka« (hg. v. Scherer, 1774), »Reisen von Kamtschatka nach Amerika« (das., Bd. 5 und 6, 1793; n. bearb. v. M. Heydrich, 1926). Nach S. sind die von ihm beschriebene **Stellersche Seekuh** (→Sirenen 1) und der **Stellersche Seelöwe** (→Ohrenrobben) benannt.

Stieda in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 36 (1893).

Stellgeld, Stellgeschäft, →Stellagegeschäft.

Stellhunde, svw. Hühnerhunde, →Hunde.

Stellihorn, Gipfel in den Walliser Alpen (Schweiz), 3445 m hoch, südöstl. von Saas-Fee.

Stellīn *s*, ein Betriebsstoff für Explosionsmotoren.

Stellingen, Vorort (seit 1927) von →Altona.

Stellionāt [lat.] *s*, im röm. Recht svw. →Betrug.

Stellit *s*, eine Gruppe von Kobaltlegierungen mit etwa 38% Kobalt, 30% Chrom, 16% Wolfram, 10% Nickel und geringem Molybdän-, Kohlenstoff- und Eisengehalt. Die Legierungen bilden infolge ihrer großen Härte als Hartmetalle einen guten Ersatz für Schnelldrehstähle.

Stellknorpel, →Kehlkopf.

Stellkurs, →Stellagegeschäft.

Stellmacher, Wagner, Handwerker der Holzverarbeitung, der Landfahrzeuge aller Art aus Holz herstellt und ausbessert. Die Ausbildung geschieht im handwerklichen Lehrverhältnis von meist 3 Jahren Dauer; den Abschluß bildet die Gesellenprüfung; weiter ist Ablegung der Meisterprüfung und Fachschulbesuch möglich. Beschäftigung erfolgt im Wagen- und Waggonbau und im Karosseriebau der Kraftwagenherstellung, außerdem in landw. Betrieben als Gutsstellmacher. Selbständigmachung ist durch Zunahme der Großbetriebe erschwert.

Stellmacher: Wappen der Berliner Stellmacher (1726).

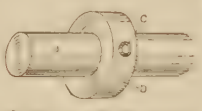
Stellmaß, →Schmiege.

Stellmutter, Stellschraube, →Schraube 1).

Stellnetze, →Fischereigerät.

Stellprobe, →Leseprobe.

Stellring, im Maschinenbau ein eiserner oder stählerner Ring, der mit Hilfe von Schrauben auf der Triebwelle befestigt wird und, indem er sich gegen andere Maschinenteile (z. B. Lager) stützt, die Welle oder auf der Welle bewegliche Maschinenteile in einer bestimmten Lage festhält.



Stellring: a Welle, b Stellring, c Schraube zum Befestigen des Stellringes.

Stellung, militärisch ein besetzter Geländeabschnitt (Inf.-, M.G.-, Batterie- usw. S.). Nach dem Kampfzweck der S. unterscheidet man vor allem: Feuer-, Lauer-, Sturmausgangs-, Verteidigungsstellung, ferner Vor-, Haupt-, Schein-, Riegelstellung, dann Vorposten-, Nachhutstellung usw. »Stellung!« ist ein Kommando, auf das in Bewegung befindliche Schützen sich hinwerfen und die Vorbereitungen zur Aufnahme des Feuers treffen.

Stellungskrieg, im Gegensatz zum →Bewegungskrieg das langandauernde Ringen von Heeren, die sich in befestigten Stellungen gegenüber liegen. Der S. entwickelt sich, wenn die Fronten beider Gegner dicht voreinander erstarren, weil die Kampfkraft keiner der beiden Parteien ausreicht, die feindliche Front zurückzuwerfen. Dieser Fall tritt besonders dann ein, wenn die Anlehnung der Fronten an neutrale Staaten, Meere, Festungssysteme oder ungangbares Gelände (Sümpfe, Hochgebirge) eine Umfassung der feindl. Flügel unmöglich macht. Mit der Dauer dieses Erstarrungszustandes vervollkommnet sich der Ausbau der beiderseitigen Stellungen immer mehr und erreicht in den wichtigsten Kampfabschnitten allmählich fast die Stärke friedensmäßiger Befestigungen. Damit gewinnen die techn. Kampf- und Abwehrmittel, das Material, wachsende Bedeutung. Das Kampfverfahren nähert sich dem des Festungskrieges. So aufreibend der S. ist, so führt doch der reine S., das gegenseitige Abringen der beiden Gegner auf der Stelle, die sog. Ermattungs- und Zermürbungsstrategie, nur schwer zu einer Entscheidung. Diese reift im allgemeinen erst heran, wenn es einer Partei gelingt, durch überraschenden Angriff unter einem Masseneinsatz von schweren Waffen (Artillerie, Minenwerfern, Tanks usw.) das feindliche Stellungssystem an einer Stelle zu durchstoßen und nach beiden Seiten aufzurollen, um so wieder zur entscheidenden Operation im freien Felde zu kommen. Das gewaltigste Beispiel eines S. bietet der Weltkrieg. Zu langwierigen Stellungskämpfen kam es aber schon in früheren Feldzügen, so in Spanien 1810, in den verschiedenen Feldzügen der Türkei und bes. im Russisch-Japan. Kriege 1904/05 (→Kriegskunst, →Verteidigung, →Schützengraben).

Seeffelberg: Der S. (1926).

Stellvertreter, im gewöhnlichen Sprachgebrauch jeder, der für einen andern handelt und seine Angelegenheiten erledigt (Volksvertreter, Vertreter eines Beamten, Offizierstellvertreter); im Rechtssinn derjenige, der im Namen eines andern (des **Vertretenen**) Rechtshandlungen vornimmt, insbesondere Erklärungen für ihn abgibt. Der Vertreter kann befugt oder unbefugt, d. h. mit oder ohne Vertretungsmacht, handeln. Die Vertretungsbefugnis kann auf Gesetz oder Rechtsgeschäft beruhen, man unterscheidet danach **gesetzliche (notwendige)** und **freie (gewillkürte) Vertretung.** Gesetzliche Vertreter sind z. B. die Leiter und Vorstände der jurist. Personen, ferner der Vater eines minderjährigen Kindes. Die rechtsgeschäftlich erteilte Vertretungsmacht heißt →Vollmacht, im Handelsrecht Prokura, Handlungsvollmacht (§§ 48 ff. HGB.). Vom Boten unterscheidet sich der Vertreter dadurch, daß jener keine selbständige Erklärung abgibt, sondern nur die ihm vom Geschäftsherrn mitgeteilte Erklärung mechanisch (z. B. durch Übergabe eines Briefes) übermittelt, so daß der Geschäftsherr als der Erklärende erscheint.

Voraussetzungen für eine gültige Stellvertretung. Zum Tatbestand einer wirksamen Vertretung ist erforderlich, daß der Vertreter ausdrücklich oder durch die Begleitumstände (z. B. bei Einkäufen des Dienstmädchens für die Hausfrau) zu erkennen gibt, daß er im Namen des andern auftritt **(unmittelbare oder offene Stellvertretung).** Gibt er sich nach außen nicht als solcher zu erkennen, sondern handelt er im eigenen Namen und nur für Rechnung des Vertretenen, so daß aus seinen Handlungen der Vertretene nur ihm gegenüber berechtigt und verpflichtet wird, so liegt **stille** oder **versteckte Stellvertretung** vor. Eine weitere Voraussetzung für eine wirksame Stellvertretung ist, daß der Vertreter mindestens beschränkt geschäftsfähig und mit Vertretungsmacht ausgestattet ist. Für den Umfang der Vertretungsmacht sind maßgebend das Gesetz oder die erteilte Vollmacht.

Wirkungen der Stellvertretung. Bei vorhandener Vertretungsmacht wirkt ein vom Vertreter vorgenommenes Rechtsgeschäft für und gegen den Vertretenen (§ 164 BGB.), ein ohne Vertretungsmacht vorgenommenes Geschäft hat zunächst keine Wirkungen für den Vertretenen, es sei denn, daß es nachträglich genehmigt wird. Der ohne Vertretungsmacht handelnde Vertreter (→Falsus procurator) ist nach § 179 dem andern Teil nach dessen Wahl zur Erfüllung oder zum Schadenersatz verpflichtet, wenn der Vertretene die Genehmigung des Vertrages verweigert. Einseitige Rechtsgeschäfte können im allgemeinen ohne vorher erteilte Vertretungsmacht nicht rechtswirksam vorgenommen werden. Bei manchen Rechtshandlungen ist die Stellvertretung ausgeschlossen, so beim Antrag auf Ehelichkeitserklärung, beim Vertrag zur Annahme an Kindes Statt, bei der Errichtung eines Testaments oder Erbvertrags (§§ 1728, 1750, 2064, 2274 BGB.).

Im österreichischen Recht sind die Fälle der gesetzlichen Vertretung im Personenrecht (§§ 137—284 des Allgem. BGB.), in den Vorschriften des HGB. und der Ergänzungsgesetze über das handels-

rechtl. Gesellschaftsrecht enthalten. Die Fälle der freien (gewillkürten) Stellvertretung behandelt das 22. Hauptstück des zweiten Teiles des Allgem. BGB. (§§ 1002—1044). Dazu kommen die im ersten Buch, Titel 5 des HGB. und im Handelsagentengesetz v. 24. Juni 1921 enthaltenen Vorschriften.

Im schweizerischen Recht ist die Stellung des S. entsprechend geordnet. Die S. jurist. Personen werden Organe genannt (Art. 19, 54, 55 des Zivilgesetzbuchs; Art. 32—40, 458—465 des Obligationenrechts).

Hupka: Die Vollmacht (1900); Schloßmann: Die Lehre von der Stellvertretung, insbes. bei obligator. Verträgen (2 Tle., 1900—02); Endemann: Lehrbuch des bürgerl. Rechts, Bd. 1 (9. Aufl. 1903); Heinr. Lehmann im Handwörterb. der Rechtswissenschaft, hg. v. Stier-Somlo und Alex. Elster, Bd. 5 (1928).

Stellvertretung, die Abgabe oder Annahme einer Willenserklärung für einen andern in dessen Namen. Von der S. ist rechtlich zu unterscheiden die Tätigkeit eines Gehilfen oder Boten, die lediglich in der Übermittlung der von einem andern abgegebenen Erklärung besteht. (→Stellvertreter.)

Die militärische S., die in der Ableistung der Militärpflicht für einen andern bestand, war in einigen Heeren, z. B. im sächs. und bayr. Heer, bes. im 19. Jahrh. üblich. Entweder hatte der Militärpflichtige den Ersatzmann selbst zu stellen und mit einer Geldsumme abzufinden, oder der Staat übernahm gegen Zahlung eines bestimmten Betrages die Beschaffung des Stellvertreters (→Loskauf). In Staaten, in denen die allgem. Wehrpflicht bestand, war die milit. S. unzulässig.

Stellwagen, ein Fuhrwerk, das regelmäßig zwischen bestimmten Haltestellen verkehrt.

Stellweg, →Holztransportwesen.

Stellwerk, im Eisenbahnwesen eine Anlage, in der die Hebel zum Stellen der Weichen und Signale eines Bahnhofes zusammengefaßt werden (→Eisenbahnsicherungswesen).

Stellwinkel, →Schmiege.

Stelvio, Passo dello, Giogo dello S., ital. Name für das →Stilfser Joch.

Stelzen [ahd. stelza 'Holzbein']. 1) **S.,** hohe Stangen mit einem kurzen Klotz zum Aufstellen der Füße. In Europa und Ostasien bedient man sich ihrer zum Überqueren von Sümpfen, außerdem, wie auch in Afrika, Südamerika, Indonesien und Polynesien, zu lustigen Bewegungsspielen (Tafel Chinesen IV, Abb. 13). Bei Naturvölkern werden sie hauptsächlich von Maskentänzern gebraucht, die damit ihrer Gestalt eine überragende Größe geben.

Stelzentänzer vom Männergeheimbund »Poro« der Gbande (Nordliberia). Umhang mit Fell- und Lederstücken besetzt, Bastschurz, Stoffhosen.

2) **S.,** Motacillidae, erdweit verbreitete Familie der Singvögel mit dünnem Schnabel, spitzen Flügeln, deren äußerste Handschwinge verkümmert ist, hohen Beinen und langem Schwanz. Hierher gehören die →Pieper und die Gatt. →Bachstelze.

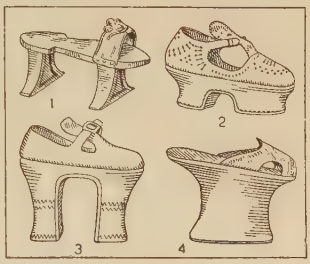
Stelzengeiger, Raubvogel, →Sekretär 3).

Stelzenläufer, Himantopus, zu den Regenpfeifern gehörende Vögel mit langem, dünnem, fischbeinartig biegsamem Schnabel, sehr hohen Beinen und kurzem Schwanz, der von den Flügeln erheblich überragt wird. Beim **Stelzenläufer, Strandreiter, Storchschnepfe** (Himantopus himantopus; Tafel Regenpfeifer und Möwen III, Abb. 7) ist Rücken und Schulter schwarz, sonst ist er weiß mit roten Füßen. Er lebt an salzigen oder Binnengewässern Südeuropas, Nordafrikas und Asiens, verirrt sich gelegentlich nach Deutschland.

Stelzenpalme, →Iriartea.

Stelzenrallen, →Hühnervögel.

Stelzenschuh, hohe, zweiteilige Holzsandale orient. Ursprungs, in Frankreich und den Niederlanden im 16. Jahrh. üblich. Besondere Höhe erlangten die S. bei den venezianischen Kurtisanen in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh.



Stelzenschuh: 1 türkisch, 2—4 italienisch (16. Jahrh.).

Stelzenwurzel, →Luftwurzeln.

Stelzfuß, 1) in der Orthopädie, →Prothese 2).

2) In der Tierheilkunde beim Pferd gerade Stellung der Fessel mit unvollkommenem Durchtreten im Fesselgelenk infolge einer mit Verkürzung einhergehenden Sehnenentzündung **(Sehnenstelzfuß)** oder infolge chronischer Entzündung des Kron- und Fesselgelenkes **(Gelenkstelzfuß).** Behandlung beim Sehnenstelzfuß: Sehnenschnitt oder Beschlagen mit einem Eisen mit hohen Stollen oder mit einem schnabelförmigen Fortsatz an der Zehe (**Schnabeleisen,** Tafel Hufbeschlag II, Abb. 14 und 16). Der Gelenkstelzfuß ist wegen der Verwachsung der Gelenke unheilbar.

Stelzhamer, Franz, österr. Dialektdichter, * Großpiesenham bei Ried 29. Nov. 1802, † Henndorf bei Salzburg 14. Juli 1874, studierte erst Jura, dann Theologie, schloß sich später einer wandernden Schauspielertruppe an. Nach deren Auflösung durchzog er jahrelang Österreich und Bayern und trug dort seine Gedichte vor. Großen Erfolg hatten seine frischen, humorvollen »Lieder in oberdennscher Volksmundart« (1837), denen »Neue Gesänge« (1841), »Neue Gedichte« (1846), die Idylle »d'Ahnl« (1851) folgten. S. schrieb auch hochd. Novellen und Gedichte. »Ausgewählte Dichtungen« S.s gab Rosegger (4 Bde., 1884) heraus, »Ausgewählte Dichtungen in oberösterr. Mundart« R. Greinz (1905), »Mundartliche Dichtungen« Hanrieder und Weitzenböck (2 Bde., 1897—1900), »Ausgewählte Werke« L. Hörmann (2 Bde., 1912).

Plattensteiner: Franz S. (1903), Der sakrische Franzl (1916); F. Burckhard: Franz S. (1905).

Stelzpflug, ein am Pflugbaum vorn durch eine Stelze (meist mit Rad, dem **Stelzrad**) unterstützter →Pflug.

Stelzvögel, Sumpf- oder Watvögel, Grallatores, eine (veraltete) Ordn. der Vögel, welche die langbeinigen Sumpfvögel umfaßte. Zu ihnen gehörten die →Regenpfeifer, →Schnepfen, →Wasserläufer, →Rallen, →Kraniche, →Reiher.

Stemma [grch.] *s,* Mz. **Stemmata,** Kranz; Stammbaum, Verwandtenreihe, namentlich Stammbaum der versch. Glieder der Überlieferung literar. Denkmäler; auch svw. Punktauge, →Auge 1).

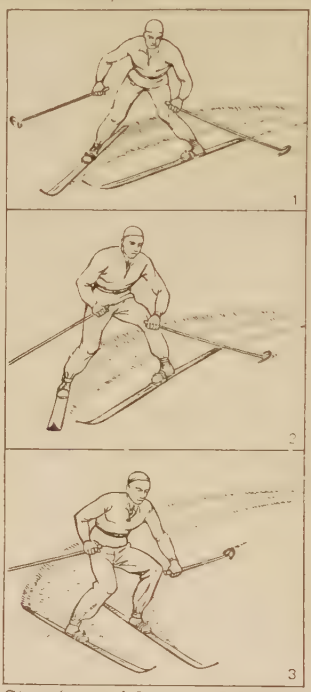
Stemmbogen, skitechn. Hilfe hauptsächlich zur Richtungsänderung bei der Abfahrt, wird durch Drehung des Oberkörpers und durch Stemmlage der Skier erreicht. (Abb. S. 128.)

Stemmeisen, ein meißel- oder messerartiges Werkzeug zum Ausarbeiten von Einschnitten, Vertiefungen oder Löchern in Holzteilen.

Stemmeisen.

Stemmen, 1) in der Holzbearbeitung das Ausarbeiten eines Loches oder eines Einschnittes in Holz mit Hilfe des →Stemmeisens oder mit Stemmmaschinen.

2) In der Schwerathletik im Gegensatz zum →Reißen (3) ruhiges Gewichtheben; Kugelstab oder Scheibenhantel werden vom Boden zunächst bis Schulterhöhe gehoben, dann durch Umkippen der Handgelenke über die Hände gebracht und durch Strecken der Arme hochgestemmt. Deutsche Höchstleistung: 125 kg (Straßberger, München 1927), Welthöchstleistung: 133 kg (Schilberg, Österreich).



Stemmbogen: 1 Stemmen, 2 Stemmst belasten und drehen, 3 Skier wieder zusammenführen.

Stemmer Berge, die letzten Ausläufer des Weserberglandes im NW des westfälischen RgBz. Minden (Karte 45, C 2), 181 m hoch.

Stemmfahren, skitechn. Hilfe zur Hemmung der Abfahrt. Dabei wird ein Ski, der sog. Stemmski, so von dem andern, dem Gleitski, weggeführt, daß er schräg gestellt gegen den Schnee stemmt (**Stemmlage**) und so durch Reibung bremst.

Stemmfahren.

Stemmkamin, in der Alpinistik, →Kamin 3).

Stemmtor, ein Schleusentor, →Schleuse 2).

Stempel, 1) allgemein ein mit Gummi- oder Stahltypen versehenes Druckgerät zum Aufdruck eines Textes. Bei **Zeit-** und **Datumstempeln** wird das Stempelwerk von einer Uhr automatisch in Bewegung gehalten und die Zeit jeweils gedruckt, die die Uhr anzeigt. **Paginierstempel** sind S., die sich ebenfalls fortgesetzt selbsttätig umstellen und zur fortlaufenden Numerierung von Buchblättern dienen.

2) Im Bergbau ein eingebautes Holz, das den Gebirgsdruck aufzunehmen hat.

3) In der Botanik Pflanzenteil, →Fruchtknoten.

4) S., **Filet,** in der Buchbinderei Messingform zum Prägen von Schriften und Zierat auf Bucheinbänden.

5) Im Münzwesen →Münztechnik. (→Prägen 1.)

6) In der Schriftgießerei die meist in Stahl geschnittene Form von Lettern und Zierat, durch deren Abprägung in Kupfer die Gußform (Matrize) gewonnen wird.

7) Im Steuerrecht, →Stempelsteuer.

Stempelakte, engl. Steuergesetz vom 22. März 1765, das für die nordamerik. Kolonien erlassen wurde; es schrieb für alle Urkunden ein gestempeltes Papier vor, dessen Stempel mit einer Abgabe belegt war. Die S. stieß in den Kolonien auf heftigen Widerstand. Obwohl sie schon am 18. März 1766 aufgehoben wurde, war sie doch der Ausgangspunkt der nordamerik. Unabhängigkeitsbewegung (→Vereinigte Staaten von Amerika, Geschichte).

Stempelbogen, →Stempelsteuer.

Stempelfälschung, →Stempelverbrechen.

Stempelfarbe, graphische Farbe für Handdrucke und Stempel. Sie wird auf →Stempelkissen aufgetragen. Für Stempel aus Metall (Poststempel) verwendet man ruß- und fettlösliche Farbstoffe, die in einem nichttrocknenden Öl verteilt sind. Für Gummistempel werden nur konzentrierte wässerige Lösungen von Teerfarben benutzt (z. B. wasserlösliches Nigrosin, Eosin, Methylviolett), die mit einem Klebmittel und etwas Glyzerin vermischt sind, um das Trocknen am Kissen zu verhindern.

Stempelhinterziehung, →Stempelverbrechen.

Stempelkissen, ein mit →Stempelfarbe getränkter und mit einem Deckstoff versehener Filzkörper, der zur Einfärbung der Stempel dient.

Stempelschneidekunst, →Schriftgießerei.

Stempelschneider, →Graveur.

Stempelsteuer, eine Steuer, deren Entrichtung durch den Aufdruck eines Stempels, das Anbringen einer **Stempelmarke** (Steuermarke) oder die Verwendung von **Stempelpapier** (Stempelbogen) belegt wird. Zu diesen S. im weiteren Sinne, bei denen also der Stempel Erhebungsform ist, gehören z. B. die Wechselsteuer, die Lotteriesteuer, die Spielkartensteuer, die Banderolensteuer usw. In einem engeren, in der Praxis üblichen Sinne versteht man jedoch unter S. nur die in einem bestimmten Stempelsteuergesetz ausdrücklich als S. zusammengefaßten Steuern. Reichsstempelsteuern in diesem engeren Sinne gibt es nicht mehr, seitdem das Reichsstempelgesetz v. 1. Juli 1881 (letzte Fassung v. 26. Juli 1918) durch Ges. v. 8. April 1922 außer Kraft gesetzt und die einzelnen →Verkehrsteuern in Sondergesetzen geregelt worden sind. Dagegen bestehen in mehreren Einzelstaaten, so bes. in Preußen und Sachsen, eigene Stempelsteuergesetze. Das preuß. Stempelsteuergesetz v. 27. Okt. 1924 geht vom Urkundenprinzip aus: die Stempelsteuerpflicht tritt nur dann ein, wenn eine Urkunde über ein Geschäft aufgenommen wird. Das Gesetz enthält einen besonderen **Stempeltarif,** der den Gegenstand und den Steuersatz enthält. Der Steuersatz besteht entweder in einem Hundertsatz (Wertstempel) oder einem bestimmten Reichsmarkbetrag (Feststempel, früher Fixstempel).

Stempeluhr, ein mit einer Uhr verbundener Stempelapparat, der in größeren Betrieben dazu dient, eingehende Schriftstücke mit Tag, Stunde und Minute des Eingangs zu versehen. Die genaue Festhaltung der Uhrzeit kann bei nachträglichen Beanstandungen z. B. wegen eines nicht rechtzeitig ausgeführten Börsenauftrags von großem Wert sein; sie wirkt darüber hinaus aber allgemein in der Richtung einer beschleunigten Erledigung aller Schriftsachen.

Stempelverbrechen, strafrechtlich die Hinterziehung der durch Stempel zu entrichtenden Abgaben (**Stempelhinterziehung,** Strafe das Vielfache der hinterzogenen Abgabe), ferner die mißbräuchliche Benutzung von Stempeln selbst (**Stempelfälschung**). Letztere ist nach §§ 275, 276 des Strafgesetzbuchs als wissentlicher Gebrauch gefälschter, Anfertigung unechter und Verfälschung echter Stempel, Stempelpapiere oder -marken mit Gefängnis nicht unter drei Monaten oder Geldstrafe, als Veräußerung oder Feilhalten bereits verwendeten Stempelpapiers nach § 364 StGB. mit Geldstrafe bis zu 150 *RM* oder als unbefugte Anfertigung von Stempeln nach § 360, Nr. 4, 5 StGB. mit derselben Strafe oder Haft zu bestrafen.

In Österreich wird die Nachmachung oder Verfälschung von Stempeln in Schädigungsabsicht als Betrug nach §§ 197, 199 d des StGB. mit Kerker von 6 Monaten bis 10 Jahren, die Nachmachung oder Verfälschung ohne Schädigungsabsicht als Übertretung nach § 320 StGB. bestraft. Der Art. 212 des Schweizer Vorentwurfs von 1918 bedroht die S. mit Gefängnis oder Buße.

Stempelvereinigung, abgekürzte Bezeichnung für die 1883 ins Leben gerufene »Vereinigung Berliner Banken und Bankiers«, deren Zweck ursprünglich darauf beschränkt war, über zweifelhafte Stempelsteuerfragen gemeinsam gerichtliche Entscheidungen herbeizuführen. Später erweiterte sich dann ihr Aufgabenkreis vor allem auf die Vereinbarung von gleichartigen Geschäftsbedingungen bezüglich der Zins- und Provisionssätze. Nach dem Muster der Berliner S. entstanden in andern Städten entsprechende Bankvereinigungen.

Stemplinger, Eduard, klass. Philolog, *Plattling (Niederbayern) 6. Jan. 1870, 1894 Gymnasiallehrer, 1921 Rektor des Gymnasiums in Rosenheim. Hauptschriften: »Fortleben der horazischen Lyrik seit der Renaissance« (1906), »Das Plagiat in der griech. Literatur« (1912), »Sympathieglaube und Sympathiekuren in Altertum und Neuzeit« (1919), »Horaz im Urteil der Jahrhunderte« (1921), »Antike und moderne Volksmedizin« (1925). S. ist auch humorist. Dialektdichter; er schrieb: »Horaz in der Lederhose« (z. T. parodierende Nachdichtungen, 1905; 3. Aufl. 1925), »Vom Buab'n- und Dirndelsang« (Ovids Ars amatoria ins Oberbayrische übertragen, 1922).

Stenay [*stənä*], Kantonstadt im franz. Dep. Meuse (Karte 66, F 2), 185 m ü. M. an der Maas und am Ostkanal (Hafen), hat (1931) 3185 E. Im Weltkrieg war S. 1914—16 Hauptquartier der 5. Armee (Deutscher Kronprinz).

Stenbäck [*stēn-*], Lars Jakob, schwed.-finnländ. Dichter, *Kuortane (Län Vasa) 26. Okt. 1811, †Storkyro 21. April 1870, Pfarrer das., Pietist, schrieb tiefernste Gedichte (»Dikter«, 1840), die von Frömmigkeit und vaterländischer Begeisterung erfüllt sind.

E. Aspelin: Lars S. (1900).

Stenbock [*stēn-*], Magnus, Graf, schwed. Feldherr, *Stockholm 1664, †Kopenhagen 1717, wurde 1697 Oberst und Kommandant in Wismar. Er begleitete Karl XII. auf dessen Feldzügen im Nordischen Krieg und trug viel zum Sieg bei Narwa (1700) bei. Im Feldzug gegen Polen eroberte er Thorn (1703), folgte dem König nach Sachsen und wurde später Gouverneur in Schonen; 1710 schlug er die Dänen bei Hälsingborg. Mit einem neuen schwed. Heer ging er 1712 nach Pommern und besiegte die Dänen bei Gadebusch; 1713 verbrannte er Altona. In der Festung Tönning mußte er sich den dän., russ. und sächs. Truppen am 16. Mai 1713 ergeben. S. starb im Kerker zu Kopenhagen.

Stendal, Stadtkreis (36 qkm), Sitz der Behörden des Kreises S. (862 qkm, 1933: 54010 E.) des preuß. RgBz. Magdeburg (Prov. Sachsen; Karte 43, B 3), Hauptstadt der Altmark, 36 m ü. M., an der Uchte, Knotenpunkt der Bahnen Berlin-Hannover-Köln, Berlin-Bremen, Leipzig-Hamburg, S.-Tangermünde und der Kleinbahnen S.-Arendsee, S.-Arneburg und S.-Bismark, hat (1933) 31772 meist evang. E., Garnison. Bemerkenswerte Gebäude sind: der dreischiffige Dom, 1188 gegr., der Westteil frühgotisch (um die Mitte des 13. Jahrh.), das übrige spätgotisch (15. Jahrh.); die spätgot. Marienkirche (1435—47) mit 80 m hohen, schlanken Türmen; die Jakobikirche (14./15. Jahrh.); die Petrikirche (14./15. Jahrh.); das Rathaus mit 2 rechtwinklig aufeinanderstoßenden Flügeln, einem Backsteinbau aus dem 15., einem Renaissanceteil aus dem 16. Jahrhundert; sehr schöne Rolandfigur. Bes. kennzeichnend für S. sind noch das Tangermünder Tor (13.—15. Jahrh.) und das Ünglinger Tor (15. Jahrh.). S. hat außer den Kreisbehörden Finanz-, Hauptzollamt, Reichsbanknebenstelle, Reichsbahnbetriebsamt, LdGer., AGer.; Johanniterkrankenhaus, ein 1370 von Klaus v. Bismarck, einem Ahnherrn des Altreichskanzlers, gestiftetes Hospital; Gymnasium, Realgymnasium, Oberlyzeum, höhere Handelsschule, Fahr- und Reitschule; Altmärkisches Museum (im Dom), Bismarck-Archiv, Stadttheater. An Industrien sind Metall-, chem., Konserven-, Ziegel- und Brauindustrie vertreten; außerdem Handel mit den landw. Erzeugnissen der Umgebung. S. ist Geburtsort des Kunsthistorikers Joh. Joachim Winckelmann (Denkmal von Wichmann, 1859).

Stendal.

Stendal: Ünglinger Tor von Südosten.

S., im 12. Jahrh. entstanden, war längere Zeit Sitz askanischer Markgrafen der Stendaler Linie und entwickelte sich im spätern Mittelalter zu einer wichtigen Handelsstadt; es war Mitglied der Hanse und Haupt eines Bundes der altmärkischen Städte. Die Reformation setzte sich erst unter Kurfürst Joachim II. Hektor (1535—71) durch.

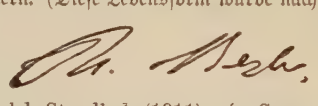
Aue: Zur Entstehung der altmärk. Städte (Greifswalder Diss., 1910); Stendal, hg. v. Magistrat, bearb. v. Storbeck (1921); Storbeck: Chronik der Stadt S. (1927); Götze: Urkundl. Gesch. der Stadt S. (Neudr. 1929); Schürenberg: Das mittelalterl. S. (1929).

Stendel *m*, **Stendelwurz,** verschiedene Orchideenpflanzen: 1) Knabenkräuter (→Orchis), 2) Waldhyazinthe (→Platanthera), 3) **Glanzstendel** (Gatt.

→Liparis), 4) **Kopfstendel** (Gatt. →Cephalanthera), 5) **Schwarzstendel** (die schwarze Stendelwurz, ein →Kohlröschen), 6) **Riemenstendel** (Gatt. →Himantoglossum), 7) **Bartstendel** (der →Widerbart), 8) **Sumpfstendel** (Gatt. Epipactis, →Sumpfwurz).

Stendhal [*stãdal*], Deckname des franz. Schriftstellers Marie Henri **Beyle**, *Grenoble 23. Jan. 1783, †Paris 23. März 1842. Der Deckname S. ist wahrscheinlich gewählt nach der deutschen Stadt Stendal in der Mark, dem Geburtsort Winckelmanns. S. nahm als kaiserl. Beamter an den Feldzügen Napoleons teil und wurde nach der Julirevolution von 1830 Generalkonsul in Civitavecchia. S.s Persönlichkeit ist gekennzeichnet durch stärksten ästhetischen Individualismus; er nennt sich einen »Egotisten« (»Souvenirs d'égotisme«, 1892). Alle Dinge werden ihm zum künstlerischen Symbol seines Ichs und beziehen allein daraus Sinn und Wert. S. haßt das Gewöhnliche und Durchschnittliche; er gefällt sich darin, seine Persönlichkeit und sein Leben zu verschleiern. (Diese Lebensform wurde nach ihm »Beylisme« genannt.) Seine Wesensart ist besonders aus den Schriften »Journal de Stendhal« (1911) und »Correspondance« (3 Bände, 1908) sowie der geistreichen, in die Weltliteratur eingegangenen Abhandlung »De l'amour« (2 Bände, 1822) zu erschließen. S.s geistige und später auch wirkliche Wahlheimat war Italien. Hier glaubte er noch das Volk der starken, naturgewachsenen Ausnahmemenschen zu finden, die er so sehr bewunderte. Hier folgte er ihren Spuren in der Geschichte der Künste und Wissenschaften, bes. des Mittelalters und der Renaissance, die er als einer der ersten als eine einheitl. kulturgeschichtl. Periode erkannte. Von diesem Boden aus verstand er auch den Sinn großer geistiger Schöpfer anderer Länder. Lebensbilder (»Vie de Haydn, Mozart et Metastase«, 1817; »La vie de Rossini«, 2 Tle., 1823; »Racine et Shakespeare«, 1823), Kunstabhandlungen (»Histoire de la peinture en Italie«, 1817), psychol.-ästhet. Reisebeschreibungen (»Rome, Naples, Florence«, 1817; »Promenades dans Rome«, 2 Bde., 1829; »Mémoires d'un touriste«, 2 Bde., 1838) sind Zeugnisse dieser Lebens- und Weltauffassung.

Stendhal (Gemälde von Soedermark).



Auch als Künstler besitzt S. seine größte Stärke im seelischen Spürsinn und in der Fähigkeit, verborgene Beweggründe des menschl. Handelns wirklichkeitsnah und greifbar zu gestalten. Sein Stil hält sich streng an das feststellbar Tatsächliche (psychol. Realismus); aber trotz seiner bewußten Nüchternheit ist er ein mitreißender Schilderer der Leidenschaft großer Liebender und bedeutender Ausnahmemenschen im guten wie im bösen Sinn. S.s Meisterwerk ist das Zeitgemälde und überzeitliche Charakterbild eines ehrgeizigen, genialen, aber in seiner egoistischen Befangenheit irregeleiteten Menschen: »Le Rouge et le Noir« (2 Bde., 1830; 6 Bde., 1831). Durch großgesehene geschichtl. Darstellung und Charakterzeichnung ragen die Romane »La Chartreuse de Parme« (2 Bde., 1839) und »L'abbesse de Castro« (1840) hervor. Erste Liebeserlebnisse und gesellschaftliche Begegnungen schildern die Romane »Armance« (3 Bde., 1827; neue Ausgabe 1927) und »Lucien Leuwen« (unvollendet, aus dem Nachlaß veröffentlicht, 1894). Eine erste Gesamtausgabe von S.s Werken (18 Bde., 1853—55) sowie eine Ausgabe der »Correspondance inédite« (2 Bde., 1855) besorgte Prosper Mérimée. »Œuvres complètes« (1912 ff., bis 1932 28 Bde., darunter H. Cordier, Bibliographie stendhalienne, 1914). »Gesammelte Werke« deutsch von F. v. Oppeln-Bronikowski (10 Bde., 1921—24), von F. Blei und W. Weigand (15 Bde., 1921—23), von Schurig (8 Bde., 1920—28).

P. Bourget: Essais de psychologie contemporaine (1883); Rod: Stendhal (1891); Chuquet: Stendhal-Beyle (1902); J. Mélia: La vie amoureuse de S. (1909), Les idées de S. (1910); W. Weigand: S. und Balzac (1911); Arbelet: S. épicier (1926); P. Hazard: La vie de S. (22. Aufl. 1928); R. Kayser: S. oder das Leben eines Egotisten (1928); St. Zweig: Drei Dichter ihres Lebens (Casanova, S., Tolstoi; 1928); P. Valéry: Stendhal (deutsch 1929); Léon Blum: S. et le Beylisme (1930).

Stenge, Stänge, im Seewesen die Verlängerung eines Mastes, die an diesem in die Höhe geschoben werden kann und die oberen Rahen trägt. Man hat bisweilen drei S. übereinander: die unterste heißt **Marsstenge**, die nächste darüber **Bramstenge** und die oberste, die jedoch meist mit der mittleren aus einem Stück besteht, **Oberbram-** oder **Royalstenge** (Tafel Segelschiff II, Abb. 1).

Stengel, Caulis, Form der →Achse (2) der Pflanzen.

Stengel, 1) Edmund Max, Philolog, *Halle a. d. Saale 5. April 1845, wurde 1873 Prof. in Marburg, 1895 in Greifswald, lebt seit 1913 im Ruhestand in Marburg, war 1907—12 M. d. R. (Freisinnige Volkspartei). Von seinen Veröffentlichungen seien genannt: »Ausgaben und Abhandlungen aus dem Gebiete der Roman. Philologie« (100 Hefte, 1881—1909), das Werk »Private und amtl. Beziehungen der Brüder Grimm zu Hessen« (3 Bde., 1886—1910), die kritische Ausgabe des »Rolandsliedes« (1900) und des »Herdis von Metz« (1903). Er verfaßte auch die »Roman. Verslehre« (in Gröbers »Grundriß der roman. Philologie«, Bd. 2, 1893).

2) Friedrich Joachim, Baumeister und Ingenieur, *Zerbst 30. Sept. 1694, †Saarbrücken 10. Jan. 1787, baute das. 1762—75 die Ludwigskirche, eine prot. Predigtkirche in Form des griech. Kreuzes mit Emporen. S., der palladianische Strenge mit deutscher Wärme und Phantasie verband, war einer der Hauptmeister des rhein.-fränk. Spätbarocks. Von ihm soll auch die im Rokokostil gehaltene Floravase vor der Orangerie in Fulda stammen (Tafel Rokoko IV, Abb. 7).

Lohmeyer: Friedrich Joachim S. (1911), Die Baumeister des rhein.-fränk. Barocks (1931).

3) Hermann, Freiherr von, Staatsmann, *Speyer 19. Juli 1837, †München 5. Mai 1919, wurde 1881 Ministerialrat und 1894 Ministerialdirektor im bayr. Finanzministerium. 1903—08 war er Staatssekretär des Reichsschatzamts; er setzte die sogenannte kleine Reichsfinanzreform (die »Lex S.« vom 14. Mai 1904), die die Franckensteinsche Klausel (→Franckenstein 1) abschwächte und eine Reihe neuer Steuern einführte, und das große Finanzges. v. 3. Juni 1906 durch, das den Reichshaushalt neu ordnete. S. verfaßte mehrere Fachschriften über Steuerfragen.

4) Karl, Freiherr von, Jurist, *Peulendorf (Bamberg) 26. Juli 1840, †München 7. April 1930, wurde 1871 Landgerichtsrat in Mülhausen (Elsaß),

1881 ord. Prof. für Verwaltungsrecht in Breslau, 1890 in Würzburg, 1895 in München; 1899 war er Vertreter des Deutschen Reichs auf der ersten Haager Friedenskonferenz. Er schrieb: »Die Organisation der preuß. Verwaltung« (1884), »Lehrb. des deutschen Verwaltungsrechts« (1886), »Deutsche Kolonialpolitik« (1900) und gab heraus: »Wörterbuch des deutschen Verwaltungsrechts« (5 Bde., 1890—97), »Quellensammlung zum Verwaltungsrecht des Deutschen Reichs« (1902).

Stengelälchen, Fadenwurm, →Roggenälchen.

Stengelbrand, Roggenkrankheit, →Brandpilze.

Stengelbrenner, Kleekrankheit durch das zur Pilzgatt. →Gloeosporium gehörige Gloeosporium caulivorum; mit hellbraunen, schwarzgerandeten, länglichen, in der Mitte eingesunkenen Flecken.

Stengelfäule, die →Schwarzbeinigkeit der Kartoffel (**basale S.**), die →Schwindsucht (2) der Nelke, die →Fallsucht (2) des Kohls, auch →Sklerotienkrankheiten.

Stengelgläser, Gläser, bei denen der zwischen Fuß und Kuppa befindliche Schaft stengelartig dünn gebildet ist; sie sind bes. in Venedig kunstvoll hergestellt worden. (→Flügelgläser.)

Stengelsalat, →Gartensalat.

Stenglein, Melchior, Jurist, *Bamberg 4. Okt. 1825, †Tegernsee 8. Juli 1903, wurde 1879 Reichsanwalt in Leipzig, 1889 Reichsgerichtsrat; 1873—76 war er nationalliberaler Reichstagsabgeordneter. Er schrieb: »Kommentar zur deutschen Strafprozeßordnung« (1885; 3. Aufl. 1898), »Die strafrechtl. Nebengesetze des Deutschen Reichs« (1893; 5. Aufl., bearbeitet von Ebermayer, Conrad, Feisenberger und Schneidewin, 2 Bde. und Erg.-Bd., 1926—33). S. war Mitgründer und seit 1896 Mitherausgeber der »Deutschen Juristen-Zeitung«.

Stenhammar [stẹ̄n-], Wilhelm, schwed. Komponist, *Stockholm 7. Febr. 1871, †das. 20. Nov. 1927, 1907—23 Leiter des Sinfonieorchesters in Göteborg, war als Klavierspieler bekannt und komponierte Musikdramen (»Tirfing«, 1898; »Das Fest auf Solhaug«, von Ibsen, 1899), Chorwerke mit Orchester, 2 Sinfonien, 2 Klavierkonzerte, Klavierstücke, 5 Streichquartette und andere Kammermusik, Balladen und Lieder.

Stenkjär [stẹ̄nchär], Stadt in Norwegen, →Steinkjer.

Steno . . . [grch.], eng . . .

Stenobothrus, Gatt. der →Feldheuschrecken.

Stenografenschaft, am 1. Okt. 1933 gegründete Zusammenfassung der im Deutschen Reiche bestehenden Kurzschriftvereine. Die bis dahin für die Pflege der verschiedenen Kurzschriftarten wirkenden Verbände hatten sich entweder aufgelöst oder wurden in die S. übernommen. Die S. vertritt die →Einheitskurzschrift von 1924, die seit Nov. 1933 amtlich den Namen »Deutsche Kurzschrift« trägt. Andere Kurzschriftarten dürfen nur zur Fortbildung schon vorhandener Kenner weitergepflegt werden. Die S. hat ihren Sitz in Kulmbach und ist dem Nationalsozialistischen Lehrerbunde eingegliedert.

Stenogramm [grch.] *s*, eine in →Kurzschrift angefertigte Niederschrift.

Stenograph [grch.], im weiteren Sinn jeder, der Kurzschrift benutzt, im engeren Sinn svw. →Kammerstenograph.

Stenographenbüro, →Stenographischer Dienst.

Stenographie [grch. 'Engschrift'], zuerst von dem Engländer Willis 1602 gebrauchter Name für →Kurzschrift.

Stenographiermaschine, eine besondere Art von Schreibmaschine, die es ermöglicht, das gesprochene Wort mit der Schnelligkeit der Stenographie aufzunehmen. Die ältesten Formen stammen von dem Franzosen Gonod (1824) und dem Deutschen →Drais (1833). Gegenwärtig ist in Europa die von dem amerikanischen Gerichtsstenographen Ireland 1910 fertiggestellte »Stenotype« am weitesten verbreitet. Die Besonderheit der S. besteht darin, daß man mehrere Tasten zugleich anschlagen kann, so daß eine Silbe oder eine noch größere Buchstabengruppe auf einmal dasteht. Weil jeder Buchstabe immer an einer bestimmten Stelle des Papiers aufschlägt, erscheinen zusammengehörige Buchstaben oft getrennt voneinander. Nach jedem Griff rückt der wie bei Rechenmaschinen über eine Rolle laufende Papierstreifen von selbst weiter; die Silben- oder Buchstabengruppen kommen also untereinander zu stehen.

Bode: Schnellschreibmaschinen (in der Ztschr. für Organisation, Bd. 4, 1930).

Stenographik, die Lehre von der der →Kurzschrift eigentümlichen Schriftgestaltung, also die Wissenschaft vom Systembau; in anderem Sinne eine Art Schriftspielerei, Umrißzeichnungen aus stenographischen Wortbildern.

Steinbrink: Über den Begriff der Wissenschaftlichkeit auf dem Gebiete der Stenographie (1879); Mager: Buchstabe und Symbol (1906); F. v. Kunowski: Die Kurzschrift als Wissenschaft und Kunst (1925).

Stenographischer Dienst, Stenographenbüro, Einrichtung zur Schaffung der amtl. stenograph. Berichte der Volksvertretungen. Die Reden werden von dem Stenographen aufgenommen, der den Wortlaut dann in die Schreibmaschine diktiert; diese Fassung geht dem Redner zur Durchsicht zu (er darf Änderungen vornehmen, soweit sie den Sinn nicht berühren) und wird nach ihrer Rückgabe wieder vom S. D. durch Gliederung, Sperrung von Stichwörtern u. ä. für den Druck hergerichtet.

Bode: Der S. D. in den Parlamenten (1926).

Stenohalin [grch.] sind Lebewesen, die empfindlich gegen Änderungen des Salzgehalts des Wassers sind. Gegensatz: **euryhalin.**

Stenokardie [grch., von stenos 'eng' und kardia 'Herz'], svw. →Angina pectoris.

Stenokephalie [grch.], weniger gebräuchlicher Ausdruck für →Dolichokephalie.

Stenonischer Gang, lat. Ductus Stenonianus, der Ausführungsgang der →Ohrspeicheldrüse, der 1660 von dem dän. Arzt Niels Stensen (Nicolaus Steno oder Stenonis, 1638—86) entdeckt wurde.

Stenopäische Brille, →Lochbrille.

Stenophon [grch.], →Diktiermaschine.

Stenophragma, Schmalwand, kleine Gatt. der Kreuzblüter. In Mitteleuropa nur S. Thalianum oder Arabidopsis Thaliana **(Gänsekraut, Gänseraute, Gänsekresse),** ein- oder zweijährig, bis 0,3 m hoch, mit reichästiger Spindelwurzel, wenigblättrigem, unten rauhhaarigem Stengel, größtenteils rosettig-grundständigen, länglichen bis spatelförmigen, bisweilen gezähnelten Blättern und weißen Blütchen in dichten Trauben oder Trugdolden, später mit stabförmigen, leicht vierkantigen Schoten; häufig auf kalkarmem Brach- und Kulturland, in trockenen Wäldern Europas, Westasiens, Afrikas, Australiens und Nordamerikas, Vorfrühlingsblüher.

Stenose [grch.] *w*, die Verengerung von Gefäßen und Kanälen (→Striktur); S. der Herzklappen, →Herzfehler.

Stenotachygraphie [grch. 'Engschnellschrift'], von Aug. →Lehmann (1) begründete, die Vokale

durch bestimmte Gestaltung der ihnen vorhergehenden Mitlautzeichen darstellende Art der →Kurzschrift.

Stenotherm [grch.] sind Lebewesen, die keine großen Temperaturschwankungen ertragen können. Gegensatz: **eurytherm.**

Stenotop nennt man Pflanzen mit enger Verbreitung. Gegensatz: **eurytop.**

Stenotypie [grch.] *w*, Druck in Kurzschrift, Schreiben mit der Stenographiermaschine. **Stenotypist(in)**, Kurz- und Maschinenschreiber(in), →Handels- und Bureauangestellte, →Kurzschrift.

Stenschewo, amtl. poln. **Stęczew** [*ßtẽntschéf*], Stadt in der poln. Woiwodschaft Posen (bis 1919 preuß.), an der Bahn Posen-Grätz (Karte 41, F 1), hat (1921) 1926 E. (etwa 50 Deutsche).

Stensen, Nicls, Anatom, →Stenonischer Gang.

Sten Sture [*ßtẽn ßtüre*], schwed. Reichsverweser, →Sture.

Stentando [ital.], **stentato,** 1) musikalische Vortragsbezeichnung: zögernd, schleppend.

2) In der Malerei: gezwungen steif.

Stentor, Gatt. der →Wimperinfusorien.

Stentor, einer der Griechen vor Troja, der, wie Homer sagt, schreien konnte wie 50 Männer zusammen. Nach ihm wird eine ungewöhnlich starke Stimme eine **Stentorstimme** genannt.

Stents, plastische Abdruckmasse für zahntechn. Zwecke, erfunden von dem Londoner Zahnarzt Charles Robert Stent (1845—1901) und seinen beiden Söhnen C. R. und A. Stent. Sie besteht aus 40% Talk, 17% Krapplack, 24% Stearin- und Ölsäure, 19% geschmolzenem Kopal. Nach andern Analysen soll auch Tonerde darin enthalten sein. Die Masse erweicht bei 60—70° C und erhärtet im Munde nach 3—4 Minuten.

Stenz *m*, in der Gaunersprache: Stock; **Naturstenz,** ein im Walde geschnittener Stock.

Stenzel, Julius, Philosoph, *Breslau 9. Febr. 1883, wurde 1921 Privatdozent an der Universität Breslau, 1925 ord. Prof. an der Universität Kiel, 1933 in Halle. S. suchte vor allem die philol. Kenntnis der griech. Philosophen durch echt griech. Systemgedanken und Sachprobleme zu ergänzen. Er schrieb: »Studien zur Entwicklung der platonischen Dialektik« (1917), »Zahl und Gestalt bei Platon und Aristoteles« (1924; 2. Aufl. 1933), »Platon, der Erzieher« (1928), »Die Metaphysik des Altertums« (1924—31), »Die Philosophie der Sprache« (1934).

Stepanakert, Hauptstadt von →Bergkarabagh.

Stěpánov [*schtjépänóf*], amtl. tschech. Name der Industriegemeinde →Stefanau in Mähren.

Stepenitz *w*, r. Nebenfluß der Elbe in Brandenburg (Karte 43, BC 2), entspringt oberhalb von Meyenburg in der Westprignitz, fließt über Perleberg und mündet bei Wittenberge.

Stephan, männl. Vorname, grch. stephanos 'Kranz', 'Krone'. Franz. weibl. Bildung: **Stephanie.**

Stephan, Päpste:

1) S. I. (254—257), Heiliger, erhob als erster röm. Bischof den Anspruch, allein für alle Kirchen einen Streit über die Gültigkeit der Ketzertaufe zu entscheiden, und gründete ihn auf Matth. 16, 18. Einer sagenhaften Erzählung nach soll S. als Märtyrer gestorben sein. Tag: 2. Aug.

J. Ernst: Papst S. I. und der Ketzertaufstreit (1905); H. Koch: Cyprian und der röm. Primat (1910); E. Caspar: Geschichte des Papsttums (Bd. 1, 1930).

2) S. (II.), gewählt am 19. März 752, starb wenige Tage nach seiner Wahl und wird daher in der Reihe der Päpste gewöhnlich nicht gezählt.

3) S. II. (III.) (752—757), Römer, begab sich 754 ins Frankenreich, um den Frankenkönig Pippin gegen die Langobarden zu Hilfe zu rufen. Er schloß mit ihm ein Schutzbündnis und empfing in teilweiser Erfüllung eines großen Schenkungsversprechens **(Pippinische Schenkung)** nach zwei siegreichen Feldzügen der Franken (754 und 756) das Exarchat Ravenna und die Pentapolis als Eigentum des heil. Petrus.

L. Duchesne: Les premiers temps de l'Etat pontifical (n. Ausg. 1912); J. Haller: Die Karolinger und das Papsttum (Histor. Zeitschrift, Bd. 108, 1912).

4) S. III. (IV.) (768—772), Sizilianer, stand unter langobard. Einfluß. Er bestätigte, im Widerspruch mit der Synode zu Konstantinopel von 754, auf einer Synode zu Rom (769) die Verehrung der Bilder, Reliquien und Heiligen sowie der Maria.

Vgl. die Literatur zu S. II. (III.).

5) S. IV. (V.) (816—817), Römer.

6) S. V. (VI.) (885—891), Römer, stand unter dem Einfluß des Herzogs Wido von Spoleto, den er 891 zum Kaiser krönte.

7) S. VI. (VII.) (896—897), Römer, ließ den Leichnam seines Vorgängers →Formosus ausgraben und über ihn ein förmliches Gericht (sog. **Leichensynode**) abhalten.

8) S. VII. (VIII.) (929—931), Römer.

9) S. VIII. (IX.) (939—942), Römer.

10) S. IX. (X.) (1057—58), Deutscher, vorher **Friedrich,** Bruder Gottfrieds, des Herzogs von Lothringen und Markgrafen von Toskana, wurde 1049 Kardinal und 1051 Kanzler der röm. Kirche. 1054 wurde er zu Verhandlungen nach Konstantinopel geschickt, wo er durch sein kraftvolles Auftreten den Anstoß zur Trennung der griechischen von der lat. Kirche gab. Nach seiner Rückkehr trat S. 1055 ins Kloster Monte Cassino, wo er 1057 Abt wurde. Bald darauf wurde er durch den Einfluß seines Bruders Gottfried zum Papst erhoben.

Meyer von Knonau: Jahrbücher des deutschen Reichs unter Heinrich IV. und Heinrich V., Bd. 1 (1890).

Stephan, Fürsten.

England. **1) S. von Blois,** König (1135—54), Enkel Wilhelms des Eroberers, †25. Okt. 1154, behauptete nach dem Tod König Heinrichs I. gegen dessen Tochter Mathilde die Herrschaft; er unterdrückte eine Erhebung der Barone, die von den Schotten unterstützt wurden, und erfocht in der **Standartenschlacht** bei Northallerton (1138) einen glänzenden Sieg. Einer neuen Erhebung der Großen trat S. nicht entgegen; unter den Baronen bildete sich eine starke Partei für Mathildens Ansprüche; jahrelang verwüsteten seit 1140 Bürgerkriege das Land, bis zwischen S. und Mathildens Sohn Heinrich der Vertrag von Wallingford zustande kam (1153), in dem S. Heinrich zum Nachfolger ernannte.

J. H. Round: Geoffrey de Mandeville (London 1892).

Moldau. **2) S. III. der Große,** Fürst (1457—1504), †2. Juli 1504, entriß den Türken das bessarab. Akkerman und erwarb 1465 Kilia; er schlug 1467 die Angriffe des Königs Matthias von Ungarn ab, besiegte 1475 ein starkes türk. Heer bei Racova und drang in der siegreichen Abwehr poln. Angriffe 1498 bis Lemberg vor. Seine Herrschaft war die Glanzzeit der Moldau.

Jorga: Geschichte S.s d. Gr. (rumän. 1904).

Polen. **3) S. Báthory** [*bā-*], König (1576—86), *1533, †Grodno 12. Dez. 1586, aus dem siebenb. Fürstengeschlecht →Báthory, war 1571—76 Fürst von Siebenbürgen und wurde dann als Gemahl

einer jagiellonischen Prinzessin auf den poln. Thron berufen. Um Livland kämpfte er 1579—82 siegreich gegen den russ. Zaren Iwan den Schrecklichen; dagegen blieb sein Krieg gegen Danzig 1576/77 erfolglos.

Serbien. **4) S. Nemanja**, Großfürst, *Ribnica 1114, †im Kloster Chilandari (Athos) 13. Febr. 1200, gewann im Kampf gegen seine Brüder um 1170 den Thron, schüttelte die byzantinische Oberhoheit ab und vergrößerte sein Reich erheblich; 1195 dankte er ab und wurde Mönch. Die von ihm begründete Dynastie der Nemanjiden herrschte bis 1371.

5) S. Dušan [*dyschan*], Zar, *um 1308, †20. Dez. 1355, wurde 1321 Mitregent seines Vaters König S. Uroš III. und nach dessen Ermordung 1331 Alleinherrscher. Seine Regierung stellt den Höhepunkt der altserb. Geschichte dar. Von 1334—48 eroberte er das südl. Mazedonien, Albanien, Epirus und Thessalien; 1346 ließ er sich in seiner Hauptstadt Skoplje zum »Kaiser (Zaren) der Serben und Griechen« krönen. Er erhob das serb. Erzbistum zum Patriarchat und schuf 1349 ein Gesetzbuch.

Jireček: Gesch. der Serben, Bd. 1 (1911); Stanojević: Kaiser Dušan (serb. 1921).

Siebenbürgen, Fürsten. **6) S. Báthory** [*bā-*], → Stephan 3).

7) S. Boskay [*bŏtschkoj*], →Bocskay.

Ungarn, Könige. **8) S. I. der Heilige** (997—1038), Sohn des Herzogs Géza, *um 975, †Gran 20. Aug. 1038, hieß eigentlich **Vajk** und erhielt den Namen S. bei der Taufe (wahrscheinlich vor 990); er vermählte sich mit Gisela, der Schwester Kaiser Heinrichs II. Er warf 998 einen heidnischen Aufstand nieder und besiegte 1028 die letzten magyarischen Stammesfürsten. Im Jahre 1001 nahm er den Titel eines apostolischen Königs an (→Stephanskrone). Er gründete im Einklang mit der Ostpolitik Kaiser Ottos III. um 1000 das Erzbistum Gran und 10 Bistümer. An Stelle der alten Stammesverfassung führte er die kgl. Komitatsverwaltung nach fränkischem Vorbild ein. S. wurde 1087 heiliggesprochen; er gilt als Landespatron Ungarns. Sein Fest wird am 20. August (**Sankt-Stephans-Tag**) in der Krönungskirche von Ofen (Budapest) gefeiert.

9) S. II. (1114—31), Sohn König Kolomans, *1101, †Großwardein 1. März 1131, kämpfte erfolglos gegen Venedig (um Dalmatien), Böhmen, Rußland und Byzanz.

10) S. III. (1162—72), Sohn König Gézas II., *1147, †4. März 1172, hatte anfangs gegen seinen Oheim S. IV. († 1165) zu kämpfen, der von dem byzantinischen Kaiser Manuel I. Komnenos unterstützt wurde; die Byzantiner vertrieb er durch den Sieg bei Semlin (1167).

11) S. V. (1270—72), Sohn König Bélas IV., *18. Okt. 1239, † auf der Insel Csepel 6. Aug. 1272, warf 1271 den Böhmenkönig Otakar II., der Preßburg eroberte, bis Brünn zurück und schloß den Preßburger Frieden ab.

Stephan von Thiers [*tjär*], Heiliger, Stifter des Ordens von →Grandmont, *Auvergne 1046, †1124, wurde in Süditalien Kleriker, lernte das schroffe kalabresische Eremitentum kennen und gründete mit päpstl. Erlaubnis (1073) zu Muret in der Auvergne eine strenge Eremitengenossenschaft, die nach seinem Tode nach Grandmont verlegt wurde. Tag: 8. Febr. Lebensbeschreibung von Geraldus von Grandmont, abgedruckt bei Migne, Patrologiae Series Latina, Bd. 204 (Paris 1854).

R. Graham und A. W. Clapham: The Order of Grandmont and its houses in England (Archaeologica or Miscellaneous Tracts relating to Antiquities, Oxford, Bd. 75, 1924/25).

Stephan, 1) Heinrich von (geadelt 1885), Organisator des deutschen Postwesens, *Stolp 7. Jan. 1831, †Berlin 8. April 1897, trat in den höheren Postdienst ein und wurde 1865 Geh. Postrat im preuß. Generalpostamt, 1870 auf Vorschlag Bismarcks General-Postdirektor des Norddeutschen Bundes und Mitglied des Bundesrats, 1872 ins Herrenhaus berufen. Bei der Vereinigung des Post- und Telegraphenwesens (1. Jan. 1876) erhielt er den Titel General-Postmeister und wurde nach Errichtung des Reichspostamtes (1880) dessen erster Staatssekretär. Unter seiner Leitung nahm das deutsche Postwesen einen beispiellosen Aufschwung und entwickelte sich zu einer für alle Länder vorbildlichen Verkehrsanstalt. S. war auch der Schöpfer des Weltpostvereins. Im zwischenstaatl. Verkehr hatte er schon nach 1860 durch den Abschluß von Postverträgen eine wesentliche Vereinfachung und Ermäßigung der zahlreichen Posttaxen herbeigeführt, ferner das durch Vertrag vom 28. Jan. 1867 abgetretene Thurn- und-Taxissche Postwesen und die Landesposten der 1866 in Preußen einverleibten Staaten nach preuß. Muster umgestaltet. Im inneren Verkehr schuf er ein einheitl. Postrecht, sorgte für den Ausbau der Betriebseinrichtungen und Gebührenermäßigung. Er führte neue Dienstzweige, ferner die von ihm erfundene Postkarte ein und vermehrte die Zahl der Verkehrsanstalten, namentlich auf dem flachen Lande, durch Einrichtung von Postagenturen und Post- und Telegraphenhilfsstellen. Das Telegraphenwesen wurde nach der Übernahme durch das Reich (1. Jan. 1876) neu organisiert. S. erkannte frühzeitig die Bedeutung des Fernsprechers und führte bereits 1880 das neue Nachrichtenmittel in Deutschland ein. Er schrieb: »Geschichte der Preuß. Post von ihrem Ursprunge bis auf die Gegenwart« (1859), »Das heutige Ägypten« (1872), »Weltpost und Luftschiffahrt« (1874).

Heinrich v. Stephan (Lithographie von Fr. Hecht).

Verebarius: Das Buch von der Weltpost (3. Aufl. 1894), Unter dem Zeichen des Verkehrs (1895); E. Krickeberg: Heinrich v. S. (1897); O. Große: Die Beseitigung des Thurn- und Taxisschen Postwesens in Deutschland durch H. v. S. (1898), S. Vom Postschreiber zum Minister (1931); R. Weise: Heinrich v. S. (1898); Brandt im Handwörterbuch des Postwesens (1927).

2) Horst, evang. Theolog, *Sayda (Erzgebirge) 27. Sept. 1873, wurde 1914 Prof. der syst. Theologie in Marburg, 1922 in Halle, 1926 in Leipzig. S. schrieb: »Herder in Bückeburg« (1905), »Luther in den Wandlungen seiner Kirche« (1907), »Die Neuzeit« (1909; 2. Aufl. mit Leube, 1931), »Glaubenslehre« (2 Tle., 1920/21; 2. Aufl. 1927/28), »Die syst. Theologie« (1928). Er ist Mitherausgeber der zweiten Auflage des Handwörterbuches »Religion in Geschichte und Gegenwart« (5 Bde., 1927—31)

und seit 1920 Herausgeber der »Zeitschrift für Theologie und Kirche«.

3) Rudi, Komponist, *Worms 29. Juli 1887, † (gefallen) bei Tarnopol 29. September 1915. Wurzelnd in der Neuromantik und im Impressionismus, stellte er in bewußter Abwendung von außermusikalisch-programmatischen Inhalten die melodischen, harmonischen und rhythmischen Ausdrucksmittel dieser Stilrichtungen in den Dienst absolut musikal. Gestaltung, die auch in der Form neue Wege suchte. Werke: »Musik für 7 Saiteninstrumente« (1911), »Musik für Orchester« (1912), »Musik für Geige und Orchester« (1913), Oper »Die ersten Menschen« (1914; Text von Otto Borngräber; Uraufführung 1920), Gesang »Liebeszauber« mit Orchester, 18 Lieder mit Klavier.

K. Holl: Rudi S. (2. Aufl. 1922).

Stephanas, der erste Heide, den Paulus in Korinth bekehrt und selbst getauft hat (1. Kor. 1, 16).

Stephani, 1) Franz von, Stahlhelmführer, *Bielefeld 12. Juni 1876, war als preuß. Offizier vor dem Weltkrieg jahrelang in den deutschen Kolonien, bes. in Kamerun tätig; so führte er 1903—09 die Vermessung der Nordwestgrenze Kameruns durch und war dann 1910—14 Stationschef und Kompanieführer in der Schutztruppe dieser Kolonie. Im Weltkrieg befehligte er ein Bataillon; während der Berliner Spartakistenkämpfe im Jan. 1919 stürmte er mit dem Freikorps Potsdam das »Vorwärts«-Gebäude. 1920 nahm er als Major den Abschied. 1924—33 war er Führer des Landesverbandes Groß-Berlin des »Stahlhelm, Bund der Frontsoldaten«; im Frühjahr 1933 wurde er Bundeshauptmann des Stahlhelms (bis Jan. 1934), Ende 1933 auch Reichstagsabgeordneter.

2) Heinrich, Pädagog, *Gemünden bei Würzburg 1. April 1761, †Gorkau (Schlesien) 22. Dez. 1850, wurde 1803 Kreiskirchen- und -schulrat in Augsburg, 1805 in Eichstätt, 1815 Dekan (Pfarrer) in Gunzenhausen. Er war Anhänger der Aufklärungspädagogik und förderte den Leseunterricht durch Einführung der Lautiermethode. Er schrieb: »System der öffentl. Erziehung« (1805), »Fibel« (1807), »Kurzer Unterricht in der gründlichsten und leichtesten Methode, Kindern das Lesen zu lehren« (1808), »Handbuch der Erziehungskunst nach der bildenden Methode« (1836).

Marschall in dem Enzyklopäd. Handb. der Pädagogik, Bd. 8 (2. Aufl. 1908).

Stephanie, Großherzogin von Baden, *Paris 28. Aug. 1789, †Nizza 29. Jan. 1860, älteste Tochter des Grafen Claude Beauharnais und Nichte der franz. Kaiserin Josephine, wurde von Napoleon I. adoptiert und 1806 mit dem späteren Großherzog Karl von Baden (1811—18) vermählt. Mit dem frühen Tod ihrer beiden Söhne (1812 und 1817) wurde die Geschichte von Kaspar →Hauser (4) verknüpft. S. war eine Frau von feiner Geistesbildung und Herzensgüte. »Fürstenbriefe an Napoleon«, Bd. 1, hg. v. Kircheisen (1929).

Turquan: Une fille adoptive de Napoléon, S. de Beauharnais (1900; deutsch 1902); Bapst: A la conquête du trône de Bade; la comtesse de Hochberg, la grande-duchesse S., Gaspard Hauser (1930).

Stephanit *m*, Mineral, →Sprödglaserz.

Stephanoceras Humphriesianum (Tafel Jura II, Abb. 12), eine Ammonitenart, die sich nur im mittleren Dogger findet und für diese Stufe daher ein wichtiges Leitfossil darstellt.

Stephanos, griech. Bildhauer, um Christi Geburt in Rom als Schüler des Pasiteles tätig; Lehrer des Menelaos. Ein mit seiner Künstlerbezeichnung erhaltenes Marmorstandbild eines Jünglings (Rom, Villa Albani) gibt ein auch von andern röm. Bildhauern kopiertes Bronzewerk des frühen 5. Jahrh. v. Chr. wieder.

Lippold: Kopien und Umbildungen griech. Statuen (1923).

Stephanotis, Kranzschlinge, tropische Pflanzengatt. der Fam. Asklepiadazeen, Schlingsträucher mit länglichen, gestielten, lederigen, immergrünen Blättern und weißen, wohlriechenden Blumen in achselständigen Trauben. S. floribunda ist Warmhauspflanze.

Stephanskirchen, Stefanskirchen, Ldgem. im BzA. Rosenheim des bayr. RgBz. Oberbayern, am Fuß der Alpen, 485 m ü. M., zwischen Inn und dem Simmsee, an der Bahn Rosenheim-Salzburg, hat (1933) 3198 meist kath. E.; Zündholzfabrik, Ziegelei, Pulverfabrik.

Stephanskörner, die Samen eines →Ritterspornes.

Stephanskraut, 1) ein →Ritterspron, 2) ein Hexenkraut (→Circaea).

Stephanskrone, die ungar. Königskrone, zusammengesetzt aus der angeblich von Papst Sylvester II. um 1000 dem König Stephan I. geschenkten sog. lat. Krone (davon erhalten Bügel und Goldblechhaube) und der von Kaiser Michael Dukas 1075 geschenkten sog. byzantinischen Krone (Stirnreif und Ziergiebel). (→Königskrone, Abb. 7.)

Stephansorden: Kleinod (etwa 1/2 nat. Gr.).

Stephansorden, ungar. Orden, von Maria Theresia am 5. Mai 1764 zu Ehren des ersten apostolischen Königs von Ungarn gestiftet, gliedert sich in Großkreuze, Kommandeure und Ritter oder Kleinkreuze. Ordenszeichen: ein an der goldenen Stephanskrone hängendes, grün emailliertes Kreuz, dessen rotes Mittelschild innerhalb der lat. Umschrift auf goldgekröntem, grünem Berge das silberne Patriarchenkreuz, beseitet von den Buchstaben M T, zeigt. Band: grün mit rotem Mittelstreifen.

Dominus: Der S. und seine Geschichte (1873).

Stephansort, Ort an der Astrolabebai auf Neuguinea, war zeitweilig Verwaltungssitz von Kaiser-Wilhelms-Land.

Stephanus, einer der sieben Armenpfleger (Diakone) in der Urgemeinde. S. war Vertreter der hellenist. Gruppe in der sonst palästinischen Christengemeinde. Nach der Überlieferung (Apostelgesch. 6 f.) stellt S. äußerlich und in seiner Anschauungsweise (freiere Stellung zu Tempel und Gesetz) einen ersten Übergang von dem starren Judenchristentum zum Paulinismus dar. Eine Disputation zwischen ihm und andern Diasporajuden führte zu einer scharfen Auseinandersetzung und zu einer Verhandlung wegen Gotteslästerung und zur Steinigung des S. (Apostelgesch. 7 schildert seine Verteidigung in freier, aber vielleicht doch geschichtlich nicht unrichtiger Weise). Heiliger; Tag: 26. Dez.

Schumacher (kath.): Der Diakon S. (1910); Joh. Weiß: Das Urchristentum (1917); Adolf Schlatter: Die Gesch. der ersten Christenheit (1926).

Stephanus von Byzanz, griech. Grammatiker, verfaßte wahrscheinlich im 6. Jahrh. n. Chr. unter Kaiser Justinian ein umfangreiches geogr. Lexikon mit dem Titel »Ethnika«, worin er den Hauptwert auf Er-

klärung der Namensformen legte, daneben aber auch geschichtl. Notizen gab. Das Werk des S. ist in der Hauptsache in einem Auszug erhalten; Ausgaben von W. Dindorf, 4 Bde. (Leipzig 1825), Westermann (das. 1839), Meineke, Tl. 1 (Berlin 1849).

Honigmann: S. (Nr. 12) in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Reihe 2, Bd. 3 (1929).

Stephanus, frz. **Estienne** (Etienne), franz. Buchdruckerfamilie, deren Stammvater Heinrich d. Ä., *1460, †Paris 1520, seit 1501 das. eine Buchdruckerei betrieb. Von seinen 3 Söhnen verblieb Franz in der väterlichen Druckerei. Karl wurde als Gelehrter und Schriftsteller, weniger als Drucker bekannt, und Robert (*Paris 1503, †Genf 7. Sept. 1559) erlangte als Drucker und Gelehrter Berühmtheit. Aus der von Robert S. Ende 1525 gegr. Druckerei stammen bes. philol. und theol. Werke, auch der von ihm verfaßte »Thesaurus linguae latinae« (1532; 1543). 1539 wurde Robert kgl. Drucker für die lat., hebr., und nach 1540 auch für die griech. Schriften. Seine Tätigkeit hatte ihn in Gegensatz zu den Theologen der Sorbonne gebracht, so daß er 1551 nach Genf übersiedelte, wo er sich der Reformation anschloß; er war hier bis zu seinem Tode als Drucker tätig. Von seinen Söhnen trat Heinrich der Jüngere (*Paris 1528, †Lyon März 1598) bes. hervor, gründete 1557 eine eigene Druckerei, der nach 1559 die väterliche angegliedert wurde, und gab 1572 den »Thesaurus linguae graecae« heraus. Seine Genfer Druckerei blieb in der Familie bis zu seinem Urenkel Heinrich (†1660).

Stephanus: Druckerzeichen.

Renouard: Annales de l'imprimerie des Estienne (2. Aufl. 1843); Feugère: Essai sur la vie et les ouvrages de Henri Estienne (1853); August Bernard: Les Estienne et les types grecs de François I. (1856); Grautoff: Henricus S. (Glogauer Progr., 1862); Clément: Henri Estienne et son œuvre français (1899); W. Meyer: Henricus S. über die Regii Typi Graeci (1902); W. Kothe: Die Druckerfamilie Estienne (Ztschr. für Bücherfreunde, Jahrg. 9, 1905/06).

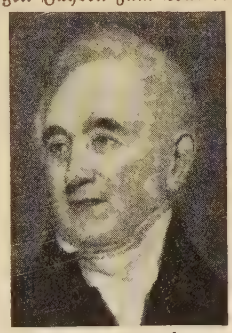
Stephen [*stîwn*], Sir Leslie, engl. Schriftsteller, *London 28. Nov. 1832, †das. 22. Febr. 1904, gab 1871 das »Cornhill Magazine« heraus, war 1882—91 Herausgeber des »Dictionary of National Biography« und veröffentlichte Lebensbeschreibungen von Samuel Johnson (1878), Alexander Pope (1880), Swift (1882), George Eliot (1902) und Hobbes (1904), literar. Aufsätze u. d. T. »Hours in a library« (3 Bde., 1874—79, n. Ausg. 1909) und »Studies of a biographer« (4 Bde., 1898—1902; neu hg. 1910), »Essays on freethinking and plainspeaking« (1873; neu hg. 1907), »History of English thought in the 18th century« (2 Bde., 1876, Neudruck 1920), »The English utilitarians« (3 Bde., New York 1900). In seinem syst. philos. Hauptwerk »Science of ethics« (1882) verteidigt er zwar die vom Entwicklungs- und Nützlichkeitsgedanken beherrschte Ethik, leitet sie aber nicht vom Individuum, sondern von der als Organismus aufgefaßten Gesellschaft ab. In seiner Jugend machte S. einige Erstbesteigungen in der Schweiz und in Tirol; 1868—71 gab er das »Alpine Journal« heraus. Seine alpinistischen Aufsätze (gesammelt u. d. T. »The playground of Europe«, 1871) eröffneten durch die Lebendigkeit der Darstellung eine neue Art alpinen Schrifttums.

F. W. Maitland: The life and letters of Leslie S. (1906); Strachey: Leslie S. (1925).

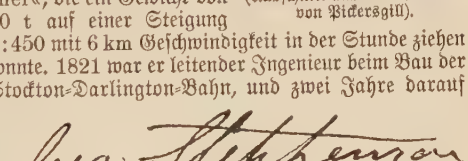
Stephens [*stîwns*], 1) George, Altertumsforscher, *Liverpool 13. Dez. 1813, †Kopenhagen 9. Aug. 1895, wo er als Prof. der engl. Sprache gewirkt hatte. S. beschäftigte sich hauptsächlich mit nordischer Altertums- und Volkskunde. Sein Hauptwerk ist: »The old northern runic monuments of Scandinavia and England« (3 Bde., 1866—84).

2) James, irisch-engl. Dichter, *Dublin Febr. 1882, zeigt in seinen Dichtungen Phantasie und Witz und daneben oft kindliche Freude an Schönem und Wunderbarem. Von seinen Gedichtsammlungen seien genannt: »Insurrections« (1909), »The hill of vision« (1912), »Songs from the clay« (1915), »Green branches« (1916), »Reincarnations« (1918), »Collected Poems« (1926). Irische Märchen- und Sagenstoffe in neuzeitlichem Gewande erfüllen seine Erzählungen, wie »The Crock of Gold« (1912), »Irish fairy tales« (1920), »Deindre« (1924), »In the land of youth« (1924), »Etched in moonlight« (1928).

Stephenson [*stîwnßən*], 1) George, Bahnbrecher des Eisenbahnwesens, *Wylam-on-Tyne 8. Juni 1781, †Chesterfield bei Newcastle 12. Aug. 1848, war der Sohn eines Grubenarbeiters und wuchs ohne Schulbildung zunächst als Hirtenjunge auf. Aber schon mit 14 Jahren war er Hilfsheizer bei den Killingworther Kohlengruben, wo er infolge seiner Anstelligkeit in wenigen Jahren zum Wärter einer großen Newcomen-Dampfmaschine gemacht wurde. 1803 wurde er Erster Ingenieur der genannten Gruben. Seine zahlreichen Verbesserungen auf techn. Gebiet machten ihn bald als »Maschinendoktor« bekannt. Am meisten beschäftigte ihn, wie manchen seiner Zeitgenossen, der Ersatz des Pferdebetriebes auf den Grubenbahnen. Am 15. Aug. 1814 lief dort seine erste Lokomotive »Blucher«, die ein Gewicht von 30 t auf einer Steigung 1:450 mit 6 km Geschwindigkeit in der Stunde ziehen konnte. 1821 war er leitender Ingenieur beim Bau der Stockton-Darlington-Bahn, und zwei Jahre darauf



George Stephenson (Ausschnitt aus dem Gemälde von Pickersgill).



gründete er die erste Lokomotivfabrik der Welt, aus der als erste im Sept. 1825 die »Locomotion«, eine Lokomotive von 6½ t Gewicht mit zwei durch Stangen gekuppelten Achsen, hervorging; sie ist heute in der North Road Station in Darlington aufgestellt. Der Erfolg dieses ersten Bahnbaues brachte ihm auch die Leitung des Baues der Liverpool-Manchester-Bahn, bei der die Überschreitung des großen Chat-Moß-Moores große Schwierigkeiten bereitete. Erst 1828 war es, namentlich auch auf S.s Betreiben, gelungen, für diese Bahn Dampfkraft statt tierischer Zugförderung vorzusehen. Es erfolgte eine Wettveranstaltung für Lokomotiven. Bei den Wettfahrten von Rainhill im Oktober 1829 schlug die von S. gelieferte »Rocket« (Tafel Lokomotive I, Abb. 2) alle Wettbewerber. Sie beförderte bei nur 4,3 t Gewicht (ohne Tender) anfangs 13 t, später aber 40,6 t mit 22 km Geschwindigkeit und zeigte im Gegensatz zu den andern Lokomotiven keinerlei Mängel. Sie besaß einen Röhrenkessel mit angebauter wasserumspülter Feuerbüchse und unmittelbaren Antrieb der

Treibachse von den Dampfzylindern. In diesem Aufbau ist sie das grundsätzliche Vorbild der Dampflokomotive bis in die heutige Zeit geblieben. Mit diesen Erfolgen im Bahn- und Lokomotivbau war der Ruf S.s in aller Welt fest gegründet. So wurde er u. a. zu Entwürfen der belg., span. und schweiz. Eisenbahnnetze, aber auch für Übersee herbeigezogen. Auch die Lokomotiven der ersten deutschen Eisenbahn Nürnberg-Fürth (Tafel Lokomotive I, Abb. 4) wurden von ihm bezogen. Bald nach 1840 zog sich S. von den Geschäften zurück, die nunmehr von seinem Neffen und seinem Sohn weitergeführt wurden, und widmete sich der Landwirtschaft.

Smiles: The life of George S. (Jub.-Ausg. 1884), Lives of George and Robert S. (n. Ausl. 1905); Enzyklopädie des Eisenbahnwesens, hg. v. Röll, Bd. 9 (2. Aufl. 1921); J. G. H. Warren: A century of locomotive building by Robert S. & Co., 1823—1893 (Newcastle 1923); N. Karinzev: Das Dampfroß und dessen Erfinder G. S. (deutsch von Skeger, Charkow 1928).

2) George Robert, Bahn- und Lokomotivbauer, Neffe von 1), * Newcastle on Tyne 20. Okt. 1819, † Cheltenham 26. Okt. 1905, begann seine Laufbahn als Helfer in einem Kohlenbergwerk. Er führte große überseeische Bahnbauten aus, trat 1837 in das Unternehmen seines Onkels ein, an dem er bes. nach dem Tode seines Vetters Robert maßgebend beteiligt war. Nach der Umwandlung des Unternehmens in eine G. m. b. H. (1886) war er bis 1903 deren Vorsitzender.

3) Robert, Lokomotiv-, Bahn- und Brückenbauer, Sohn von 1), * Willington Quay (Northumberland) 16. Okt. 1803, † London 12. Okt. 1859 (beigesetzt in der Westminsterabtei), trat 1823 als Werkleiter in die von seinem Vater gegründete Lokomotivfabrik ein. Daneben war er als Bahnbauer, noch mehr aber als Brückenbauer tätig. Von ihm stammt z. B. die Britannia-Röhrenbrücke über den Menaikanal.

Stepney [stẹ́pni], Stadtteil von London, l. der Themse (Stadtplan London, Rückseite b, AB 2), hat (1931) 225200 E.

Steppe [russ. stepj], eine Pflanzenformation aus Beständen von Hartgräsern, Kräutern, verholzten Stauden oder auch einzelnen Sträuchern und Sukkulenten. Sie ist vor allem in den Subtropen verbreitet (Karte 9), reicht aber auch in den gemäßigten Gürtel und in die Tropen. Sie tritt dort auf,

Steppe: Steppenbrand im Hochland von Abessinien.

wo im Verhältnis zur Wärme der sommerliche Niederschlag zu gering ist, um Baum- und Wiesenwuchs zu ernähren. Bei reichlicherem Niederschlag stellt sich Baumwuchs in Form von Savanne und Parkland ein, der auch innerhalb der S. in der Nähe des Grundwassers als Baumgruppe, Oase, Galeriewald auftritt. Die S. ist an keine Landschaftsform gebunden und findet sich auch im Gebirge, wo sie mit der Höhe ihr Pflanzenbild ändert. Im einzelnen ist ihre Ausbildung von den Bodenarten abhängig: es gibt tiefgründige Schwarzerde- und Lößsteppen, Kalk-, Lehm-, Ton-, Sand- und Geröllsteppen. Infolge der geringen Auswaschung ist bes. auf ebenem Boden der Gehalt an Mineralsalzen reich, so daß es vielfach zur Ausbildung von Salzböden und **Salzsteppen** kommt.

Dem Pflanzenwuchs nach unterscheidet man: **Grassteppen**, die S. im engeren Sinn, wie sie von Rußland, Ungarn, den **Prärien** Nordamerikas und den **Pampas** Argentiniens her bekannt sind; **Krautsteppen** aus weichen oder verholzten, meist mehrjährigen Kräutern und Stauden, wie die Wermut- (Artemisia-) und Tragant- (Astragalus-) Steppen Westasiens. Auch die Salzsteppen abflußloser Gebiete und des Strandes bestehen zumeist aus Kräutern (Salzpflanzen). **Busch-** und **Dornbuschsteppen** oder **Strauchsteppen** sind meist mit einer Kraut- oder Grassteppe vereinigt, in der die Büsche in gewissen Abständen einzeln stehen. **Sukkulentensteppen** unterscheiden sich von den Buschsteppen nur dadurch, daß das Gesträuch durch Kakteen u. a. Dickpflanzen ersetzt wird. (Tafel Pflanzengeographie II, Abb. 2, 4—8.)

Die **Steppenpflanzen (Steppenflora)** sind den Bedingungen ihres Standorts, starker Besonnung und Wassermangel, vor allem in langer Trockenzeit, bes. angepaßt. Gewöhnlich erscheint in der S. im Frühjahr (Anfang der Regenzeit) reicher, kurzlebiger Pflanzenwuchs von Knollen- und Zwiebelpflanzen mit farbigen, großen Blüten (Tulpen, Hyazinthen, Fritillarien, Haemanthus, Iris). Ihm folgt üppiges Gras, hauptsächlich Panizeen und Andropogoneen, die (wie alle Steppenpflanzen) nicht fähig sind, den Boden zu überziehen, sondern büschelig wachsen und Boden frei lassen. In Strauch- und Baumsteppe sind wenige Baum- und Straucharten immergrün, so die Palmen. Sehr dürre Strauchsteppen sind reich an Blatt-, Grünstamm- und Klotzsukkulenten (Aloe, Agave, Mittagsblume, Kandelaber-Wolfsmilch, Kakteen, Adenia, Testudinaria). (→Sukkulenten.) Viele Steppenpflanzen sind dornig oder stachelig (Kakteen, Akazien, Wolfsmilch, Akanthazeen, Tribulus) und gegen zu starke Verdunstung durch Haarpelz geschützt. Bes. einjährige Pflanzen haben in den S. genug Licht und Wärme, auch in kurzer Regenzeit ihren Lebenskreis zu vollenden. Manche (Ephemeren) leisten das in wenigen Wochen.

Über nacheiszeitliche Steppenpflanzen in Mitteleuropa →Relikte.

Die Tierwelt der S. (**Steppentiere, Steppenfauna**) setzt sich in erster Linie aus Pflanzen-, bes. Grasfressern zusammen. Unter den Säugetieren sind das hauptsächlich die Nagetiere, sodann die Huftiere, die in riesigen Herden die S. bevölkern können (Antilopen, Bison, Zebra u. a. m.). Groß ist der Reichtum an Insekten (Heuschrecken, Termiten, Ameisen, Grabwespen und Bienen). Diesen Tieren gesellen sich zahlreiche Räuber zu. Raubtiere und Raubvögel ernähren sich von den Wildherden; Ameisenbären, Gürtel- und Schuppentiere, Spechte (z. B. Erdspecht) und zahlreiche andere Vögel — neben einigen Pflanzenfressern (Strauß) — von Insekten. Auch Reptilien, bes. Schlangen und Echsen, sind häufig. Die stark wechselnden Tages- und Nachttemperaturen bringen es mit sich, daß viele Steppentiere in selbstgegrabenen Höhlen sich diesem Wechsel entziehen. Während der Trockenzeit der subtrop. Steppengebiete liegt ein Teil der Steppenbewohner in Trockenschlaf (zahlreiche Insekten, Reptilien); andere entziehen sich ihr durch Wanderungen; die Säugetiere sammeln sich in der Nähe von Wasser-

Sterne III. Verzeichnis der Sternbilder

Namen			Teilkarte
Lateinisch	Abkürzung	Deutsch	
Andromeda	And	Andromeda	2,3
Antlia . .	Ant	Luftpumpe	1,3
Apus . . .	Aps	Paradiesvogel . .	1
Aquarius .	Aqr	Wassermann	1,3
Aquila . .	Aql	Adler . . .	3
Ara	Ara	Altar . . .	1
Aries . . .	Ari	Widder . .	2,3
Auriga . .	Aur	Fuhrmann	2,3
Bootes . .	Boo	Bootes . .	2,3
Caelum . .	Cae	Grabstichel	1
Camelopardalis . .	Cam	Giraffe . .	2
Cancer . .	Cnc	Krebs . . .	2,3
Canes Venatici	C Vn	Jagdhunde	2,3
Canis Major	C Ma	Großer Hund . .	1,3
Canis Minor	C Mi	Kleiner Hund . .	3
Capricornus	Cap	Steinbock .	1,3
Carina . .	Car	Kiel des Schiffes .	1
Cassiopeia	Cas	Kassiopeja .	2
Centaurus	Cen	Kentaur . .	1,3
Cepheus .	Cep	Kepheus .	2
Cetus . . .	Cet	Walfisch . .	1,3
Chamaeleon . .	Cha	Chamäleon	1
Circinus .	Cir	Zirkel . . .	1
Columba .	Col	Taube . .	1,3
Coma Berenices . .	Com	Haar der Berenike	2,3
Corona Australis .	Cr A	Südliche Krone . .	1
Corona Borealis . .	Cr B	Nördliche Krone . .	2,3
Corvus . .	Crv	Rabe . . .	1,3
Crater . .	Crt	Becher . .	1,3
Crux . . .	Cru	Südliches Kreuz . .	1
Cygnus .	Cyg	Schwan . .	2,3
Delphinus	Del	Delphin . .	3
Dorado .	Dor	Schwertfisch[1]	1
Draco . .	Dra	Drache . .	2
Equuleus	Equ	Füllen . .	3
Eridanus .	Eri	Eridanus .	1,3
Fornax . .	For	Chemischer Ofen . .	1,3
Gemini . .	Gem	Zwillinge .	2,3
Grus . . .	Gru	Kranich . .	1,3
Hercules .	Her	Herkules .	2,3
Horologium . .	Hor	Pendeluhr .	1
Hydra . .	Hya	Wasserschlange .	1,3
Hydrus .	Hyi	Südliche Wasserschlange .	1
Indus . .	Ind	Indier . .	1
Lacerta .	Lac	Eidechse . .	2
Leo . . .	Leo	Löwe . . .	2,3
Leo Minor	L Mi	Kleiner Löwe . .	2,3
Lepus . .	Lep	Hase . . .	1,3
Libra . .	Lib	Waage . .	3
Lupus . .	Lup	Wolf . . .	1,3
Lynx . . .	Lyn	Luchs . . .	2,3
Lyra . . .	Lyr	Leier . . .	2,3
Mensa . .	Men	Tafelberg[2]	1
Microscopium	Mic	Mikroskop .	1,3
Monoceros	Mon	Einhorn . .	3
Musca . .	Mus	Fliege[3] . .	1
Norma . .	Nor	Lineal[4] . .	1
Octans . .	Oct	Oktant . .	1
Ophiuchus	Oph	Schlangenträger . .	1,3
Orion . .	Ori	Orion . . .	3
Pavo . . .	Pav	Pfau . . .	1
Pegasus .	Peg	Pegasus . .	2,3
Perseus .	Per	Perseus . .	2,3
Phoenix .	Phe	Phoenix . .	1
Pictor . .	Pic	Maler[5] . .	1
Pisces . .	Psc	Fische . . .	2,3
Piscis Austrinus	Ps A	Südlicher Fisch . .	1,3
Puppis . .	Pup	Hinterteil d. Schiffes	1,3
Pyxis . .	Pyx	Schiffskompaß[6]	1,3
Reticulum	Ret	Netz . . .	1
Sagitta . .	Sge	Pfeil . . .	3
Sagittarius	Sgr	Schütze . .	1,3
Scorpius .	Scor	Skorpion .	1,3
Sculptor .	Scl	Bildhauer[7]	1,3
Scutum .	Set	Schild . .	3
Serpens .	Ser	Schlange .	2,3
Sextans .	Sex	Sextant . .	3
Taurus . .	Tau	Stier . . .	2,3
Telescopium	Tel	Teleskop . .	1
Triangulum .	Tri	Dreieck . .	2,3
Triangulum Australe	Tr A	Südliches Dreieck .	1
Tucana . .	Tuc	Tukan . .	1
Ursa Major .	U Ma	Großer Bär	2,3
Ursa Minor .	U Mi	Kleiner Bär	2
Vela . . .	Vel	Segel des Schiffes .	1
Virgo . .	Vir	Jungfrau .	3
Volans . .	Vol	Fliegender Fisch . .	1
Vulpecula	Vul	Füchschen .	2,3

Anmerkungen: [1] oder Goldfisch; [2] Mons Mensae; [3] auch Biene; [4] auch Winkelmaß; [5] auch Staffelei (Machina Pictoris) oder Brustwehr des Schiffes (Pluteum); [6] auch Mastbaum des Schiffes (Malus); [7] oder Bildhauerwerkstatt.

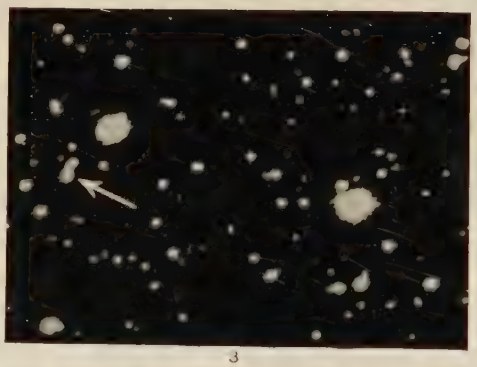
Gebräuchliche Eigennamen von Fixsternen und Sternhaufen

Name	Stern	Teilkarte
Achernar . . .	α Eridani .	1
Albireo . . .	β Cygni . .	2,3
Aldebaran . .	α Tauri . .	3
Algenib . . .	α Persei . .	2
Algol	β Persei . .	2
Alkor	g Ursae maioris .	2
Alkyone . . .	Plejaden .	3
Alphard . . .	α Hydrae .	3
Antares . . .	α Scorpii . .	1,3
Arktur	α Bootis . .	2,3
Atair	α Aquilae .	3
Bellatrix . . .	γ Orionis .	3
Beteigeuze . .	α Orionis .	3
Deneb . . .	α Cygni . .	2
Denebola . .	β Leonis . .	3
Fomalhaut . .	α Piscis austrini	1,3
Gemma . . .	α Coronae borealis	2,3
Hamal . . .	α Arietis . .	2,3
Hyaden . . .	Sternhaufen in Taurus	3
Kanopus . .	α Carinae .	1
Kapella . . .	α Aurigae .	2
Kastor . . .	α Geminorum . .	2,3
Krippe (Praesepe)	Sternhaufen in Cancer	3
Mira . . .	o Ceti . . .	3
Mizar . . .	ζ Ursae maioris	2
Plejaden (Siebengestirn)	Sternhaufen in Taurus	2,3
Polaris . . .	α Ursae minoris . .	2
Pollux . . .	β Geminorum	2,3
Praesepe (Krippe) .	Sternhaufen in Cancer	3
Prokyon . .	α Canis minoris	3
Regulus . .	α Leonis . .	3
Rigel	β Orionis . .	3
Siebengestirn (Plejaden)	Sternhaufen in Taurus	3
Sirius . . .	α Canis maioris	3
Spika . . .	α Virginis .	3
Unuk	α Serpentis .	3
Wega	α Lyrae . .	2,3

Sterne IV.

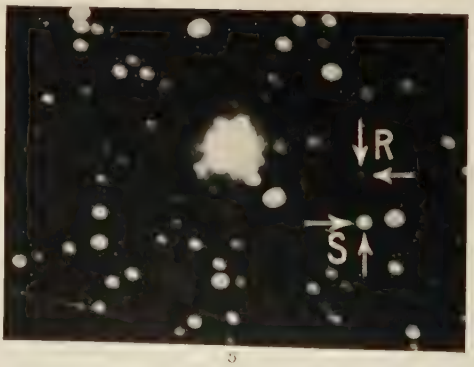
1

2

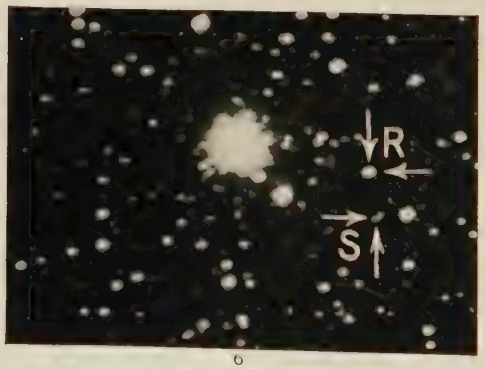


3

4



5



6

1. Sternbild Orion und Umgebung (Tessar Aufnahme, Mount Wilson Observatory; Belichtungszeit 10 Stunden). **2.** Die mit bloßem Auge sichtbaren Sterne der Abb. 1 (Sternbild Orion). Die Helligkeitswahrnehmung des menschlichen Auges weicht von der photographischen Helligkeitsdarstellung (Abb. 1) merklich ab. Bläuliche Sterne erzeugen auf der photographischen Platte stärkere Bilder als visuell gleichhelle rötliche Sterne. **3 u. 4.** Barnards Schnelläufer. Die beiden Aufnahmen zeigen die Positionsänderung dieses Sternes im Verlaufe von etwa 22 Jahren. 3 Aufnahme vom 24. August 1894, 4 Aufnahme vom 30. Mai 1916 (Aufnahmen des Yerkes Observatory). **5 u. 6.** Die veränderlichen Sterne R und S im Sternbild Skorpion (R und S Scorpii); die großen Helligkeitsschwankungen sind deutlich erkennbar (Aufnahmen E. E. Barnard).

stellen, um sich bei Beginn der Regenzeit wieder zu zerstreuen. Zahlreiche Tiere der nördlichen S. halten während der kalten Jahreszeit einen Winterschlaf; ein Teil der Nagetiere lebt von eingesammelten Vorräten; die Vögel ziehen südwärts, und selbst manche Säugetiere führen Wanderungen aus, z. B. der Bison ehemals in Nordamerika.

Wirtschaftlich werden die S. als Weidegebiete genutzt und können je nach der Art des Nährwerts größere Herden ernähren. Daher sind bes. die dichteren Grassteppen Wohnsitze von Hirtenvölkern, meist Nomaden (**Steppenvölker**). Bei Bearbeitung und künstlicher Bewässerung erweist sich der Steppenboden als sehr fruchtbar, und weite Gebiete sind heute dem Ackerbau zugeführt, bes. in Ungarn, Rußland, den Prärien und Pampas Amerikas.

A. Nehring: Über Tundren und S. der Jetzt- und Vorzeit mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fauna (1890).

Steppen, 1) bei Nadelarbeiten das Verbinden oder Verzieren von Stoffteilen durch Steppstiche (→Nähen 1).

2) Tanzschritt der →Steptänzer.

Steppenböden, unter dem Einfluß des trockenen Steppenklimas und der grasigen oder krautigen Steppenvegetation entstandene Böden, die durch einen grauen, braunen oder schwarzen Humus gekennzeichnet sind und nur geringe Durchschwemmung und Auslaugung besitzen.

Steppenhexen, Steppenläufer, Windhexen, vertrocknete Pflanzen steppenhafter Gebiete (oder Fruchtstände davon) von sparrigem oder kugeligem Wuchs, die vom Winde losgerissen, über den Boden gerollt werden und dabei Samen ausstreuen, so rispiges → Gipskraut, →Spinifex, die Laufdistel (Kullerdistel, Erygnium campestre), Plantago cretica, Odontospermum pygmaeum, Alhagi camelorum, Salsola kali u. a.

Steppenhuhn, →Flughühner.

Steppenläufer, →Steppenhexen.

Steppenraute, Farbpflanze, →Peganum.

Steppensalz, →Steinsalz.

Steppenschwalbe, →Brachschwalbe.

Stepper, Steppkotonade, Schürzenkotonade, ein leinwandbindiges Baumwollgewebe, in dessen Kette und Schuß Steppfäden eingeflochten sind, die auf der Rückseite flottieren, d. h. frei liegen.

Steppmaschinen, →Schuhfabrikation.

Steppstich, →Nähen 1).

Steppstoff, →Pikeegewebe.

Steptänzer [*stɛ́p-*, von engl. step 'Schritt'], Artisten, die den Rhythmus der von ihnen vorgeführten Tänze durch klappernde Bewegungen der Fußspitzen und Hacken auch ohne Musikbegleitung hörbar machen. Zur Erleichterung dieser aus Amerika stammenden Fertigkeit werden häufig besondere Brettchen am Schuh oder ein »Stepteppich« (Rollteppich aus Holz) verwendet.

Stepun, Feodor Awgustowitsch (Friedrich **Steppuhn**), deutsch-russ. Schriftsteller, * Moskau 6. Febr. 1884, wurde 1922 aus Rußland ausgewiesen und lebt als Prof. der Soziologie an der Techn. Hochschule in Dresden. S. veröffentlichte: »Wladimir Solowjew« (1910), den durch glänzende Menschendarstellung und vorzügliche Milieuschilderung ausgezeichneten Roman in Briefen »Nikolai Peresslegin« (russ. 1927; deutsch 1928), das Buch »Aus den Briefen eines Artillerieoffiziers« (russ. 1918, 1926; deutsch u. d. T. »Wie war es möglich? Briefe eines russ. Offiziers«, 1929), das den russ. Vormarsch und Rückzug im Weltkriege behandelt; ferner schrieb er über »Grundprobleme des Theaters« (russ. 1923) und Aufsätze u. d. T. »Leben und Schaffen« (russ. 1923). Seit 1932 gibt er mit G. Fedotow und N. Bunakow die polit.-philos. Ztschr. »Nowyj Grad« (Die neue Stadt) heraus.

Ster [frz. stère] *m*, abg. st., Raummaß für Holz, →Raummeter. Von seinen Vielfachen und Unterabteilungen sind nur das Zehnfache (**Dekaster**) und der zehnte Teil (**Dezister**) gebräuchlich.

Ster *w*, Art der handwerkl. Arbeit, sow. →Stör.

Sterbeablaß, in der kath. Kirche der vollkommene Ablaß, den auf Grund päpstl. Ermächtigung der Priester den Sterbenden erteilt.

Sterbefall, Todfall, lat. Mortuarium, im Mittelalter eine an kirchl. Anstalten, Leib- oder Grundherrn zu entrichtende Erbschaftsabgabe (→Seelgerät), die entweder in bestimmten Gegenständen des Nachlasses oder einer festen Geldsumme bestand. (→Besthaupt.)

Sterbefallanzeige, die Anzeige, die nach § 56 des Personenstandsgesetzes v. 6. Febr. 1875 dem zuständigen Standesbeamten von einem Todesfall, und zwar spätestens am nächstfolgenden Wochentag mündlich zu machen ist.

Sterbegebete, im kath. Ritus die vom Priester zu sprechenden Gebete, durch die der Sterbende der Barmherzigkeit Gottes empfohlen wird.

Sterbegeld, ein Geldbetrag, der bei einem Todesfall von einer →Sterbekasse, der der Verstorbene angehört hat, oder von der sozialen →Krankenversicherung oder →Unfallversicherung an die Hinterbliebenen vorzugsweise zur Deckung der Bestattungskosten gezahlt wird.

Sterbeglocke, im kirchl. Sprachgebrauch die Glocke, die geläutet werden soll, wenn der Katholik in den letzten Zügen (**Zügenglöcklein**) liegt oder verschieden ist (**Schiedglocke**).

Sterbehilfe. 1) S., Geldunterstützung, die zum Ausgleich der durch einen Todesfall erwachsenen Kosten den Hinterbliebenen innerhalb eines Versicherungs- oder Angestelltenverhältnisses zugute kommt.

2) S., grch. **Euthanasie,** die Abkürzung lebensunwerten Lebens, entweder im Sinn der Abkürzung der Qualen bei einer unheilbaren langwierigen Krankheit, also zum Wohle des Kranken, oder im Sinn der Tötung z. B. idiotischer Kinder, also zugunsten der Allgemeinheit. Die S. ist nach geltendem Strafrecht als Mord, bei Einwilligung des Kranken als Tötung auf Verlangen strafbar.

K. Binding und Hoche: Freigabe der Vernichtung lebensunwerten Lebens (2. Aufl. 1922); L. Ebermayer: Arzt und Patient in der Rechtsprechung (4. Aufl. 1925), Arzt im Recht (1930); Köbler: Selbstmord und Tötung auf Verlangen (1925); K. E. Meltzer: Das Problem der Abkürzung lebensunwerten Lebens (1925); F. W. Schmidt: Sterilisation und Euthanasie (1933).

Sterbekassen, Begräbniskassen, Leichenkassen, Totenladen, Lebensversicherungsunternehmungen auf genossenschaftlicher Grundlage, meist räumlich und beruflich abgegrenzt und in ehrenamtl. Verwaltung im Anschluß an Vereine usw. Die Aufgabe der S. beschränkt sich im wesentlichen darauf, bei Todesfällen zur Deckung der Bestattungskosten ein Sterbegeld zu gewähren; manche S. zahlen jedoch auch Kranken- und sonstige Unterstützungsgelder. Die Regelung der Beitragsleistung erfolgt meist in einfachster Weise entweder im Umlageverfahren oder durch Durchschnittsbeiträge ohne Rücksicht auf das Eintrittsalter. Selten findet sich eine Abstufung auf Grund versicherungsmathem. Berechnungen.

v. Knebel-Doeberitz und Broecker: Das Sterbekassenwesen in Preußen (2. Aufl. 1902); Ebelt: Zweckmäßige Einrichtung und Verwaltung einer S. (1913); Manes: Versicherungswesen, Bd. 2 (5. Aufl. 1931).

Sterbekerze, im kirchlichen Sprachgebrauch die Kerze, die beim Herannahen des Todes am Krankenbett angezündet wird.

Sterbekoëffizient, →Sterblichkeitsstatistik.

Sterbekreuz, in der kath. Kirche ein Kruzifix, das dem Sterbenden zur Verehrung dargereicht wird.

Sterbemonat, die Begünstigung der Hinterbliebenen eines Beamten oder Geistlichen durch Auszahlung der vollen Dienstbezüge des Verstorbenen für den S. und das als **Sterbequartal** bezeichnete folgende Vierteljahr (→Gnadenzeit).

Sterbemünzen, →Begräbnismünzen.

Sterben, Sterbeerscheinungen, →Tod.

Sterberegister, Name des Registers, in das der Standesbeamte nach §§ 12, 59 des Personenstandsgesetz v. 6. Febr. 1875 die Sterbefälle und Totgeburten des zuständigen Bezirks einzutragen hat. (→Sterbefallanzeige.) Die Beerdigung darf erst nach Eintragung des Sterbefalls in das S. stattfinden; vorher ist sie nur mit Genehmigung der Ortspolizeibehörde zulässig.

Sterbesakramente, in der kath. Kirche Bezeichnung für die einem Schwerkranken zustehende Beichte, Abendmahl und Letzte Ölung. Nur im Falle der Bewußtlosigkeit des Kranken kommt die Letzte Ölung allein vor, sonst immer alle drei Sakramente.

Sterbetafel, Absterbeordnung, eine auf Grund statistischer Beobachtungen (→Sterblichkeitsstatistik) aufgestellte Übersicht, die zeigt, in welcher Weise eine bestimmte Masse im gleichen Jahr Geborener von Jahr zu Jahr abstirbt, bis alle durch den Tod verschwunden sind. Man geht dabei von einer gewissen Grundzahl, etwa von 100000 aus; diese Grundzahl geht in der Regel die allgemeine, für die Gesamtbevölkerung eines Landes berechnete S. zugrunde gelegt, während in der großen Lebensversicherung mit vorausgehender ärztl. Untersuchung gewöhnlich sog. Selektions-Sterbetafeln verwendet werden, die aus den Erfahrungen der Versicherungsgesellschaften selbst berechnet werden. In Deutschland hat lange Zeit die von Babbage 1826 aus dem Versichertenbestand der Londoner Equitable, der ersten modernen Lebensversicherungsgesellschaft, berechnete S. als Grundlage gedient. Später wurde bei den meisten deutschen Lebensversicherungsgesellschaften eine S. benutzt, die aus Erfahrungen von 23 Gesellschaften über die bis Ende 1875 bei ihnen versicherten 340000 Männer und 122000 Frauen entstanden war. Als neueste S. sind zu nennen die allgemeine deutsche S. auf Grund der Sterbefälle 1924—26 und die S. 1926 des Vereins deutscher Lebensversicherungsgesellschaften, die auf der Beobachtung von etwa 2 Mill. während der Jahre 1876—1906 bei deutschen Gesellschaften Versicherten aufgebaut ist.

H. Westergaard: Die Lehre von der Mortalität und Morbilität (2. Aufl. 1901); v. Bortkiewicz: Art. S. im Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. 7 (4. Aufl. 1926); G. v. Mayr: Bevölkerungsstatistik (2. Aufl. 1926); Loewy: Art. S. im Versicherungs-Lexikon, hg. v. Manes (3. Aufl. 1930). →Sterblichkeitsstatistik.

Sterbevogel, svw. Totenvogel, →Steinkauz.

Sterbewahrscheinlichkeit, Sterbeziffer, Sterblichkeit, →Sterblichkeitsstatistik.

Sterblichkeitsstatistik, Sterbestatistik, Mortalitätsstatistik, der Teil der Bevölkerungsstatistik, der sich als Gegenstück zur →Geburtenstatistik mit dem Vergehen der Menschheit, den Sterbefällen, befaßt. Die Grundlage der S. bilden die →Sterberegister. Für die Darstellung der S. ist die Gesamtzahl der

Auf 1000 Einwohner kamen im Jahr Sterbefälle (ohne Totgeborene):

	1841 bis 1850	1851 bis 1860	1861 bis 1870	1871 bis 1880	1881 bis 1890	1891 bis 1900	1901 bis 1910	1911 bis 1913	1920 bis 1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
Deutsches Reich	26,8	26,4	26,9	27,2	25,1	22,2	18,7	16,0	13,6	11,7	12,0	11,6	12,6	11,1	11,2	10,8
Belgien	24,4	22,6	23,8	22,9	20,6	19,1	16,5	14,8	13,5	13,3	13,0	13,3	13,0	13,2	12,7	—
Dänemark	20,4	20,0	19,9	19,4	18,3	17,4	14,3	13,3	11,6	11,0	11,5	11,0	11,0	10,8	11,4	—
England und Wales	22,4	22,2	22,6	21,4	19,2	18,2	15,3	13,9	12,2	11,6	12,3	11,7	13,4	11,4	12,3	12,0
Frankreich	32,7	30,8	30,3	31,5	29,5	26,6	23,4	18,3	17,5	17,5	16,6	16,5	18,0	15,7	16,3	15,8
Italien	—	—	30,9	30,0	27,1	24,1	23,5	19,6	17,3	16,8	15,6	15,6	16,0	13,7	14,6	14,6
Niederlande	26,3	25,6	25,4	24,3	21,0	18,3	15,2	13,0	10,6	9,8	10,3	9,6	10,7	9,1	9,7	9,0
Norwegen	18,1	17,1	18,0	17,0	17,0	16,1	15,2	13,2	11,6	9,1	11,2	10,6	11,2	10,4	10,8	10,7
Rußland [1]	40,3	40,3	37,1	35,3	33,9	33,0	29,8	—	21,7	23,6	23,3	18,9	—	—	—	—
Schweden	20,6	21,7	20,1	18,2	16,9	16,3	14,8	13,7	12,3	11,8	12,7	12,0	12,2	11,7	12,5	11,6
Schweiz	22,8	22,4	22,7	23,4	20,8	18,8	16,8	14,3 [2]	12,8	11,7	12,3	12,0	12,5	11,5	12,1	12,2
Spanien	—	—	30,6	—	31,8	29,8	25,3	22,2 [3]	17,1	19,0	18,9	18,6	18,0	17,3	17,8	16,4

[1] Europäisches Rußland. [2] 1911—15. [3] 1911/12.

dann von Jahr zu Jahr um die Anzahl der im Vorjahre Gestorbenen zurück. Die folgende Zahlenreihe gibt in abgekürzter Form ein solches Bild der deutschen Sterbetafel, berechnet auf Grund der Sterblichkeitsverhältnisse in den Jahren 1924—26:

Alter (Jahr)	Geschlecht männlich	weiblich	Alter (Jahr)	Geschlecht männlich	weiblich
0	100000	100000	50	71006	73943
1	88462	90608	55	66818	70236
5	85855	88169	60	60883	65076
10	85070	87452	65	52715	57671
15	84469	86877	70	41906	47255
20	83268	85808	75	28998	34028
25	81429	84275	80	16066	19711
30	79726	82597	85	6371	8372
35	78111	80847	90	1599	2356
40	76313	78917	95	241	423
45	74032	76704	100	20	45

Die S. bildet die wichtigste Grundlage für die →Lebensversicherung, da sich auf ihr die Prämiensätze aufbauen. Der →Volksversicherung wird Gestorbenen sowie vor allem Alter, Geschlecht, Familienstand wichtig. Die Aufzeichnung des Alters der Verstorbenen soll nach einjährigen Altersklassen, bei den Kindern im ersten Lebensjahr mindestens nach Monaten und Wochen erfolgen; die preuß. Statistik gibt für die während des 1. Lebensmonats Gestorbenen das Alter sogar in Tagen an. Weitere Untersuchungen beziehen sich auf die Feststellung von Beziehungen zwischen Sterblichkeit und Beruf, sozialer Stellung und Wohlstand und auf die Todesursachen und die zeitliche Verteilung der Sterbefälle z. B. nach Monaten oder Tagesstunden. Die Fragen hinsichtlich der Totgeborenen werden zweckmäßigerweise bei der Geburtenstatistik behandelt.

Die sog. allgem. **Sterbeziffer** gibt das Verhältnis der Gestorbenen zur Gesamtbevölkerung an. Auf dieser Grundlage gibt die obige Übersicht ein Bild von der Entwicklung der Sterblichkeit in einer Reihe wichtigerer Staaten. (Über die Sterblichkeit im Deutschen Reich →Deutsches Reich, Statistik A 3.)

Das Leben ist zunächst bes. stark im Säuglingsalter und in den allerersten Lebensjahren gefährdet; von da ab geht die Sterblichkeit erheblich zurück, um dann etwa vom 15. Lebensjahre an wieder langsam und dauernd anzusteigen. Um die Sterblichkeit in den einzelnen Altersstufen kennenzulernen, berechnet man besondere **Sterbeziffern** oder **Sterbekoeffizienten**, indem man die Zahl der Verstorbenen der einzelnen Altersstufen zu der Zahl der Lebenden der gleichen Altersstufe in Beziehung setzt.

Es starben im Deutschen Reich von 1000 Lebenden der nebenstehenden Altersstufe im Jahre 1931:

Alter	Männlich	Weiblich
1 bis unter 5 Jahre	4,9	4,3
5 » » 10 »	1,8	1,6
10 » » 15 »	1,2	1,1
15 » » 20 »	2,4	1,9
20 » » 25 »	3,2	2,7
25 » » 30 »	3,3	3,1
30 » » 35 »	3,7	3,5
35 » » 40 »	4,3	4,0
40 » » 45 »	5,6	4,9
45 » » 50 »	7,8	6,7
50 » » 55 »	11,4	9,5
55 » » 60 »	17,1	14,1
60 » » 65 »	27,1	22,9
65 » » 70 »	43,2	37,4
70 » » 75 »	69,1	63,3
75 » » 80 »	115,4	106,4
80 » » 85 »	184,2	170,7
85 » » 90 »	280,1	270,1
über 90 »	358,6	353,2

Die Höhe der Säuglingssterblichkeit (1. Lebensjahr), aber auch ihre vor allem den Fortschritten der Hygiene zu dankende Abnahme in den letzten 50 Jahren zeigt die folgende Übersicht.

Von 100 000 den betreffenden Altersmonat beginnenden Kindern starben innerhalb dieses Monats:

Altersmonat	Männliches Geschlecht 1881—90	Männliches Geschlecht 1931	Weibliches Geschlecht 1881—90	Weibliches Geschlecht 1931
1 Monat	7938	4782	6268	3772
2 Monate	3143	855	2649	640
3 »	2714	718	2275	561
4 »	2386	618	2016	443
5 »	1988	488	1670	364
6 »	1692	419	1430	310
7 »	1540	352	1317	281
8 »	1342	289	1175	238
9 »	1232	267	1102	216
10 »	1181	220	1079	200
11 »	1030	189	954	172
12 »	951	163	896	150
1. Altersjahr	24169	9054	20689	7157

Die Säuglingssterblichkeit bei den unehelichen Kindern ist erheblich höher als bei den ehelichen. So starben im Deutschen Reich 1930 im ersten Lebensjahr von 1000 lebendgeborenen ehelichen Kindern 79, von 1000 lebendgeborenen unehelichen 124.

Die obigen Übersichten zeigen, daß die Sterblichkeit der männl. Bevölkerung durchgehend größer ist als die der weiblichen. Nur in den Altersklassen von 30 bis 40 bestand früher eine höhere Sterblichkeit der Frau, hauptsächlich infolge der stärkeren Gefährdung durch Geburten. Die sonst überall festzustellende größere Sterblichkeit des männl. Geschlechts ist zum Teil auf die stärkere Gefährdung und Abnutzung im Beruf zurückzuführen; da der Unterschied aber bereits in den ersten Lebensjahren sich zeigt, müssen auch biologische Ursachen zugrunde liegen.

Beruf, Wohnsitz und Wohlstand üben in allen Altersklassen einen großen Einfluß auf die Höhe der Sterblichkeit aus. Es zeigen sich hier einmal große Unterschiede in der Höhe der Sterblichkeit zwischen Land und Stadt, dann aber auch innerhalb der einzelnen Berufe selbst. Diese Unterschiede sind natürlich in erster Linie auf die verschiedene Gefährdung im Beruf zurückzuführen. Sie hängen aber ferner mit dem verschiedenen Altersaufbau in den einzelnen Berufen sowie mit der körperlichen Auslese der in den Beruf eintretenden Personen zusammen. Setzt man die Gesamtsterblichkeit aller Menschen- und Altersklassen = 100, so gestaltet sich bei Umrechnung auf gleiche Altersbesetzung die Sterblichkeit auf 1000 Lebende der betreffenden Berufe etwa folgendermaßen:

Gewerbe	Sterblichkeit	Gewerbe	Sterblichkeit
Gärtner	56	Schiffbau	82
Gerber	77	Gaswerke	88
Zimmerleute	82	Maschinenbau	91
Uhrmacher	87	Gummiwaren	103
Müller	89	Textilindustrie	106
Maurer	91	Chem. Fabrikate	107
Bäcker	92	Eisen und Stahl	119
Buchbinder	93	Glasfabriken	126
Sattler	95	Metallwaren	132
Schlosser	96	**Bergbau**	
Schuhmacher	98	Alle Bergleute	90
Buchdrucker	98	Eisenerz	74
Schneider	103	Kohlen	89
Maler	111	Blei	121
Metzger	115	Kupfer	167
Küfer	118	Zinn	213
Kutscher	133	**Verschiedene Berufe**	
Bierbrauer	139	Pfarrer	52
Töpfer	149	Landwirtschaft	60
Gastwirte	178	Lehrer	67
Kellner	188	Rechtsanwälte	75
Fabrikarbeiter		Kaufmannsberuf	87
Ziegelbrennereien	65	Ärzte	95
Papierfabriken	73		

Den besten Einblick in die Sterblichkeitsverhältnisse einer Bevölkerung geben die sog. →Sterbetafeln (Absterbeordnungen), auf Grund deren sich dann die **Sterbewahrscheinlichkeit** jeder Altersstufe bei einer bestimmten Sterblichkeit und weiter die sog. mittlere Lebensdauer oder mittlere Lebenserwartung berechnen läßt. Die mittlere Lebensdauer, die den Zeitraum angibt, den die in einem bestimmten Alter stehende Person bis zu ihrem Tode voraussichtlich noch zu durchleben hat, stellt einen bes. guten Maßstab dar, um die Wirkungen des Rückgangs der Sterblichkeit zu messen, aber auch, um die Höhe der Sterblichkeit international vergleichen zu können, ohne daß dabei die Unterschiede im Altersaufbau störend wirken. Die folgende Übersicht gibt ein Bild davon, wie sich in dem Zeitraum von 1871/72 bis 1924—26 die mittlere Lebensdauer im Deutschen Reich entwickelt hat.

Es betrug die Zahl der im Durchschnitt noch zu durchlebenden Jahre nach den Sterbetafeln für das männliche Geschlecht:

Alter	1871/72 bis 1880/81	1881-90	1891-1900	1901-10	1910/11	1924-26
0	33,58	37,17	40,56	44,82	47,41	55,97
10	46,51	47,75	49,66	51,16	52,08	55,63
20	38,45	39,52	41,23	42,56	43,43	46,70
30	31,41	32,11	33,46	34,55	35,29	38,56
40	24,46	25,03	25,89	26,64	27,18	30,05
50	17,98	18,41	19,00	19,43	19,71	21,89
60	12,11	12,43	12,82	13,14	13,18	14,60
70	7,34	7,51	7,76	7,99	7,90	8,74
80	4,10	4,11	4,23	4,38	4,25	4,77
90	2,34	2,20	2,23	2,35	2,30	2,68
100	1,36	1,37	1,30	1,50	1,48	1,15

Einen bes. wichtigen Teil der S. bildet schließlich noch die Feststellung der Todesursachen. Voraussetzung für einigermaßen zuverlässige Ergebnisse ist eine gesetzlich geregelte Leichenschau oder wenigstens eine

Sterbeziffern nach Todesursachen im Deutschen Reich.

	Todesursachen	Zahl der Sterbefälle auf je 100 000 Lebende in den Jahren 1906-10 [1]	1911-13 [1]	1914 [2]	1915 [2]	1916 [2]	1917 [2]	1918 [2]	1919 [2]	1920 [3]	1921 [4]	1922 [4]	1923 [4]	1924 [5]	1925 [5]	1926 [5]	1928 [5]	1931 [5]
1	Angeborene Lebensschwäche und Bildungsfehler im 1. Lebensjahr	118	107	103	76	57	53	58	77	101	103	91	83	76	74	70	68	59
2	Altersschwäche (über 60 Jahre)	173	163	166	176	192	232	220	194	164	152	169	169	141	128	129	118	114
3	Kindbettfieber	9	9	9	8	7	6	7	11	14	14	13	12	11	5	5	5	4
4	And. Folgen der Geburt (Fehlgeburt) od. des Kindbetts	11	10	10	8	7	6	6	9	11	10	10	9	10	5	5	5	4
5	Scharlach	16	9	11	21	11	5	4	4	3	2	2	1	1	1	2	3	1
6	Masern und Röteln	18	15	10	18	11	8	10	4	5	7	5	13	3	11	6	4	2
7	Diphtherie und Krupp	24	21	21	35	32	31	28	17	13	10	7	7	6	5	3	5	6
8	Keuchhusten	25	19	16	19	12	11	14	10	11	8	12	11	8	10	9	6	4
9	Typhus	5	4	9	11	4	8	8	6	5	4	3	3	3	3	2	2	1
10	Übertragbare Tierkrankheiten	0,1	0,1	0,1	0,1	0,04	0,1	0,1	0,04	0,04	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,04	0,03	0,03
11	Rose (Erysipel)	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	4	3
12	Andere Wundinfektionskrankheiten	8	8	12	11	10	11	11	12	12	12	12	12	11	11	11	11	10
13	Tuberkulose der Lungen	140	130	122	128	139	180	203	182	130	115	121	127	101	89	82	73	66
14	Tuberkulose anderer Organe	22	20	19	18	21	24	25	27	22	19	19	21	17	15	14	13	11
15	Akute allgemeine Miliartuberkulose	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
16	Lungenentzündung	127	127	114	123	129	148	246	134	127	117	127	109	90	93	88	93	81
17	Influenza	14	11	8	9	10	11	293	68	96	27	64	39	23	22	26	19	30
18	Andere übertragbare Krankheiten	5	4	4	12	9	33	17	15	14	14	8	8	6	6	5	5	4
	Darunter Ruhr	0,2	0,3	1	4	4	27	12	9	8	9	1	2	1	1	1	0,4	0,2
	Genickstarre	0,5	0,3	0,4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,5
	Venerische Krankheiten	3	3	3	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3
19	Krankheit. d. Atmungsorgane (ausschl. 7, 8, 14-17, 27, 28)	99	85	83	87	82	93	99	80	66	62	71	62	52	45	45	46	44
20	Krankheiten der Kreislauforgane (Herz usw.)	155	162	168	165	164	189	182	170	167	167	181	178	176	176	178	199	210
21	Gehirnschlag	61	61	62	62	60	64	58	59	58	58	64	59	65	66	63	65	65
22	Andere Krankheiten des Nervensystems	87	75	70	72	65	76	66	60	61	58	60	60	51	47	47	43	38
23	Magen- und Darmkatarrh, Brechdurchfall	184	161	154	98	65	81	50	52	77	87	55	60	43	40	35	28	19
24	Andere Krankheiten der Verdauungsorgane (ausschl. 14, 26, 27, 28)	48	46	46	48	49	55	48	45	45	46	49	49	45	47	48	46	46
25	Blinddarmentzündung (Perityphlitis, Appendizitis)	5	6	6	5	5	5	5	4	5	5	5	5	6	7	7	9	8
26	Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane (ausschl. 3, 4, 14, 27, 28 und der venerischen Krankheiten)	32	32	32	33	35	38	35	34	30	30	32	32	30	29	30	33	35
27	Krebs	76	81	80	77	79	79	81	84	87	89	94	95	98	102	105	114	122
28	Andere Neubildungen	8	9	9	8	9	9	8	9	9	9	10	10	10	11	12	14	15
29	Selbstmord	22	23	22	17	18	17	16	19	22	21	22	21	23	25	26	25	29
30	Mord, Totschlag, Hinrichtung	2	2	3	2	1	1	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2
31	Verunglückung oder andere gewaltsame Einwirkung	37	39	373	627	501	417	525	50	47	44	40	40	37	38	37	42	35
32	Andere benannte Ursachen	167	132	132	123	101	102	96	90	93	88	83	85	75	68	65	57	50
33	Unbekannte Ursache	39	27	37	50	45	45	49	23	15	15	12	11	8	7	6	3	2

[1] Ohne die beiden Mecklenburg. [2] Ohne beide Mecklenburg u. Elsaß Lothringen. [3] Neues Reichsgebiet ohne die beid. Mecklenburg u. Saargebiet. [4] Ohne Mecklenburg Strelitz u. Saargebiet. [5] Ohne Saargebiet.

Todesbescheinigung des behandelnden Arztes. Dies ist bei zwischenstaatl. Vergleichen bes. zu beachten.

In den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrh. trat vor allem dank den Fortschritten auf medizinischem Gebiet in den Kulturstaaten allgemein ein starker Rückgang der Gesamtsterblichkeit ein. Für die Zukunft ist aber darauf hinzuweisen, daß der Geburtenrückgang mit der Zeit zu einer verhältnismäßig stärkeren Besetzung der älteren, dem Sterben mehr ausgesetzten Altersklassen führt, d. h. daß dann ein Wiederansteigen der Gesamtsterbeziffer zu erwarten ist.

Bortkiewicz: Die mittlere Lebensdauer (1893); Seutemann: Kindersterblichkeit sozialer Bevölkerungsgruppen (1894); Ballod: Die mittlere Lebensdauer in Stadt und Land (1899); Westergaard: Die Lehre von der Mortalität und Morbidität (2. Aufl. 1901); Funk: Die Sterblichkeit nach sozialen Klassen in Bremen, Heft 1 (1911); Groth: Über den Einfluß der beruflichen Gliederung des bayr. Volkes auf die Entwicklung der Sterblichkeit (1912); Bruno Heymann und Freudenberg: Morbidität und Mortalität der Bergleute im Ruhrgebiet (1925); Joh. Müller: Deutsche Bevölkerungsstatistik (1926); G. v. Mayr: Statistik und Gesellschafts-

lehre, Bd. 2: Bevölkerungsstatistik (2. Aufl. 1926); Mombert: Bevölkerungslehre (1929); Prinzing: Handbuch der mediz. Statistik (2. Aufl. 1930/31).

Sterblichkeitstafel, sow. →Sterbetafel.

Sterblingswolle, →Pleures.

Sterck, Christian, niederländ. Priester, → Stercorarius, Gatt. der →Möwen. [Ischyrius.

Sterculia [von lat. stercus 'Kot', nach dem Blütengeruch], **Stinkbaum, Stinkmalve,** trop. Pflanzengatt. der Fam. Sterkuliazeen mit über 100 Arten; mit gelappten und gefingerten Blättern, rispig stehenden, kronenblattlosen Blüten und ledrigen oder holzigen Balgfrüchten. Die meisten Arten liefern weiches Kistenholz, einige Bauholz. Die bohnenförmigen, mandelartig schmeckenden Samen von S. foetida in Ostindien und Cochinchina, S. chicha in Südamerika und S. urceolata auf den Sunda-Inseln und Molukken werden gegessen. Aus den Bastfasern **(Ugali)** der S. ivira verfertigen die Eingeborenen Guineas Seile und Flechtwerk. Die westafrik. S. tragacantha liefert den **afrikanischen Tragant.**

Stereïden [von grch. stereos 'fest'] *w*, pflanzl. Zellen im Stereom des Pflanzenkörpers (→Mechanisches Gewebe).

Stereo... [von grch. stereos 'fest'], körperlich, Raum...

Stereoagnosie [grch.], →Tastlähmung 1).

Stereoakustik [grch.], Wissenschaft von dem räumlichen Hören oder Richtungshören, das dadurch ermöglicht wird, daß von einer seitlich liegenden Schallquelle der Schall mit einer kleinen Zeitdifferenz die beiden Ohren trifft. Wird der natürliche Ohrenabstand vergrößert, etwa durch zwei in mehreren Metern Entfernung aufgestellte Telephone mit Hörschläuchen, so kann die Richtungsbestimmung mit größerer Genauigkeit geschehen. Technische Anwendung findet das Richtungshören mit vergrößerter Hörbasis bei der Feststellung des Ortes feuernder Geschütze, beim Aufsuchen von Flugzeugen in der Nacht u. dgl.

Stereoautograph [grch.] *m*, sow. Autostereograph, →Photogrammetrie.

Stereobat [grch.] *m*, die feste Unterlage, nach Vitruv der Stufenunterbau eines Tempels.

Stereochemie [grch.], eine von van't Hoff und Le Bel (1877) aufgestellte Theorie der räumlichen Anordnung der Atome oder Atomgruppen im Molekül. Die S. geht von der Erfahrung aus, daß die Anordnung der Atome im Molekül nicht in allen Fällen eine ebene sein muß, sondern daß zahlreiche Isomerieerscheinungen, bes. organ. Verbindungen, am einfachsten durch die Annahme erklärt werden können, daß eine räumliche Anordnung der Atome und Atomgruppen im Molekül stattfindet. Die Atome und Atomgruppen besetzen nach dieser Theorie die Ecken eines regelmäßigen Körpers oder eines Vielflachs, oder sie befinden sich im Achsenschnittpunkt im Innern des betr. Körpers. Infolge der verschiedenen Möglichkeiten der Besetzung der Eckpunkte treten Isomerieerscheinungen auf. (→Isomerie 1.)

J. H. van't Hoff: Die Lagerung der Atome im Raume (3. Aufl. 1908); E. Wedekind: Stereochemie (2. Aufl. 1914).

Stereochromie [grch. 'Farbenbefestigung'], Wandmalerei, bei der auf der vorbereiteten trocknen Mörtelschicht das Gemälde mit einfachen Wasserfarben ausgeführt und mit Wasserglas gefestigt (fixiert) wird, erfunden 1823 von Fuchs und Schlotthauer in München, von A. W. Keim grundlegend verbessert, →Mineralmalerei.

Stereognostik [grch.], die Fähigkeit, mit Hilfe des Tastsinns der Haut und durch die Stellungsempfindung der Glieder, vor allem der Finger, Gegenstandsformen nur durch Betasten zu erkennen. (→Tastlähmung 1.)

Stereographie [grch.] *m*, in der Drucktechnik eine Maschine zur Herstellung von Stereotypmatrizen ohne Schriftsatz. Es wird hierbei für jeden Buchstaben die entsprechende Taste auf einer Art Klaviatur angeschlagen, wodurch der Buchstabe oder Stempel in eine untergelegte weiche Platte eingedrückt wird, von der nach Art der Stereotypie Abgüsse genommen werden können.

Stereographische Projektion, →Kartenprojektion.

Stereoisomerie [grch.], →Isomerie 1).

Stereokamera, →Photographie III.

Stereo-Komparator, →Photogrammetrie.

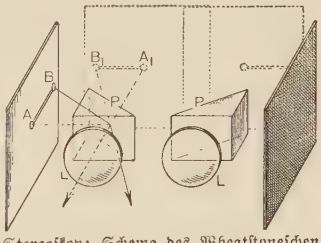
Stereom [von grch. stereos 'fest'] *s*, →Mechanisches Gewebe.

Stereometer [grch.] *m*, ein dem Stereo-Komparator ähnliches opt. Instrument, das für Körpermessungen, archäolog. Forschungen und kriminalist. Zwecke verwendet wird.

Stereometrie [grch. 'Körpermessung'], **Geometrie der räumlichen Gebilde,** das Teilgebiet der Geometrie, das sich mit der Berechnung der Oberflächen, Rauminhalte, Mantelflächen usw. von Körpern beschäftigt. Außer den →Regelmäßigen Körpern sind Gegenstände der S. das →Prisma (1), der →Zylinder, die →Pyramide (1), der →Kegel (1), die →Körperstumpfe, die →Kugel (1) sowie die Teile der Kugel, wie Kugelhaube, Kugelabschnitt, Kugelzone, Kugelschicht, Kugelausschnitt. Ferner werden in der S. die allgemeinen Eigenschaften aller Körper behandelt, wie sie z. B. durch den →Eulerschen Satz (2) ausgedrückt werden, sowie die Gesetze der Verbindung von Ebenen mit Geraden, von Ebenen mit Ebenen, usw.

Stereo-Photogrammetrie, ein Teilgebiet der →Photogrammetrie.

Stereoskop [grch. 'Körperseher'] *s*, ein opt. Instrument, das den Augen zwei Bilder desselben Gegenstandes so darbietet, daß das eine nur dem rechten, das andere nur dem linken Auge sichtbar wird; hierdurch erhält der Beschauer den körperlichen Eindruck des Gegenstandes. Die beiden Bilder (sog. Halbbilder) sind nicht gleich, sondern unterscheiden sich in gleicher Weise voneinander, wie bei gewöhnl. Betrachtung eines Objekts infolge verschiedener Lage der Augen das Objekt jedem Auge in etwas abweichender Lage erscheint.



Stereoskop: Schema des Wheatstoneschen Spiegelstereoskops; AB Objekt, das durch Brechung im Prisma P auf der Hinterwand des Stereoskops umgekehrt erscheint (A_1 B_1), L Betrachtungslinsen.

Es ist zwischen Linsenstereoskopen und Spiegelstereoskopen zu unterscheiden. Das weitverbreitete **Brewstersche Linsenstereoskop** enthält zwei prismatische Linsen; es hat den Nachteil, daß der Abstand der beiden Bildmitten den normalen Augenabstand eines Menschen (etwa 63 mm) nicht übersteigen darf. Die Betrachtung größerer Bilder ermöglicht erst das **Wheatstonesche Spiegelstereoskop,** dessen Nachteil einer einseitigen Bildumkehrung durch das Helmholtzsche **Telestereoskop** infolge Hinzufügung eines zweiten

Spiegelpaares abgeholfen wurde. Soll von der räumlichen Trennung der beiden Halbbilder abgesehen werden, so kann auch dadurch ein stereoskopischer Eindruck erzielt werden, daß zwei stereoskopisch aufgenommene Bilder etwas seitlich verschoben und in verschiedenen Farben, z. B. rot und grün, aufeinandergedruckt werden und dieses Bild dann durch eine Brille mit einem roten und einem grünen Glas betrachtet wird. Für jedes Auge erscheint nur das komplementär zu dem Glas gefärbte Bild, während das andere verschwindet.

Stereotaxis [aus grch. stereos 'starr' und taxis 'Ordnung'] *w*, **Thigmotaxis, Haptotaxis,** das Bestreben eines frei beweglichen Tieres, mit Gegenständen seiner Umgebung in möglichst enger Berührung zu bleiben. So schmiegen sich z. B. im Dunkeln viele Insekten, wie Küchenschaben, den Kanten eines Kästchens oder ähnl. Gegenständen an.

Stereotelemeter [grch.] *s*, ein für zweiäugiges Sehen eingerichteter Entfernungsmesser, bei dem in jedem Okular eine Zielmarke angebracht ist.

Stereotomie [grch. 'Körperschnitt'], veraltete Bezeichnung für die Lehre von der →Durchdringung der Körper. Die S. wird gelegentlich auch **Steinschnitt** genannt.

Stereotropismus [grch.-lat.] *m*, der Thigmotropismus, →Tropismus.

Stereotyp [grch.-frz.], feststehend, ständig; abgedroschen, langweilig.

Stereotypeur [-*pör*, frz.], Handwerker, der die von dem Schriftsetzer zusammengesetzten Schriftsätze im Wege der →Stereotypie vervielfältigt.

Stereotypie [grch.], ein Verfahren zur Vervielfältigung von Hochdruckformen, bes. von Lettersatz, indem man sie in eine geeignete Masse abprägt und von der so gewonnenen Matrize einen Abguß aus Hartblei herstellt. Der Ursprung des Verfahrens ist nicht festzustellen; es dürfte so alt sein wie der Letternguß. Die ersten Versuche, Lettersatz in Gips abzuformen, hat etwa 1730 ein Goldschmied William Ged in Edinburgh gemacht. Lord Stanhope vervollkommnete dann im Verein mit dem Londoner Buchdrucker Wilson die Gipsstereotypie derart, daß sie ein zuverlässiges Arbeiten ermöglichte. Das Verfahren ergibt außerordentlich scharfe Abgüsse, es hat aber den großen Nachteil, daß von einer Matrize immer nur ein Abguß gemacht werden konnte. Die Gipsstereotypie hat schon lange ihre Bedeutung verloren. 1830 stellte Genoud in Paris die ersten Papiermatrizen her, indem er eine Anzahl Bogen aus Seidenpapier zusammenklebte und sie im feuchten Zustande zum Abprägen der Letternform verwendete. In Deutschland verwendete als erster der Buchdrucker A. Ifsermann in Hamburg Papiermatrizen; einen allgem. Aufschwung nahm das Verfahren aber erst, als Carl Kempe in Nürnberg 1862 fertige Matrizentafeln herausbrachte; diese werden vor dem Gebrauch durchfeuchtet, auf die geschlossene Hochdruckform gelegt und in diese mit einer harten Bürste eingeklopft, so daß sich alle Feinheiten der Form abprägen. Die Matrize wird dann meist auf der Form in einer durch Dampf oder Gas geheizten Trockenpresse getrocknet und ist nun zum Abguß fertig. In Zeitungsbetrieben geschieht das Trocknen der Matrizen vielfach derart, daß man sie noch feucht von der Form nimmt, in einen Rahmen spannt und über dem Metallschmelzkessel trocknet. An Stelle des Bürstenschlags wird zum Abprägen der Form vielfach der Kalander verwendet. Großbetriebe benutzen zur Herstellung der Matrizen heute

Stereotypie: 1 Die Prägung der Matrize auf dem Kalander; a Kalanderwalze, b Satzform, c abgeprägte Papiermatrize. 2 Fertige Papiermatrize. 3 Bestoßen der Kanten der abgegossenen Platte auf der Bestoßlade; a Bestoßlade mit Führung, b Hobel, c die zu bestoßende Platte. 4 Fertiger Abguß von der Papiermatrize.

fast ausschließlich schwere Prägepressen mit genau einstellbarer Druckstärke. Das Verfahren ist heute so vervollkommnet, daß unter Verwendung von Matrizenpappe mit einem glatten Aufstrich selbst Autotypien mit nicht zu feinem Raster im Wege der S. vervielfältigt werden können. Das Ausgießen der Matrizen erfolgt für den Schnellpressendruck in Flachgießinstrumenten, in denen die Matrize mit eisernen Gießwinkeln umlegt wird, die der Stärke der Platte entsprechen. Als Metall wird Hartblei verwendet. Nach erfolgtem Guß wird die Platte auf der Rückseite abgehobelt oder auf der Plandrehbank abgedreht, damit sie durchweg gleiche Dicke erhält. Schließlich werden die Ränder mit Schrägfacetten versehen, worauf die Platte druckfertig ist. Für den Rotationsdruck werden die Matrizen in Rundgießinstrumenten abgegossen, die in der Regel feststehende Gießwinkel haben. Die Bearbeitung der Druckfläche geschieht auf dem Justierbock, während zur genauen Herstellung der Plattenstärke die Platten im Bohrapparat ausgeschabt werden. Großbetriebe verwenden heute durchweg mehr oder weniger selbsttätig arbeitende Gießapparate, die druckfertige Rundplatten liefern.

O. Krüger: Die Illustrations-Verfahren (2. Aufl. 1929).

Stereum [von grch. stereos 'starr'], **Lederschwamm, Schichtpilz,** Gatt. der Rindenpilze, mit lederartigzähen Fruchtkörpern, die dem Holz anliegen oder sich halbkreis- oder muschelförmig davon abheben. S. purpureum verursacht an Obstbäumen **Milchglanz,** S. frustulosum an Eichen **Rebhuhnholz** (Tafel Pflanzenkrankheiten I, Abb. 9), S. hirsutum **(rauhhaariger Lederschwamm)** in Eichenholz →Mondringe.

Sterija, Jovan, **Sterija-Popović** [-*witsch*], serb. Schriftsteller, *Vršac (Banat) 13. Jan. 1806, †das. 26. Febr. 1856, 1842—48 Kultusminister. Er gab ausgezeichnete serb. Typen in seinen Komödien, wie »Der Geizhals« (1837; noch heute auf der serb. Volksbühne gespielt), »Die emporgekommene Einfalt« (1838), schrieb auch Tragödien, Romane (»Die Schlacht auf dem Kosovofeld«, 1828; »Dajan und Damjanka«, 1830) und lyr. Gedichte.

Sterīl [lat.], unfruchtbar; übertragen: keimfrei; beide Bedeutungen kommen etwa gleich oft vor.

Sterilisation, sterilisieren, 1) in der Medizin und im Recht sww. →Unfruchtbarmachung, in der Medizin auch sww. →Desinfektion.

2) In der Nahrungsmittelbewirtschaftung zunächst nur eine →Konservierung (1) mit durchgreifender Abtötung der zersetzenden Kleinlebewesen und ihrer Keime durch geeignetes Kochen (so nach der Methode von François →Appert oder Franz →Soxhlet), die aber wichtige Nahrungsbestandteile ungünstig verändert (so z. B. bei Milch) und demgemäß von schonenderen, bisweilen auch S. genannten Verfahren verdrängt ist (Abtötung der Krankheitserreger und ihrer Keime durch →Pasteurisieren, bes. Dauerpasteurisierung, oder durch Erhitzung nebst Luftentziehung, wie z. B. auch beim Einwecken).

Sterilität [lat.], die →Unfruchtbarkeit; auch sww. Keimfreiheit.

Sterīne, eine Klasse von Naturstoffen, deren bekanntester Vertreter das →Cholesterin ist. Die S. sind komplizierte hydroaromatische Alkohole, die sich in der Natur teils frei, teils verestert mit höheren Fettsäuren vorfinden. S. sind in jeder Zelle vorhanden. Man unterscheidet tier. S. **(Zoosterine)** und pflanzl. S. **(Phytosterine).** Zoosterine sind das Cholesterin und Koprosterin; zu den Phytosterinen gehören das Sitosterin (aus Weizenkeimlingen) und das Stigmasterin (aus Kalabarbohnen, →Physostigma). Chemisch bestehen nahe Beziehungen zwischen den S. und den Gallensäuren.

Biologie der S. Durch oxydativen Abbau der S. im Tierkörper entstehen außer den Gallensäuren die Sterinkarbonsäuren, die chemisch und biologisch den Gallensäuren nahestehen. Chemisch verwandt mit den Sterinkarbonsäuren sind gewisse tier. Gifte, wie Schlangengifte, Hautabsonderungen (z. B. Bufotalin) und pflanzl. Gifte der Digitalis-Gruppe (Fingerhut). Weiter bestehen Beziehungen zwischen S. und Vitaminen; Ergosterin ist die Muttersubstanz des Vitamins D. Endlich entsteht auch das Follikelhormon (→Ovarialhormone) aus S.

Sterkorāl [von lat. stercus 'Kot'], kothaltig, z. B. **Sterkoralтumor,** geschwulstähnl. Kotansammlung im Dickdarm.

Sterkrade, Stadtteil von →Oberhausen (2), bis 1929 Stadtkr. mit (1925) 50660 E.

Sterkuliazēen, Sterculiaceae, trop. Pflanzenfam. der dikotylen Ordn. Malvalen; Bäume, Sträucher, Kräuter mit ansehnlichen, meist fünfteiligen Blüten; die Blumenkrone bei vielen Arten fehlend oder hinfällig, gedreht; Fruchtknoten oberständig; daraus eine Balg-, Spalt- oder Kapselfrucht; bei Untergruppe Buettnerieen die Staubfäden zu einer Röhre oder Säule verwachsen. Hauptgatt.: Sterculia, Theobroma (Kakao), Cola, Heriteria.

Sterl, Robert, Maler, *Großdobritz (Sachsen) 23. Juni 1867, †Naundorf (Sächs. Schweiz) 10. Jan. 1932, Schüler und seit 1904 Prof. (1915 Leiter eines Meisterateliers) der Akademie in Dresden, malte impressionistisch Darstellungen aus dem Leben schwerarbeitender Menschen mit ihren kraftvollen, rhythmisch gebundenen Bewegungen (Steinbrucharbeiter; Leipzig, Museum), auch Bilder von Konzertsälen (Streichquartett Petri, 1907; Dresden, Galerie).

Sterlet [russ. sterljadj] *m*, Fisch, →Störe.

Sterling [*stör-*, engl.], 1) ehemal. anderer Name des →Penny (seit 1180). Die Herkunft des Wortes ist umstritten. Die früher vielvertretene Ableitung von Easterling = Osterling (weil hansische Kaufleute von Osten die Münze nach England gebracht hätten) wird

Sterling: Doppelsterling; Aachener Schilling oder Sterling unter Herzog Wilhelm I. von Jülich (1356—61).

gegenwärtig meist abgelehnt. Die S. wurden im nördl. Frankreich, in den Niederlanden, am Rhein und in Westfalen nachgeahmt. Der Name hat sich in dem →Pfund Sterling erhalten. (→Sovereign.)

2) Echt, von richtigem Feingehalt, z. B. sterling silver, Silber von $^{925}/_{1000}$ Feingehalt.

Sterlitamak, Stadt in der Autonomen Sowjetrep. Baschkirien (Karte 75, K 5), am Aschkadar (zur Belaja), hat (1926) 25340 E.

Stern, 1) in der Astronomie ein Himmelskörper, →Sterne. **Stern der drei Könige,** der Stern, der nach dem Matthäus-Evangelium, Kap. 2, die

Weisen aus dem Morgenlande zur Geburtsstätte Jesu führte, indem er vor ihnen herzog und über dem Geburtshause stehenblieb. Die Deutung des Sterns als einer bes. auffälligen Himmelserscheinung ist höchst unsicher, da weder von der Erscheinung eines großen Kometen, noch von der eines neuen Sternes aus jener Zeit berichtet wird. Der Ägyptologe Lauth hat (1876) die Ansicht vertreten, daß der Stern Sirius gemeint sei, dessen heliakischer Aufgang nach Ablauf einer 1460jährigen Sothisperiode in den Jahren 5 bis 2 v. Chr. auf den ersten Tag des dem Lichtgott Horos geweihten und den Namen Mesori, d. i. Geburt des Horos, führenden Monats im Wandeljahr von 365 Tagen gefallen sei. Da die Weisen erklärten, den Stern zuerst vor zwei Jahren gesehen zu haben, so sei die Geburt Jesu in das Jahr 3 vor unserer Zeitrechnung zu verlegen.

2) Bei Haustieren →Abzeichen 3).

3) Als Ordenskleinod, auch **Plaque, Krachat** oder **Bruststern** genannt, ein silberner, selten goldener, aus verschieden langen Strahlen gebildeter, gewöhnlich mit dem Ordenszeichen belegter S., ist Bestandteil der obersten Ordensklassen (Großkreuz, Kommandeur) und wird auf der l. Brustseite getragen.

4) Im Seewesen der hinterste Teil, im besonderen die hintere Ansicht des Schiffes.

Stern, 1) Adolf, urspr. Adolf **Ernst,** Dichter und Literarhistoriker, *Leipzig 14. Juni 1835, †Dresden in der Nacht zum 15. April 1907, war seit 1868 Prof. am Polytechnikum das. Von ihm erschienen »Gedichte« (1855), histor. Erzählungen in der Art Riehls und C. F. Meyers: »Histor. Novellen« (1866), »Ausgewählte Novellen« (1898), »Vier Novellen« (1900); die Romane »Die letzten Humanisten« (1881), »Ohne Ideale« (2 Bde., 1882), »Camoëns« (1886), »Die Ausgestoßenen« (Fragment, 2 Bde., 1911), »Ausgewählte Werke« (6 Bde., 1906). Auf literarhistor. Gebiete sind seine Hauptwerke die »Geschichte der neuern Literatur« (7 Bde., 1883—85) und die »Geschichte der Weltliteratur« (1888). Ferner sind zu nennen die Biographien »Hermann Hettner« (1885) und »Otto Ludwig« (1891; 2. Aufl. 1906). Er besorgte auch Ausgaben von den Werken O. Ludwigs, Hebbels u. a. sowie die neuen Auflagen von Vilmars »Geschichte der deutschen Nationalliteratur«, die er bis zur Gegenwart fortsetzte (1886; 4. Aufl. 1900). — Seine zweite Gattin war seit 1881 die Pianistin **Margarete S.,** Tochter des Kammermusikers Herr, *Dresden 25. Nov. 1857, †das. 4. Okt. 1899. Ihre Biographie schrieb ihr Gemahl (1901).

H. Spiero: Adolf S. (Deutsche Geister, 1910).

2) Alfred, Geschichtschreiber, *Göttingen 22. Nov. 1846, war 1873—87 ord. Prof. in Bern, 1887—1928 an der Eidgenössischen Techn. Hochschule in Zürich. Hauptwerk: »Geschichte Europas seit den Verträgen von 1815 bis zum Frankfurter Frieden von 1871« (10 Bde., 1894—1924, Bd. 1—7, 2. Aufl. 1913—28). Ferner schrieb er: »Milton und seine Zeit« (2 Bde., 1877—79), »Geschichte der Revolution in England« (1881), »Abhandlungen und Aktenstücke zur Geschichte der preuß. Reformzeit 1807—15« (1885), »Das Leben Mirabeaus« (2 Bde., 1889), »Reden, Vorträge und Abhandlungen« (1914), »Abhandlungen und Aktenstücke zur Geschichte der Schweiz« (1926), »Der Einfluß der Franz. Revolution auf das deutsche Geistesleben« (1927). S. gab heraus: »Briefe englischer Flüchtlinge in der Schweiz« (1874). Selbstbiographie in dem Sammelwerk »Die Geschichtswissenschaft in Selbstdarstellungen« (1932).

3) Daniel, Deckname der franz. Schriftstellerin Marie Gräfin d'Agoult (→Agoult).

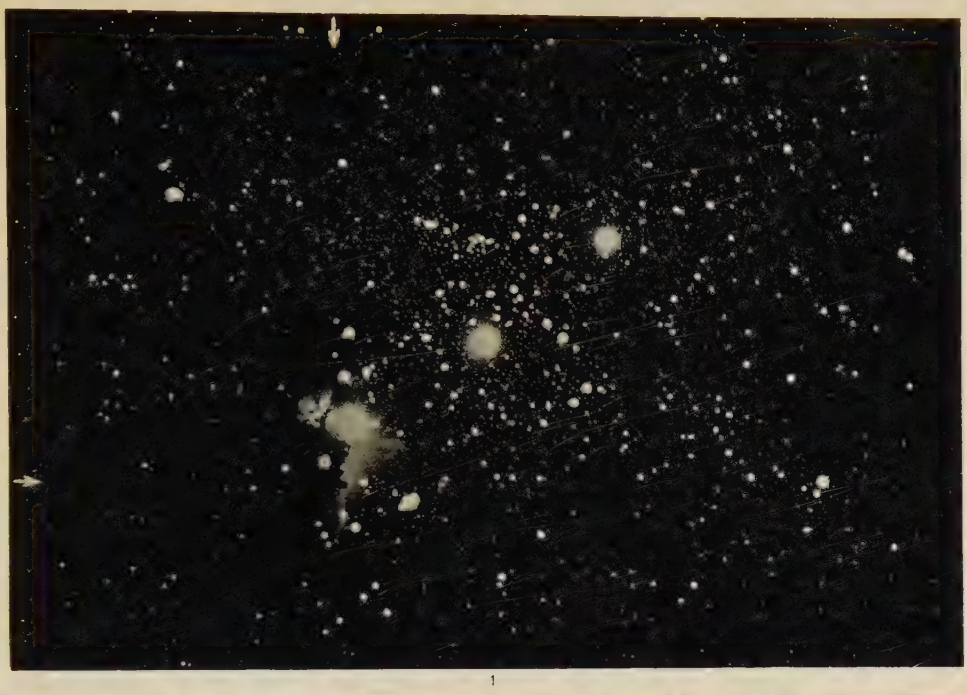
4) Julius, Musiker, *Breslau 8. Aug. 1820, †Berlin 27. Febr. 1883, gründete 1847 in Berlin den Sternschen Gesangverein (aufgelöst 1912), den er selbst bis 1874 leitete, und 1850 mit Th. Kullak und A. B. Marx das Sternsche Konservatorium.

5) Maurice Reinhold von, Schriftsteller, *Reval 3. (16.) April 1860, war 1880—85 in Nordamerika, lebt in Höflein (Oberösterreich). S. begann mit »Proletarierliedern« sozialist. Tendenz (1885) und schrieb später Natur- und Heimatgedichte (»Gesammelte Gedichte«, 1906). Er veröffentlichte auch Erzählungen, ferner die Schriften »Gottesbegriff in der Gegenwart und Zukunft« (1887), »Alkohol und Sozialismus« (1889), »Mäßigkeit und Enthaltsamkeit« (1891), »Typen und Gestalten moderner Belletristik und Philosophie« (1902), »Weltanschauung« (1921), »Das Welt-Vakuum« (1923), »Theorie des Unbewußten« (1928).

6) William, Philosoph und Psycholog, *Berlin 29. April 1871, wurde 1897 Privatdozent an der Universität Breslau, 1907 ao. Prof. das., 1916 als Nachfolger Ernst Meumanns ord. Prof. am öffentl. Vorlesungswesen in Hamburg und nach Gründung der Universität 1919 an dieser. Sein philos. Hauptwerk ist »Person und Sache« (I. Bd.: »Ableitung und Grundlehre«, 1906; 2. Aufl. 1923; II. Bd.: »Die menschl. Persönlichkeit«, 1918; 3. Aufl. 1923; III. Bd.: »Wertphilosophie«, 1924). S. geht in diesem Werk von dem Gegensatz von Person und Sache aus, der bei ihm grundlegende Bedeutung gewinnt. Er betrachtet die Welt metaphysisch, sie erscheint ihm als ein unendlich gegliedertes System von einheitlichen, zielstrebig selbsttätigen Ganzheiten, d. h. von Personen. S. nimmt eine Hierarchie von Personen verschiedener Größenordnung an, auch Familie, Volk, Menschheit betrachtet er als Personen höherer Ordnung. Vom Standpunkt dieses →Personalismus gibt S. auch der Psychologie eine philos. Grundlage. Diese Wissenschaft verdankt ihm wertvolle Anregungen auf dem Gebiet der Kinder- und Jugendpsychologie, der Begabtenforschung und vor allem der differentiellen Psychologie. Er schrieb: »Die Analogie im volkstüml. Denken« (1893), »Über Psychologie der individuellen Differenzen« (1900; umgearbeitet »Die differentielle Psychologie in ihren methodischen Grundlagen«, 1911), »Zur Psychologie der Aussage« (1902), »Helen Keller« (1905), »Die psychol. Methoden der Intelligenzprüfung« (1912), »Psychologie der frühen Kindheit« (1914), »Die Intelligenz der Kinder und Jugendlichen« (1920), »Psychologie und Schülerauslese« (1920), »Anfänge der Reifezeit« (1925). Mit seiner Gattin Clara Stern zusammen gab er »Monographien über die seelische Entwicklung des Kindes« heraus (»Kindersprache«, 1907; »Erinnerung, Aussage und Lüge«, 1909), auch hat er »Beiträge zur Psychologie der Aussage« (2 Bde., 1903—06) herausgegeben. S. war bis 1933 Mitherausgeber der »Zeitschrift für angewandte Psychologie« und der »Zeitschrift für pädagogische Psychologie«. Er schildert seinen Entwicklungsgang in der Sammlung »Die Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, Bd. 6 (1927). »Festschrift W. S. zum 60. Geburtstag«, hg. v. A. Adler u. a. (1931).

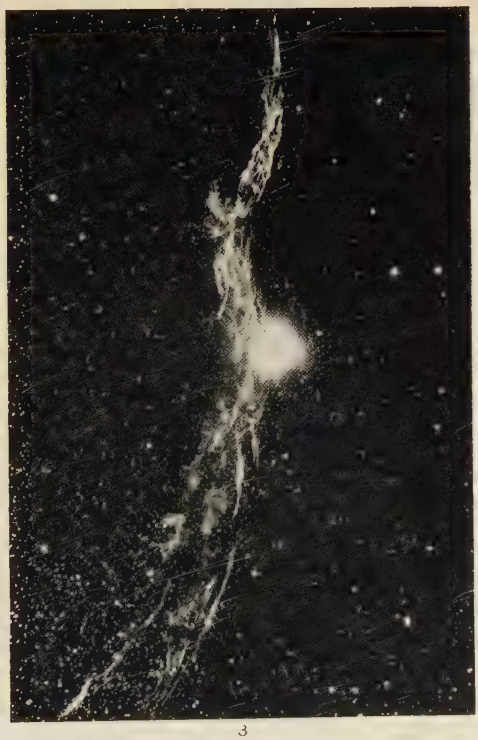
S. Casper: Die personalistische Weltanschauung William S.s (1933).

Sterna, Mövengatt., →Seeschwalben.



1

2



3

1. Umgebung der Gürtelsterne des Sternbildes Orion. Die Pfeile weisen auf die Schleier heller und dunkler Nebel südlich des Sternes Zeta (ζ Orionis) des Sternbildes Orion hin (Aufnahme M. de Kerolyr, Forcalquier). **2.** Nebelschleier südlich des Sternes Zeta (ζ Orionis) des Sternbildes Orion (vgl. Abb. 1). Auffällige Sternenleere im Gebiet des Dunkelnebels, Sternreichtum im Gebiet des hellen Nebels (Aufnahme des Mount Wilson Observatory mit dem 100″-Reflektor; Belichtungszeit 3 Stunden, 19. November 1920). **3.** Ähnliche Sternverteilung wie in Abb. 2. Nebelfäden (Zirrusnebel) im Sternbild Schwan (Aufnahme des Mount Wilson Observatory mit dem 100″-Reflektor; Belichtungszeit 7 Stunden, 3. August 1921).

Sterne VI.

1. Verbindung von unregelmäßigem Nebel mit Sternen: Gegend des Sternes Delta im Skorpion (δ Scorpii). Aufnahme E. E. Barnard, 29./30. April 1905; Belichtungszeit 8 Stunden 40 Minuten. **2.** Ein neuer Stern (Nova 3 Aquilae) im Sternbild des Adlers (Aquila) vor dem Aufleuchten. **3.** Derselbe Stern (Nova 3 Aquilae) kurz nach dem Aufleuchten 1918 (Aufnahme Yerkes Observatory). **4.** Nebel um einen neuen Stern (Nova Persei von 1901) im Sternbild Perseus (Aufnahme des Mount Wilson Observatory mit dem 60″-Reflektor; Belichtungszeit 5 Stunden 30 Minuten, 15. November 1917).

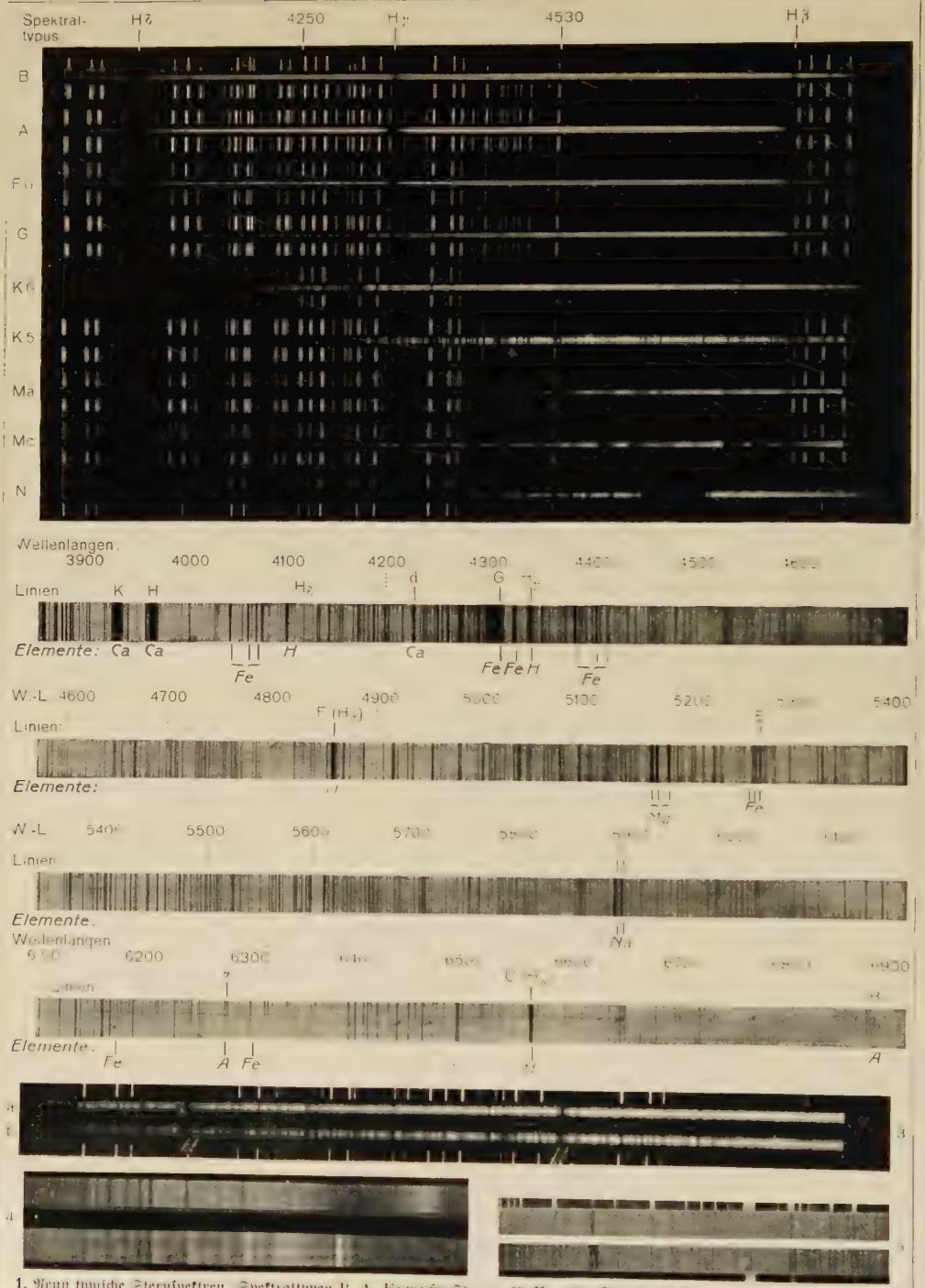
1

2

3

1. Sternfeld im Sternbild des Fuhrmanns (bei dem Stern η Aurigae). Sterne bis 15. Größe, kurz belichtete Aufnahme. **2.** Dasselbe Sternfeld wie in Abb. 1. Sterne bis 20. Größe, lang belichtete Aufnahme. (1 und 2 Aufnahmen des Mount Wilson Observatory mit dem 60″-Reflektor.) **3.** Zwei offene Sternhaufen im Sternbild des Perseus (χ und h Persei); Aufnahme E. E. Barnard, Yerkes Observatory, Bruceteleskop, 5,9 Stunden belichtet.

Sterne VIII.



1. Neun typische Sternspektren. Spektraltypen B, A, F: weiße Sterne; G, K: gelbe Sterne; M, N: rote Sterne. H_α, H_γ, H_δ Wasserstofflinien. **2.** Das Spektrum der sichtbaren Sonnenstrahlung; Wellenlängen von 3900 (violett) bis 6900 (rot) Angström-einheiten. Die mit *A* bezeichneten Absorptionslinien rühren von der irdischen Atmosphäre her (α bei 6278 und B bei 6867,5 von Sauerstoff), alle übrigen gehören der Sonnenphotosphäre an (*Ca* von Kalzium, *Fe* von Eisen, *H* von Wasserstoff, *Mg* von Magnesium, *Na* von Natrium). Unmittelbar über dem Spektrum: Bezeichnung der Fraunhoferschen Linien (z. B. im Violett: Linien K und H des Kalziums). **3.** Das Spektrum eines δ-Cephei-Sternes im Sternbild Cassiopeia (Stern TU Cassiopeiae) a im Maximum, b im Minimum der Helligkeit. **4.** Ausschnitt aus dem Spektrum eines neuen Sternes (Nova 3 Aquilae von 1918) im Sternbild Adler (Aufnahmen vom 9. und 10. Juni 1918). **5.** Linienverdoppelungen im Spektrum eines spektroskopischen Doppelsternes.

Sternāl [von lat. sternum 'Brustbein'], zum Brustbein gehörig.

Sternanis, die Früchte von →Illicium.

Sternapfel, →Chrysophyllum.

Sternbedeckungen, →Bedeckung 1).

Sternbeobachtungen, Astronomische Beobachtungen, Bezeichnung für die Beobachtung der Himmelskörper mit Hilfe der astronom. Instrumente. S. dienen dazu, Bewegung, Spektraltypus, Entwicklungsgang, Helligkeit, Temperatur usw. der Sterne zu ermitteln.

Sternberg, 1) Stadt im Amt Wismar in Mecklenburg (Karte 42, D 2), in seenreicher Landschaft, am Südwestufer des von der Mildenitz durchflossenen **Sternberger Sees** (4 km lang, 3 km breit), 45 m ü. M., an der Bahn Wismar-Karow, hat (1933) 2747 evang. E.; AGer.; Gewerbeschule; Faßfabrikation, Sägewerke.

Bard: Geschichte der Stadt S. (1926).

2) Stadt im Kr. Oststernberg des preuß. RgBz. Frankfurt (Prov. Brandenburg; Karte 43, I 4), in der Neumark, an der oberen Eilang, 112 m ü. M., und der Bahn Berlin-Frankfurt-Bentschen, hat (1933) 1936 meist evang. E.; Lungenheilstätte; Maschinenfabrik, Pferde- und Viehmärkte.

S. gab dem »Lande S.«, der Landschaft zwischen Oder und unterer Warthe, den Namen. Das Gebiet kam bald nach 1250 an Brandenburg und gehörte seit 1535 zur Neumark.

Freier: Urkundliche Geschichte des Landes S. (1892).

3) S., amtl. tschech. **Šternberk,** Bezirksstadt im tschechoslowak. Bezirk S. (544 qkm, 1921: 60690 meist deutsche E.), im nördl. Mähren (Karte 57, F 3), 299 m ü. M., an der Bahn Olmütz-Jägerndorf, hat (1930) 13170 meist deutsche E., altes Schloß, Oberreal-, Webschule, Tabakfabrik, Webereien (»Sternbergware«); Sommerfrische.

S. wurde durch Jaroslaw von S. nach seinem Sieg über die Mongolen bei Olmütz (1241) gegründet, 1430 von den Taboriten und 1642 von den Schweden eingenommen. Am 4. März 1919 kam es in S. und gleichzeitig in Kaaden, Brüx, Mies, Arnau, Karlsbad bei Kundgebungen der Sudetendeutschen, die ihr nationales Selbstbestimmungsrecht forderten, zu blutigen Zusammenstößen mit tschech. Truppen (13 Tote in S., 17 Tote in Kaaden).

Sternberg, 1) Alexander, Freiherr von **Ungern,** →Ungern-Sternberg.

2) Leo, Dichter, *Limburg a. d. Lahn 7. Okt. 1876, seit 1913 Amtsgerichtsrat in Rüdesheim. Er schrieb Gedichte (»Leyer, Wanderstab und Sterne«, 1900; »Küsten«, 1904; »Fahnen«, 1907; »Im Weltgesang«, 1914; »Gott hämmert ein Volk«, 1916), in denen Naturbeschreibung mit religiösem Gedankengehalt, hochgespanntes Pathos mit bürgerlich-schlichtem Realismus wechselt. Als Heimatdichter zeigt er sich bes. in seinen Erzählungen (»Der Venusberg«, 1916; »Von Freude Frauen sind genannt«, 1920; »Rheinwunder«, 1923; »Das Pfingstfest zu Mainz«, 1933) wie in dem Zeitdrama »Die Separatisten« (1928). Er schrieb ferner: »Die nassauische Literatur« (1913), »Limburg als Kunststätte« (1911), »Land Nassau« (1927).

Sternbergia, Pflanzengatt. der Fam. Amaryllidazeen im östl. Mittelmeergebiet; krokusähnl. Zwiebelgewächse. S. colchiciflora treibt im Herbst gelbe Blüten dicht am Boden und erst im nächsten Frühjahr Blätter, die bis 20 cm hohe S. lutea Blätter und goldgelbe Blüten zugleich. Sie sind bei Winterschutz als Gartenpflanzen geeignet, ohne Wasser und Erde als sog. Trockenblüher.

Sternbergit *m*, Mineral, →Silberkiese.

Sternberk, amtlicher tschech. Name der Stadt →Sternberg (3).

Sternbilder, die z. T. aus dem Altertum stammenden, z. T. in neuerer Zeit vorgenommenen Zusammenfassungen benachbarter Fixsterne zur phantasievollen Darstellung von Menschen, Tieren und Gegenständen. Die Kenntnis der S. ist die Aufgabe der **Astrognosie.** Die aus dem Altertum überkommenen Namen haben meist eine mythолog. Bedeutung, die später eingeführten sind die Namen von astronom. Instrumenten, Tieren usw. Ptolemäus führt in seinem Almagest 48 S. an; es sind dies 1) die 12 S. des Tierkreises: Widder (Aries), Stier (Taurus), Zwillinge (Gemini), Krebs (Cancer), Löwe (Leo), Jungfrau (Virgo), Waage (Libra), Skorpion (Scorpios), Schütze (Sagittarius), Steinbock (Capricornus), Wassermann (Aquarius), Fische (Pisces); 2) 22 S. der nördl. Halbkugel: der Große Bär, der Kleine Bär, der Drache, Cepheus, Kassiopeia, Andromeda, das Dreieck, Perseus, der Fuhrmann, der Kleine Hund, Bootes, die Krone, der Schlangenträger, die Schlange, Herkules, die Leier, der Adler, der Pfeil, der Delphin, das Füllen, der Schwan, Perseus; 3) 14 S. der südl. Halbkugel: der Walfisch, Eridanus, Orion, der Hase, der Große Hund, das Schiff Argo, die Große Wasserschlange, der Becher, der Rabe, Centaurus, der Wolf, der Altar, die südl. Krone, der südl. Fisch. Später kamen in Aufnahme: das Haar der Berenike, die von Hevel eingeführten 9 S.: Giraffe, Luchs, Einhorn, Sextant, Kleiner Löwe, Jagdhunde, Sobieskischer Schild, Fuchs, Eidechse; ferner das S. Indianer, das an die Entdeckung Amerikas erinnern soll, der Kranich, die amerik. Gans, Phönix, die Kleine Wasserschlange, der Schwertfisch, die Taube, der Fliegende Fisch, das Chamäleon, das Kreuz, die Fliege, das südl. Dreieck, der Paradiesvogel, der Pfau. Diesen S. fügte Lacaille 1750 noch folgende 14 hinzu: Bildhauer (-Werkstatt), Chem. Ofen, Pendeluhr, Rhombisches Netz, Grabstichel, Maler (-Staffelei), Tafelberg, Schiffskompaß, Luftpumpe, Zirkel, Winkelmaß, Fernrohr, Mikroskop, Oktant. Im ganzen rechnet man 86 S. Wieder außer Gebrauch gekommen sind die von Lemonnier zum Gedächtnis an die Lappländische und die Peruanische Gradmessung eingeführten S. Renntier und Einsiedlerdrossel, die von Lalande eingeführten Mauerquadrant, Luftballon, Katze und Erntehüter, die von Bode vorgeschlagenen Friedrichsehre, Herschels Teleskop, Buchdruckerwerkstatt, Elektrisiermaschine, das von Flamsteed vorgeschlagene, nur aus einem einzigen Stern (α in den Jagdhunden) bestehende S. Herz Karls II. und noch verschiedene andere.

J. G. Wollweber: Der Himmelsglobus (1888); R. Wolf: Handb. der Astronomie, ihrer Geschichte und Literatur (2 Bde., 1890—93).

Sternblume, 1) Gatt. →Aster, 2) der Bergwohlverleih (→Arnica), 3) zwei Arten Sternmiere (→Stellaria), 4) das →Schöllkraut **(gelbe S.),** 5) das Buschwindröschen (→Anemone), 6) ein →Goldstern **(gelbe S.),** 7) eine →Graslilie, 8) das Scharbockskraut (→Ficaria), 9) das →Maiglöckchen 1), 10) eine Glockenblume (→Campanula), 11) der Klatschmohn (Papaver rhoeas), 12) die Alpenaurikel (→Primel), 13) ein →Herzblatt **(weiße S.),** 14) ein →Milchstern **(weiße S.),** 15) weiße und gelbe →Narzisse, 16) die →Scilla bifolia, 17) ein →Siebenstern. [fus.

Sternchen, Interpunktionszeichen, svw. →Asterisk.

Sterndeutekunst, Sterndeutung, →Astrologie.

Sterndienst, svw. →Gestirnkultus.

Sterndistel, Pflanzenarten, →Centaurea.

Sterndolde, Pflanzenname, 1) Gatt. →Astrantia, 2) ein →Milchstern.

Sterndrift, Bezeichnung für eine Gruppe von Fixsternen mit gleicher Eigenbewegung; hierzu gehören z. B. die Sterne β, γ, δ, ε, ζ im Großen Bären, denen vielleicht auch Sirius, α Coronae, δ Leonis und noch einige andere zuzurechnen sind. Kapteyn glaubte gefunden zu haben, daß unser Sternsystem im wesentlichen aus zwei in entgegengesetzter Richtung sich bewegenden Sternströmen bestände.

Sterndurchmesser, Maß für die Größe eines Sternes. Das im Fernrohr sichtbare, von hellen Ringen umgebene Sternscheibchen ist eine von der Größe und Brennweite des Objektivs abhängige Beugungsfigur, deren Größe aber in keinem unmittelbaren Zusammenhang mit dem Durchmesser des Sterns steht. Bisher ist die Bestimmung des S. nur in besonderen Fällen möglich gewesen; zunächst bei den Bedeckungsveränderlichen, also bei den Doppelsternen, deren Komponenten bei der Bewegung um ihren gemeinsamen Schwerpunkt abwechselnd voreinander zu stehen kommen. Eine andere Methode der Durchmesserbestimmung läßt sich anwenden, wenn die Entfernung des Sternes von der Erde bekannt ist. In diesem Fall wird zunächst berechnet, welche Lichtintensität der Stern besäße, wenn man ihn in die Entfernung der Sonne von uns brächte. Es läßt sich dann ein mathem. Ausdruck dafür angeben, wie das Helligkeitsverhältnis gleich großer Oberflächenteile von Stern und Sonne von dem Verhältnis der Radien dieser Körper abhängt. Anderseits ist nach dem Stefan-Boltzmannschen Strahlungsgesetz das Verhältnis der Oberflächenhelligkeiten auch abhängig von dem Verhältnis der Oberflächentemperaturen. Für die Sonne ist diese bekannt, für den Stern kann man sie mit einiger Sicherheit aus dem Spektraltypus erschließen. Durch Gleichsetzung beider Ausdrücke für das Verhältnis der Oberflächenhelligkeiten erhält man das Verhältnis der Halbmesser von Stern und Sonne, somit den S.

Wilsing fand bei etwa 100 von ihm untersuchten Sternen den Durchmesser teils gleich einigen wenigen Vielfachen des Sonnendurchmessers, teils aber auch größer als die Entfernung der Sonne von der Erde. — Mit großem Erfolg hat sich Michelson einer Interferenzmethode zur Bestimmung einiger S. bedient.

Michelson: Lichtwellen und ihre Anwendungen (1911); Wilsing: Messungen der Farben, der Helligkeiten und der Durchmesser der Sterne (1920).

Sterne, Gestirne (Tafel S. 136 und 144), allgem. Bezeichnung für die Himmelskörper. Man faßt unter dem Namen S. die →Fixsterne, →Planeten, Monde oder →Nebenplaneten, →Kometen, →Feuerkugeln und →Sternschnuppen zusammen.

Sterne, 1) Carus, Deckname, →Carus Sterne.

2) [*störn*] Laurence [*lqrənß*], engl. Schriftsteller, *Clonmel, Tipperary (Irland) 24. Nov. 1713, †London 18. März 1768, Sohn eines Fähnrichs, wurde Pfarrer in Sutton in Yorkshire, wo er sich nach 1762 vertreten ließ. Nach 1764 lebte er in London. Sein Roman »The life and opinions of Tristram Shandy« erschien 1760—67 (9 Bde.; deutsch von J. J. Chr. Bode, 1774, von Gelbcke, 1869). Er ist voll von Abschweifungen, in denen Kleinigkeiten des alltäglichen Lebens bald humoristisch, bald gefühlvoll geschildert werden (→Arbuthnot). Eine Reise nach Frankreich und Italien (1765) wurde die Grundlage von S.s Reisebuch »A sentimental journey through France and Italy« (2 Bde., 1768; deutsch v. Bode, 1768, von Böttger, 1856), das ähnlich aufgebaut ist, doch stehen hier die gefühlsmäßigen Eindrücke noch mehr im Vordergrund. (→Sentimental.) Seine Predigten »Sermons by Mr. Yorick« erschienen 1759 (2 Bde.), 1766 (Bd. 3 und 4) und 1769 (Bd. 5, 6, 7), deutsch 1770. Die Gattin eines Kaufmanns Draper gab 1775 zehn Briefe S.s an sie als »Letters from Yorick to Eliza« heraus; ein Tagebuch S.s aus der Zeit der Bekanntschaft mit ihr, »Journal to Eliza«, wurde nach der Handschrift erst in New York 1904 gedruckt. Weitere Briefe (»Twelve letters to his friends« und »Letters of the late Rev. L. S.«) veröffentlichte S.s Tochter Lydia 1775.

S.s Werke und Briefe wurden bald in alle europ. Hauptsprachen übersetzt. In Deutschland haben Wieland und bes. Jean Paul von S.s Erzählungskunst gelernt, die »sentimental journey« zeitigte eine ganze Reihe von Nachahmungen (von Joh. Gottl. Schummel, M. A. v. Thümmel). Goethe spricht über S. in »Kunst und Altertum« (1826), in dem Brief an Schiller vom 16. Aug. 1797 und in der »Campagne in Frankreich«. »Works« (7 Bde., Dublin 1779; 10 Bde., London 1780; 7 Bde., hg. v. G. Saintsbury, 1894; 12 Bde., hg. v. W. L. Croß, New York 1904; 7 Bde., »Shakespeare Head Edition«, 1926—29).

P. Fitzgerald: Life of S. (2 Bde., 1864; 3. Aufl. 1905); H. D. Traill: Laurence S. (English men of letters, 1882; n. Ausg. 1925); W. L. Croß: Life and times of L. S. (2 Bde. 1909; 3. Aufl. 1930); L. Melville: The life and letters of L. S. (2 Bde., 1911); A. de Froe: L. S. and his novels studied in the light of modern psychology (Groningen 1925). — **Untersuchungen.** Aug. Behmer: Lawrence S. und C. M. Wieland (1899); H. W. Thayer: Lawrence S. in Germany (New York 1905); A. Wright und W. L. Sclater: S.'s Eliza (1922); G. Klingemann: Goethes Verhältnis zu Lawrence S. (Marburger Diss., 1930).

Sterneder, Hans, Schriftsteller, *Eggendorf 7. Febr. 1889, schrieb die romantisch gestimmten Romane »Der Bauernstudent« (1921), »Der Sonnenbruder« (1922), »Der Wunderapostel« (1924), »Die Zwei und ihr Gestirn« (1927), die Gedichte »Der Sang des Ewigen« (1928), die Tagebücher eines Besinnlichen »Frühling im Dorf« (1929), »Sommer im Dorf« (1930), die Schrift »Die Neugeburt der Ehe« (1931), den völkischen Roman »Der seltsame Weg des Klaus Einsiedel« (1933); S.s Werke suchen zur »ariogermanischen Schöpfungs- und Lebenserkenntnis« hinzuführen.

Sternzeichnungen, Schätzungen der Sternfülle an verschiedenen Stellen des Himmels. Sie dienen dazu, die Verteilung der Sterne am Himmel festzustellen, um daraus Schlüsse über den Aufbau des Fixsternhimmels ziehen zu können.

Sternenbanner. 1) S., engl. Stars and Stripes [*stärs änd straipß*, 'Sterne und Streifen'], die Flagge der Ver.St.v.A. (Tafel Flaggen I).

2) S., Star-spangled banner, die Nationalhymne der Ver.St.v.A. (National- und Volkshymnen, Übersicht).

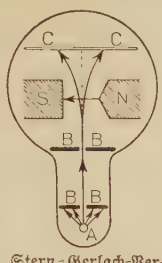
Sternfeld, Richard, Geschichtschreiber, *Königsberg 15. Okt. 1858, †Berlin 21. Juni 1926, habilitierte sich 1888 in Berlin, wo er 1899 ao. Prof. wurde. Er schrieb: »Karl von Anjou als Graf der Provence« (1888), »Franz. Geschichte« (1898; 3. Aufl. 1922), »Kardinal Johann Orsini (Papst Nikolaus III.)« (1905), »Die nationale Einigung Italiens« (1920), »Cavour« (in Bd. 3 der »Meister der Politik«, hg. v. E. Marcks, 2. Aufl. 1924). Auf musikgeschichtl. Gebiet schrieb S.: »Beethoven und Wagner« (1886), »Hans v. Bülow« (Rede, 1894), »Beethovens Missa Solemnis« (1900), »Albert Niemann« (1904), »Richard Wagner und die Bayr. Bühnenfestspiele« (2 Bde., 1906).

Max Lenz in den Mitt. aus der histor. Literatur, Bd. 54 (1926).

Sternflächner, Sternpolyẽder, Sternkörper, Bezeichnung für solche Körper, die aus den gewöhnl. Vielflächnern dadurch abgeleitet werden, daß man deren Ecken in anderer Reihenfolge durch Kanten und Flächen verbindet. Kepler hat zuerst das Stern-Zwölfflach beschrieben.

Eberhard: Zur Morphologie der Polyeder (1891); Holzmüller: Elemente der Stereometrie (Tl. 1 in n. Ausg. 1899, Tl. 2 1900).

Stern-Gerlach-Versuch, ein von den Physikern Otto Stern und Walter Gerlach angegebener Versuch über die Ablenkung von Atomen im Magnetfeld, gibt den experimentellen Nachweis dafür, daß die Atome ein magnet. Moment besitzen, mit dessen Achse sie sich in einem magnet. Feld parallel oder antiparallel zur Feldstärke einstellen.



Stern-Gerlach-Versuch: A Silberkügelchen, B Blenden, SN Magnetpole, C Schirm. (Aus Sommerfeld, Atombau und Spektrallinien.)

Die schematische Darstellung des Versuches zeigt die Abb. In einer luftleeren Röhre befindet sich ein Silberkügelchen A, das erhitzt wird. Hierdurch sendet es nach allen Seiten Atomstrahlen aus, d. h. Silberatome, die eine der Verdampfungstemperatur entsprechende Geschwindigkeit besitzen. Durch die Blende B wird ein scharfes Atomstrahlenbündel ausgeschnitten. Dieses passiert ein Magnetfeld, dessen Kraftlinienrichtung N S senkrecht zur Atomstrahlrichtung verläuft. Das Magnetfeld lenkt die Silberatome je nach der Neigung ihres magnet. Momentes ab. Das Ablenkungsbild auf der Platte C zeigt zwei Streifen, deren Zustandekommen theoretisch durch Richtungsquantelung der Silberatome erklärt werden kann. (→ Quantentheorie.) Das Ergebnis des Versuchs ist ein unmittelbarer Beweis für die Richtigkeit der theoretischen Auffassung der räumlichen Quantelung.

Sterngewölbe, →Gewölbe 1).

Sterngrößen, → Größenklassen der Sterne.

Sterngucker.

Sterngucker, Sternseher, Himmelsgucker, Meerpfaff, Uranoscopus scaber, ein im Mittelmeer heimischer Fisch von 30 cm Länge und merkwürdigem Aussehen. Die über dem großen Maul stehenden Augen sind nach oben gerichtet.

Sternhaare, →Haare II.

Sternhai, Fischart, der Glatthai, →Haifische.

Sternhaufen, Anhäufungen von Fixsternen, die sich dem Auge infolge ihrer gedrängten Gruppierung als zusammengehörig erweisen. Einige S. sind schon mit bloßem Auge zu erkennen, z. B. das →Siebengestirn, die →Hyaden (2), das →Haar der Berenike. Im allgemeinen lassen sie sich aber nur durch das Fernrohr auflösen. Zu den bekanntesten und schönsten gehören Präsepe (Krippe) im Krebs, die dem unbewaffneten Auge den Eindruck eines Nebelfleckes macht, der S. im Perseus und der im Herkules. Wahrscheinlich sind auch viele durch das Fernrohr nicht auflösbare Nebel S., z. B. der Große Andromedanebel. Von einer größeren Zahl von S. liegen Ausmessungen, d. h. genaue Bestimmungen der Sternörter vor. Früher bediente man sich dazu eines Heliometers oder des Okularmikrometers eines Fernrohres; in neuer Zeit macht man zunächst eine photogr. Aufnahme des S. und mißt dann die Platte aus.

Sternhausen, Fisch, →Störe.

Sternheim, Karl, Schriftsteller, * Leipzig 1. April 1878, lebt seit 1911 in Brüssel, seit 1930 vermählt mit Anna Pamela Wedekind. Seine Dramen »Ulrich und Brigitte« (1909) und »Don Juan« (1910) zeigten noch vielfach Berührungspunkte mit der Neuromantik. Mit seinen satir. Komödien »Die Hose« (1911), »Die Kassette« (1912), »Bürger Schippel« (1912), »Der Snob« (1913), die auf den Expressionismus eingewirkt haben, suchte er das Bürgertum und dessen Gesinnung bloßzustellen. Auch in Novellen (»Drei Erzählungen«, 1916; »Fairfax«, 1922) und dem Roman »Europa« (1920) verfolgte er diese Absicht. In dem Lustspiel »Die Schule von Uznach« (1926) verspottete er die moderne Tanzkunst; er veröffentlichte ferner das Schauspiel »J. P. Morgan« (1930), die Komödie »Aut Caesar aut nihil« (1931).

Sternhyazinthe, Pflanzengatt., →Scilla 1).

Sternit *s*, ein Gaskampfstoff, chem. Phenylarsindichlorid.

Sternkammer, ein nach der Deckenverzierung benannter Raum in Westminster, der von 1398 bis 1641 als Beratungsort kgl. Räte und Richter diente; oft auch Bezeichnung für die darin tagenden Kollegien. Die S. war, auch wenn sie richterliche Tätigkeit ausübte, nur dem König verantwortlich und entschied ohne →Jury (1) und ohne sich durch das überlieferte Gesetz gebunden zu fühlen. Die Tudor- und Stuart-Könige benutzten sie als Strafgerichtshof in Staatsverbrechen und Rechtsfällen, die keine bestimmte Zuständigkeit hatten. Die S. bildete einen der Hauptangriffspunkte der engl. Revolution, und das sog. Lange Parlament schaffte sie 1641 ab.

Scotiebl: Study of the court of Star Chamber (Chicago 1902); Turner: The Privy council of England, Bd. 1 (Baltimore 1927).

Sternkarten, Himmelskarten, bildliche Darstellungen von Teilen des Fixsternhimmels (hierzu Tafel Sterne S. 136), die die Lage und Größe der Sterne wiedergeben. Soweit sie nur die dem bloßen Auge wahrnehmbaren Sterne enthalten, sollen sie bes. zur Erleichterung der Kenntnis der Sternbilder, zur Einzeichnung der Bahnen beobachteter Sternschnuppen für die Bestimmung ihres Ausstrahlungspunktes usw. dienen; die auch schwächere Sterne enthaltenden S. finden Verwendung bei der Aufsuchung von Planetoiden sowie neuer und veränderlicher Sterne, namentlich aber durch Vergleichung von S. weit auseinander liegender Epochen zur Bestimmung der Eigenbewegungen der Fixsterne.

Der älteste Sternatlas ist die 1603 zu Augsburg erschienene, 51 Blätter enthaltende »Uranometria« von Johann Bayer, in der zuerst die Sterne nach ihrer Helligkeit mit griech. und lat. Buchstaben bezeichnet waren. Als weitere Sternatlanten seien die von Schiller, Hevelius, Flamsteed, Bode, Harding genannt. Einen hohen wissensch. Wert nahm Argelanders »Neue Uranometrie« (1843) ein, die auf 48 Karten eine »Darstellung der im mittleren Europa mit bloßem Auge sichtbaren Sterne nach ihren wahren, unmittelbar vom Himmel entnommenen Größen« gab. Mehr Sterne noch als Argelanders »Neue Uranometrie« bringt der »Neue Himmelsatlas« von Heis (1872) auf 12 Karten, der auch die Milchstraße eingezeichnet enthält. Der »Sternatlas« von Klein (1888) gibt mit erläuterndem Text auf 12 Karten alle Sterne bis zur 6,5. Größe zwischen dem Nordpol und dem 34. Grad südl. Abweichung und auf 6 Spezialkarten bes. beachtenswerte Objekte. Die mit bloßen Augen sichtbaren Sterne zwischen

dem Südpol und 20° südl. Abweichung enthält auf 7 Tafeln der »Atlas des südl. gestirnten Himmels« von Behrmann (1874), die Sterne bis zur 7. Größe des südl. Himmels Goulds »Uranometria Argentina« (Buenos Aires 1879/80). Die helleren Sterne des ganzen Himmels gibt der »Himmelsatlas« von Schurig (6. Aufl. 1933). Zur Aufsuchung von Planetoiden wurden nach einem Plan Bessels die 25 »Akadem. Sternkarten« 1826—58 durch verschiedene Astronomen hergestellt. Sie enthalten alle Sterne bis zur 9. Größe zwischen 15° nördl. und 15° südl. Abweichung; sie dienten zur Auffindung des Neptun durch Galle (1846). Ebenfalls zur Aufsuchung von Planetoiden wurden S. von Teilstücken der Zone längs der Ekliptik von Chacornac, Palisa und Peters hergestellt. Alle Sterne bis mindestens zur 9,5. Größe vom Nordpol bis 23° südl. Abweichung (gegen 460000) geben die 64 Karten der »Bonner Durchmusterung« (Bonn 1863 und 1887). Ihre Fortsetzung bis zu 42° südl. Abweichung bilden die Karten der »Cordobaer Durchmusterung« mit 340000 Sternen. — In neuerer Zeit werden die S. photographisch hergestellt. Auf Grund eines Beschlusses des Internationalen Astronomenkongresses in Paris vom Jahre 1887 wird zur Zeit von einer Anzahl Sternwarten, die sich in die Zonen des Himmels geteilt haben, eine photogr. Himmelskarte angefertigt, welche alle Sterne bis mindestens zur 11. Größe enthalten soll. Von besonderem Wert für die Aufsuchung von Planetoiden sind die Wolf-Palisaschen Ekliptikkarten, die noch Sterne 15. Größe bringen.

Sternkataloge, systematisch geordnete Verzeichnisse von Fixsternen. Die neueren S. geben die für eine bestimmte Zeit (Epoche), in der Regel für den Anfang eines Jahres geltenden Rektaszensionen und Deklinationen der Sterne an. Bis gegen Ende des 17. Jahrh. pflegte man statt der Rektaszension und Deklination die Länge und Breite der Sterne anzugeben. Außer dem Sternort wird noch die Größe des Sternes angeführt, ferner in den S., die nicht nur genäherte, sondern genaue Sternörter enthalten, die jährl. Präzession und Eigenbewegung in Rektaszension und Deklination, außerdem auch noch die Zeit der Beobachtung des Sternortes, um die Ortsveränderung des Sternes durch Eigenbewegung seit jener Zeit berücksichtigen zu können.

Den ersten S. entwarf Hipparch um 134 v. Chr.; er enthält in der von Ptolemäus in seinem »Almagest« veröffentlichten Form 1025 Sterne. Auf eigenen Beobachtungen der Verfasser beruhen erst wieder die S. von Ulugh-Beigh (1018 Sternörter für das Jahr 1437) und der des Landgrafen Wilhelm von Hessen, dessen 1034 Sternörter Tycho Brahe für 1594 in seiner »Historia coelestis« wiedergibt. Die von Brahe beobachteten Sternörter hat Kepler in seinem Katalog von 1005 Sternen für 1601 zusammengefaßt. Weitere Kataloge rühren von Hevelius, Riccioli und Flamsteed her. Einen S. von 341 südl. Sternen veröffentlichte Halley 1679; einen S. für 1750 von 9766 am Kap der Guten Hoffnung beobachteten Sternen stellte Lacaille her. 47390 zu Paris beobachtete Sternörter enthält Lalandes »Histoire célesto« (Paris 1801). Zu erwähnen sind namentlich noch die von Weiße aus Bessels Positionsbestimmungen von 62530 Sternen zwischen +45° und −23° Deklination hergestellten S., ferner die »Bonner Durchmusterung« und die »Cordobaer Durchmusterung« (→Sternkarten), die »Cape Photographic Durchmusterung«, deren Positionen auf photogr. Wege gewonnen sind, und der Katalog der Astronom. Gesellschaft. Auf dem Pariser Astronomenkongreß von 1887 wurde die Herstellung eines Kataloges aller Sterne bis 11,0. Größe beschlossen. — Ein fast vollständiges Verzeichnis aller bis 1875 erschienenen S. hat Knobel in den »Memoirs of the Royal Astronomical Society« (Bd. 43, 1877) mitgeteilt; in Valentiners »Handwörterbuch der Astronomie« (Bd. 3, 1901) findet sich eine Liste von 336 S.

Als S. für eine besondere Klasse von Sternen seien genannt der Doppelsternkatalog von Burnham (Publications of the Carnegie Institution of Washington, 2 Tle., 1907), der »Southern double star catalogue« der Sternwarte Johannesburg in Südafrika (1927), der Nebelkatalog von Dreyer (Memoirs of the Royal Astronomical Society, Bd. 49, Tl. I, London 1888) und die »Geschichte und Literatur des Lichtwechsels der bis Ende 1915 als sicher veränderlich erkannten Sterne«, hg. im Auftrag der Astronom. Gesellschaft v. Gust. Müller und Hartwig (3 Bde., 1918—22).

Sternkopf, Pflanzengatt., →Skabiose.

Sternkorallen, Fam. der →Steinkorallen.

Sternkraut, 1) ein →Ehrenpreis, 2) ein →Frauenmantel, 3) ein →Labkraut, 4) ein Bruchkraut (→Herniaria), 5) eine →Einbeere, 6) der echte Waldmeister (→Asperula), 7) die Vogelmiere (→Stellaria), 8) die Bergaster (→Aster).

Sternkreuzorden, ehemal. österr. Frauenorden, wurde am 18. Sept. 1668 von Eleonora, der Witwe Kaiser Ferdinands III., gestiftet. Aufnahmeberechtigt waren nur verheiratete adlige kath. Damen. Die Ordensmitglieder waren zu verschiedenen religiösen Übungen verpflichtet. Ordenszeichen: ein innerhalb ovaler, blau emaillierter Einfassung unter einem weißen Bande mit der Inschrift »Salus et gloria« (»Heil und Ruhm«) schwebender schwarzer Doppeladler, belegt mit blau und golden geändertem rotem Kreuz. Band: schwarz.

Sternkultus, sow. →Gestirnkultus.

Sternkunde, →Astronomie.

Sternmiere, Pflanzengatt., →Stellaria.

Sternmoos, →Mnium.

Sternmotor, →Verbrennungsmotoren.

Sternmull, Insektenfresser, →Maulwürfe.

Sternopagus [grch.-lat.] *m*, Doppelmißbildung (→Mißbildungen), bei der die Zwillinge nur am Brustbein, in leichteren Fällen nur am Schwertfortsatz (**Xiphopagen**) miteinander verwachsen sind. Sie sind manchmal lebensfähig und wurden schon mit Erfolg operativ getrennt. Bekannte Sternopagen waren →Maria-Rosalina, Radica-Doodica, die →Siamesischen Zwillinge.

Sternorden. 1) **Orden des afrikanischen Sterns,** am 30. Dez. 1888 von Leopold II., König der Belgier, gestifteter Orden für Verdienste um den Kongostaat und die afrik. Zivilisation.

2) **Stern von Äthiopien,** auch **Orden von Schoa** genannt, abessin. Orden, wurde von Negus Menilek 1884 an Stelle des **Ordens vom Siegel Salomos** (gestiftet 1874 von Kaiser Johannes IV.) in 5 Klassen gestiftet.

3) **Stern von Indien,** kaiserlich ind. Orden, wurde am 23. Febr. 1861 von der Königin Viktoria als Kaiserin von Indien für Fürsten und höchste Staatsbeamte gestiftet und 1866, 1876 und 1903 erweitert. Der Orden umfaßt 3 Klassen; Großmeister ist der Vizekönig von Indien. Ordenszeichen: Das Bild der Stifterin, in Onyx geschnitten, umgeben von

ovalen, goldenen, perlenbesetzten blau emaillierten Reifen mit der Inschrift: »Heaven's light our guide« (»Himmels Licht unser Leitstern«); darüber ein diamantenbesetzter fünfstrahliger Silberstern. Band: blau mit weißem Rand.

4) Karageorgewitsch-Orden, Orden des Sterns von Karageorg, südslaw. Orden, gestiftet am 14. Jan. 1904 von König Peter I. von Serbien, hat 4 Klassen.

5) Stern von Rumänien, rumän. Orden für Kriegs- und Zivilverdienste, wurde am 22. Mai 1877 vom Fürsten (späteren König) Karl I. in 5 Klassen gestiftet. Ordenszeichen: ein an goldener Königskrone hängender goldener Strahlenstern belegt mit einem blau emaillierten Wiederkreuz, auf dessen von einem grünen Eichenkranz umgebenem rotem Mittelschilde sich ein goldener Adler mit Umschrift befindet. Beim Militärverdienstorden sind zwischen Krone und Kreuz zwei geschrägte Schwerter eingeschoben. Band: rot mit doppelten blauen Rändern.

6) Orden des strahlenden Sterns, sansibarischer Orden, 1875 von Sultan Barghasch ben Sa'id gestiftet, umfaßt 4 Klassen. Ordenszeichen: ein an grünem Kranz hängendes fünfarmiges, goldenes, rot emailliertes Kreuz mit goldenen Kugeln an den Spitzen; durch die Kreuzwinkel ist ein grüner Kranz gezogen. Band: rot mit weißen Streifen an den Rändern.

Sternort, der durch die Angabe von Rektaszension und Deklination oder von Länge und Breite bestimmte Punkt der Himmelskugel, an dem sich ein Stern befindet. — Über die Verzeichnisse von Sternörtern →Sternkataloge. [keit 2).

Sternrußtau, Rosenkrankheit, →Schwarzfleckig-

Sternschaltung, in der Elektrotechnik eine Schaltungsart für Drehstrommaschinen, →Dynamomaschine (Wechselstrommaschinen).

Sternschanze, im Befestigungswesen, →Tenaillierter Grundriß.

Sternschild, Pflanzengatt., →Aspidistra.

Sternschnecken, Fam. der Hinterkiemer, →Doridier.

Sternschnuppen, von außen in die Erdatmosphäre eingedrungene und dabei zum Glühen gekommene kleine Körper, die in Bruchteilen einer Sekunde einen großen Bogen am Himmel zurücklegen; bisweilen ist noch mehrere Sekunden lang eine Lichtspur sichtbar. Ob ein grundsätzlicher Unterschied besteht zwischen diesen und den als Feuerkugeln bezeichneten großen Meteoren oder ob die beiden Klassen von Meteoren ineinander übergehen, ist ungewiß. An manchen Tagen des Jahres, z. B. vom 9.—13. Aug., kommen besonders viele S. vor. Verlängert man die Bahnen solcher S. nach rückwärts, so treffen sich die Verlängerungen in einem Punkte, aus dem die S. also herzukommen scheinen und der daher **Ausstrahlungspunkt, Radiationspunkt** oder **Radiant** genannt wird; solche Radianten finden sich übrigens auch bei den großen Meteoren.

Die an denselben Tagen jedes Jahres aus dem gleichen Radianten kommenden S. werden periodische genannt, im Gegensatz zu den sporadischen, die in keinerlei Zusammenhang miteinander stehen. Allgemein bezeichnet man die Sternschnuppenschwärme, deren zur Zeit über 100 bekannt sind, nach dem Sternbild, in dem ihr Radiant liegt, so die vom 9.—13. Aug. als Perseïden (**Laurentiusschwarm,** aus dem Sternbild des Perseus), die am 13. und 14. Nov. als Leoniden (**Novemberschwarm,** aus dem Sternbild des Löwen).

Im Altertum und Mittelalter hielt man die S. für Erzeugnisse unserer Atmosphäre; als Chladni 1794 für den außerirdischen Ursprung der Feuerkugeln eintrat, fand er schärfsten Widerspruch. Unbeachtet blieb auch die Zustimmung von Brandes, der 1798 mit Benzenberg durch Beobachtung der S. von zwei verschiedenen Punkten aus die Höhe ihres Aufleuchtens zu 70—150 km gefunden hatte und 1825 die Zunahme ihrer stündlichen Häufigkeit vom Abend bis zum Morgen durch die Bewegung der Erde um die Sonne erklärte. Schiaparelli schloß aus der Häufigkeitszunahme der S. während der Nacht auf eine näherungsweise parabolische Geschwindigkeit, wie sie die Kometen besitzen, und zeigte, daß die Perseïden in der Bahn des periodischen Kometen 1862 III und die Leoniden in der Bahn des periodischen Kometen 1866 I einherliefen. Die S. waren damit erwiesen als längs der ganzen Kometenbahn verstreute Teilchen, mit denen die Erde, so oft sie in den Knotenpunkt der Kometenbahn kommt, zusammentrifft (Meteorring, Meteorschwarm). Die in den Jahren 1799, 1833 und 1866 beobachteten, bes. reichen Sternschnuppenfälle der Leoniden in der Nacht vom 12. zum 13. Nov. stimmten sehr gut zu der für den Kometen 1866 I berechneten Umlaufszeit von 33,2 Jahren. Die Frage, ob die Kometen sich aus S. bilden oder sich in S. auflösen, wird meist in letzterem Sinn beantwortet, u. a. deshalb, weil schon zu wiederholten Malen Teilungen von Kometen beobachtet worden sind.

Chladni: Über den Ursprung der von Pallas gefundenen und anderer ihr ähnlicher Eisenmassen (Riga 1794), über Feuermeteore und über die mit denselben herabgefallenen Massen (Wien 1820); Weiß: Beiträge zur Kenntnis der S. (Wien, Akadem. Sitzungsberichte, 57, 2. Abt., 1868); Schiaparelli: Entwurf einer astronom. Theorie der S. (hg. v. Boguslawski, 1871).

Sternseher, Fisch, →Sterngucker.

Sternsingen, volkstüml. Kinderbrauch, der auf eine alte kirchl. dramat. Feier des Dreikönigstages zurückgeht: drei als Könige verkleidete Gestalten mit Papierkronen, zwei Spießen und einem sich drehenden Stern durchziehen gabenheischend den Ort unter Absingen der »Sternlieder«, die die Geschichte der Weisen aus dem Morgenlande und Neujahrswünsche enthalten.

J. H. Albers: Das Jahr und seine Feste (3. Aufl. 1917); F. Müller: Sternsingerlied (in Aubin, Frings und Jos. Müller: Kulturströmungen und Kulturprovinzen in den Rheinlanden, 1926).

Sternspannung, in der Elektrotechnik, →Phasenspannung.

Sternspektrograph, ein Apparat zur photogr. Aufnahme von Sternspektren (Tafel Fernrohr II, Abb. 3). Das Fernrohr muß parallaktisch aufgestellt sein und von einem guten Uhrwerk der Bewegung des Himmels nachgeführt werden, sonst entstehen auf der Platte Striche, die **Sternspuren.**

Kasimir Graff: Grundriß der Astrophysik (1928).

Sternspektroskopie, der Teil der Astrophysik, der die Untersuchung der Sternspektren zur Aufgabe hat.

Sternspektrum, die Farbenfolge, die bei der Zerlegung des Sternenlichtes durch die Strahlenbrechung mit Hilfe von Prismen oder durch Beugung mit Hilfe eines Gitters erhalten wird (Tafel Fernrohr II, Abb. 3a). Nach der Beschaffenheit der S. werden alle Sterne in Klassen (Spektralklassen) eingeteilt, die jeder Stern während seines Bestehens zweimal durchläuft. Ein Stern beginnt seine Existenz als Gasball sehr geringer Dichte, die Dichte nimmt allmählich ab, die Temperatur dagegen zunächst bis zu einem Höchstwert zu, nach dessen Überschreitung der Stern sich unter fortdauernder Vergrößerung der Dichte

allmählich abkühlt. Der Zustand, in dem sich ein Stern zur Zeit der Beobachtung gerade befindet, kann aus der Beschaffenheit seines Spektrums ermittelt werden.

Sternspuren, →Sternspektrograph.

Sternströme, →Sterndrift.

Sterntafeln, sow. →Sternkataloge.

Sterntag, →Sternzeit.

Sterntemperatur, an der Oberfläche eines Sternes oder in seinem Innern herrschende Temperatur. Aus der Strahlung läßt sich nur auf die erstere ein Schluß ziehen. Da die verschiedenen Stoffe jedoch nicht bei der nämlichen Temperatur das gleiche Emissionsvermögen haben, ist die Bestimmung der S. mit einer gewissen Unsicherheit behaftet. Man bestimmt daher die sog. effektive Temperatur, d. i. die Temperatur, welche der Stern hätte, wenn seine Temperatur wie die des sog. schwarzen Körpers nur von der Helligkeit seines Spektrums, nicht vom Material abhängig wäre; zur Berechnung wird das Stefansche, das Plancksche oder das Wiensche Gesetz verwendet. Die effektiven S. wurden in Abhängigkeit vom Spektraltypus zwischen etwa 20000 und 3550° gefunden. Die Temperaturen des Sterninneren werden auf viele Millionen Grad geschätzt.

Wilsing: Effektive Temperaturen von 199 helleren Sternen (1919).

Sternvielecke: Sternsechseck.

Sternträger, Kreuzträger mit dem roten Stern, →Kreuzherren.

Sterntypen, →Spektralklassen.

Sternum [lat. aus grch. sternon] *s*, das Brustbein (→Brust).

Sternutatio [lat.], das →Niesen.

Sternvielecke, Bezeichnung für solche Vielecke, die aus gewöhnl. Vielecken entstehen, wenn deren Ecken miteinander in anderer Reihenfolge verbunden werden. Die Abb. zeigt ein Sternsechseck, dessen Seiten aus Diagonalen eines regelmäßigen Sechsecks gebildet werden.

Sternwalze, eine →Ackerwalze aus sternförmigen Eisenringen.

Sternwarte, Astronomisches Observatorium, ein zu astronom. Beobachtungen eingerichtetes Gebäude. Haupterfordernis für eine S. ist eine freie, Erschütterungen des Bodens nicht ausgesetzte Lage in klarer, reiner Luft. Im Gegensatz zu früher stellt man die Instrumente jetzt nicht mehr auf hohen Gebäuden oder Türmen auf, sondern wenige Meter über dem Erdboden auf tief fundierten Pfeilern, die mit dem Fußboden und den Wänden des Gebäudes in keiner unmittelbaren Verbindung stehen. Wenn möglich, werden die S. außerhalb der Städte verlegt, am besten auf hohe Berge, um den Einfluß der untersten Luftschichten auf die Beobachtungen auszuschalten. Die größten Bergobservatorien sind die Lick-Sternwarte auf dem Mount Hamilton in Kalifornien, 1280 m ü. d. M., und die Mount-Wilson-Sternwarte bei Pasadena (Kalifornien) in 1700 m Höhe.

Jede S. benötigt Durchgangsinstrumente sowie parallaktisch aufgestellte Fernrohre. Die Durchgangsinstrumente bedürfen, weil ihre Fernrohre sich nur in einem Vertikalkreise bewegen, eines Raumes mit einem Dach, das sich für die Beobachtung in der Richtung jener Vertikalebene öffnen läßt. Die parallaktisch aufgestellten Fernrohre müssen sich dagegen auf jeden Punkt des Himmels einstellen lassen und erfordern daher eine drehbare, mit einem breiten Spalt versehene Kuppel. Oft ist der Fußboden des Beobachtungsraumes durch elektrische Kraft um mehrere Meter in die Höhe verstellbar, so daß der Beobachter bequem zum Okular kommen kann. In Deutschland besitzen die S. Berlin-Babelsberg, die Hamburger S. bei Bergedorf und die Göttinger S. solche Hebebühnen.

Baulichkeiten eigentüml. Art, die sich aber sehr gut bewährt haben, sind die zu Sonnenbeobachtungen dienenden Turmteleskope. Zu ihrer Errichtung hat der Umstand geführt, daß das Sonnenbild, wenn die Strahlen nach Reflexion am Spiegel des Zölostaten durch ein waagerecht liegendes Fernrohr mit sehr langer Brennweite hindurchgegangen sind, infolge der vom Boden aufsteigenden Wärme und der dadurch erzeugten Luftbewegung sich sehr unruhig zeigt. Man hat daher dem Lichtstrahl die senkrechte Richtung von oben nach unten gegeben und hierzu den durch das Uhrwerk bewegten Zölostaten und den das aufgefangene Licht in das Objektiv reflektierenden Spiegel sowie das Objektiv selbst oben auf einem mit einer kleinen Kuppel gekrönten Turm angebracht. Unter dem Turm, in der Verlängerung seiner Achse, befindet sich ein tiefer Schacht und unten in diesem das Beugungsgitter für die Zerlegung des Sonnenlichts, das von hier aus wieder nach oben reflektiert wird. Die Beobachtung oder die photogr. Aufnahme des Sonnenspektrums geschieht in einem kleinen Häuschen zu ebener Erde. Um eine Erschütterung der opt. Apparate möglichst zu vermeiden, ist der Turm, der sie trägt, von einem zweiten, aus einem eisernen Gerüst bestehenden Turm umgeben, auf dem die Kuppel ruht.

Wie durch ihre Refraktoren zeichnen sich die modernen S. auch durch ihre gewaltigen Reflektoren aus. So besitzt die Mount-Wilson-Sternwarte einen Reflektor von 152 und einen von 254 cm Spiegeldurchmesser. Der große Spiegel hat eine Dicke von 33 cm und ein Gewicht von 4½ t. Von besonderer Wichtigkeit für die S. sind die Uhren, da sie von den Astronomen nicht nur zur Bestimmung der an die öffentl. Uhren weiter zu gebenden Zeit und zur genauen Zeitangabe für den Eintritt eines Ereignisses, z. B. einer Sonnenfinsternis, gebraucht werden, sondern namentlich auch zur Bestimmung der Rektaszensionen der Gestirne und der geogr. Koordinaten des Beobachtungsortes (→Ortsbestimmung) dienen. Sie müssen erschütterungsfrei und vor Temperaturänderung geschützt aufgestellt werden.

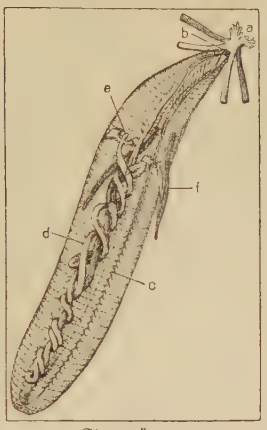
Weiterhin braucht jede S. noch eine größere Anzahl von Nebenapparaten, so einen Chronographen, einen Stereokomparator, einen Apparat zur Ausmessung der Sternörter auf der photogr. Platte, Theodoliten, Sextanten, Spiegelprismenkreise usw.

Ambronn: Handbuch der astronom. Instrumentenkunde (2 Bde., 1899); Die Königl. Observatorien für Astrophysik, Meteorologie und Geodäsie bei Potsdam (hg. v. den beteiligten Direktoren, 1890).

Sternweite, sow. →Parsek.

Sternwürmer, Gephyrei, **Gephyreen,** eine nicht sehr artenreiche Gruppe von Meereswürmern, die man als besondere Ordn. der Ringelwürmer ansieht, obgleich dem rundlichen Leib eine äußere Gliederung fehlt. Am vordern Leibesende ragt bei einigen (Echiuriden) ein zurückziehbarer Rüssel hervor, der an der Basis oder Spitze die Mundöffnung trägt. Das Nervensystem besteht aus Schlundring und gleichmäßig entwickeltem Bauchstrang, auch das Gefäßsystem (Rücken- und Bauchgefäß) zeigt keine Gliederung. Die Geschlechter weichen oft stark voneinander ab, das Männchen erscheint gegenüber dem Weibchen sehr winzig und stark rückgebildet, z. B. →Bonellia (Tafel Dimorphismus II, Abb. 6). Die Larven durchlaufen eine Verwandlung. Die S. leben

verborgen im Schlamm oder Sand oder in Steinritzen und leeren Molluskenschalen. Man unterscheidet zwei Ordnungen: 1) Gephyrei inermes (Sipunculoidea) mit nackter Haut und 2) Gephyrei chaetiferi (Echiuroidea oder Chaetifera, **Chätiferen**) mit einer borstentragenden Haut. Zu dieser gehören Gatt. →Bonellia und Echiurus, zu jener Sipunculus und Priapulus.



Sternwürmer: Sipunculus nudus, seitlich geöffnet; a Tentakeln, b Schlundring, c Bauchstrang, d Darm, e After, f Nephridien (Bauchdrüsen). (Nach Keferstein aus Claus-Grobben, Lehrbuch der Zoologie.)

Sternzeit, die Zeitrechnung, nach der der Tag mit der oberen Kulmination des Widder- oder Frühlingspunktes beginnt. Der Sterntag ist kürzer als der Sonnentag; denn zwischen zwei aufeinanderfolgenden Kulminationen des Widderpunktes liegt ein kürzerer Zeitraum als zwischen zwei aufeinanderfolgenden Kulminationen der Sonne, da diese außer der täglichen Umdrehung des Himmels, an der sie teilnimmt, täglich noch eine Bewegung um fast einen Grad nach Osten ausführt. Wie dieser wird auch der Sterntag in 24 Stunden zu je 60 Minuten zu je 60 Sekunden eingeteilt. Im Laufe eines trop. Jahres, d. i. in der Zeit, die die Sonne braucht, um von ihrer Stellung im Widderpunkt nach Zurücklegung ihrer scheinbaren jährl. Bahn wieder dorthin zu gelangen, wird die Sonne einmal weniger kulminieren als der Widderpunkt. Das trop. Jahr hat daher einen mittleren Sonnentag weniger als Sterntage, nämlich 365,2422 mittlere Sonnentage und 366,2422 Sterntage. Es ist demnach ein Sterntag gleich $23^h 56^m 4{,}09^s$ mittlere Zeit und ein mittlerer Sonnentag gleich $24^h 3^m 56{,}56^s$ S. Da es beim Durchgang des Widderpunktes durch den Meridian 0^h S. ist und die Geraden Aufsteigungen von ihm aus gerechnet werden, so geht jeder Stern dann durch den Meridian, wenn die S. gleich seiner in Zeit ausgedrückten Geraden Aufsteigung ist. An jedem Tag gewinnt die Sternzeituhr $3^m 56{,}56^s$ gegen die Uhr nach mittlerer Zeit; am 22. Dez. weichen beide Uhren um 6 Stunden, am 21. März um 12, am 22. Juni um 18 Stunden voneinander ab.

Sterrer, Karl, Maler, *Wien 4. Dez. 1885, Schüler der Akademie das., bildete sich in Italien weiter und lebt seit 1911 in Wien (1921 Prof. der Akademie). S. begann mit Landschaften von romant. Stimmungsgehalt. Als Kriegsmaler an der österr. Front im Weltkrieg malte er ausdrucksvolle Bildnisse von Heerführern (Generaloberst von Böhm-Ermolli, 1917) und Fliegern und gab auch eine Mappe von Fliegerbildnissen in Steinzeichnung heraus. Vielfach verwendet er seitdem eine auf einer Mischung von Kohlezeichnung und Aquarelltönung beruhende Technik. In seinen späteren Bildern, die ihre rhythmische Belebung durch groß aufgefaßte menschl. Akte erhalten, strebt S. nach einem Monumentalstil, der dem seines Landsmanns Egger-Lienz verwandt ist.

Árpad Weixlgärtner: Karl S., ein Wiener Maler der Gegenwart (1925); Max Morold: Karl S. (1927).

Sterrometall, eine Messingart mit etwa 2,5—3% Eisen und 56% Kupfer; der Rest ist Zink.

Stert [nd.] *m*, Schwanz der Tiere.

Sterz ['Schwanz'] *m*, 1) Teil des →Pfluges.

2) Steierisches, ungefähr kloßähnl. Gericht aus Buchweizenmehl mit Speckunke oder gekochter Milch.

Sterzeln nennt der Bienenzüchter das Aufwärtsrichten des Hinterleibs der Bienen bei geöffneter Duftdrüse.

Sterzing, ital. **Vipiteno,** Stadt in Südtirol (ital. Prov. Bozen; Karte 54, E 3), 948 m ü. M. im breiten Talbecken des Eisack und an der Bahn Bozen-Brenner, hat (1931) 3130 E., AGer., got. Rathaus und Stadtturm (Zwölferturm; vom 15. Jahrh.), mehrere Edelsitze (z. B. Jöchlsturm), malerische spätgot. Bürgerhäuser (15./16. Jahrh.) und Laubengänge in der sog. Neustadt. Dicht vor der Stadt an der Jaufenstraße eine schöne Hallenkirche und das Deutsche Haus (ehemalige Kommende des Deutschen Ordens, jetzt Spital) aus dem 15./16. Jahrh. S. hat Holz-, Horn- und Marmorverarbeitung. Im Mittelalter blühte der Silberbergbau. 1809 kämpfte hier Andreas Hofer gegen die Truppen Lefebvres; mehrmals versammelten sich in S. die Tiroler Landtage; das mittelalterliche Volksspiel war hier in großer Blüte.

Sterzing: Stadtgasse mit Zwölferturm.

Sterzinger Spiele, eine Sammlung geistl. und weltl. Volksschauspiele, von dem Maler Virgil Raber in Sterzing († 1552) angelegt und im dortigen Archiv aufbewahrt (Ausg. von O. Zingerle, 2 Bde., 1886). (→Passionsspiele.)

K. Fischnaler: Die Volksschauspiele zu Sterzing im 15. und 16. Jahrh. (Ztschr. des Ferdinandeums, 3. Folge, Bd. 38, 1894).

Sterzwurm, beim Rinde eine eitrige, durch Staphylokokkeninfektion verursachte Entzündung der Haut des unteren Schwanzteiles. Der S. kann seuchenhaft auftreten. Behandlung durch desinfizierende Umschläge.

Stesichoros, griech. Lyriker aus Himera in Sizilien, um 600 v. Chr., förderte die Chordichtung vor allem durch Bereicherung des musikal. Baus. In seinen Liedern behandelte er in balladenhafter Form Stoffe der alten Heldenlieder (→Iliupersis, →Palinodie auf Helena) und der sizilischen Volkssage (Daphnis). Die Reste seiner Dichtungen bei Bergk, »Poetae lyrici graeci«, Bd. 3 (4. Aufl., Leipzig 1882; Neudruck 1914) und Diehl, »Anthologia lyrica graeca«, Bd. 2 (Leipzig 1925).

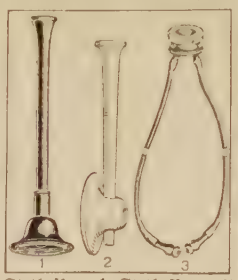
Wilh. Schmid und Stählin: Geschichte der griech. Literatur, Bd. 1 (1929).

Stesimbrotos von Thasos, griech. Schriftsteller, lebte im 5. Jahrh. v. Chr. bis zum Anfang des Peloponnes. Krieges. Er schrieb über athen. Staatsmänner mit scharfer Kritik an Themistokles und Perikles und wurde namentlich von Plutarch stark benutzt. Die Reste bei Jacoby, »Fragmente griech. Historiker«, Bd. 2, A (1926).

Laqueur in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Reihe 2, Bd. 3 (1929).

Stethaimer, Stetheimer, Hans, Baumeister, → Stettheimer.

Stethoskop [aus grch. stḗthos 'Brust' und skopeín 'schauen', 'untersuchen'], **Hörrohr,** ein 1819 von →Laennec erfundenes Instrument zur →Auskultation. Das S. besteht aus einem hohlen Zylinder von Holz, Elfenbein oder Hartgummi, der an einem Ende mit einer meist konkaven Scheibe (Hörmuschel) versehen und am andern etwas trichterförmig erweitert ist. Der Arzt setzt dieses Instrument mit dem erweiterten Ende auf die zu untersuchende Körperstelle und legt dann das Ohr auf die Hörmuschel. Hierdurch wird der Schall aus einer bestimmten umschriebenen Stelle des Körpers ins Ohr des Arztes geleitet und noch etwas verstärkt. Das einfache S. ist heute zum großen Teil durch Vorrichtungen, sog. **Schlauch-Stethoskope** oder →Phonendoskope, verdrängt, die das Auskultieren mit beiden Ohren und einem größeren Abstand zwischen Arzt und Untersuchtem bei gleichzeitig verbesserter Schalleitung ermöglichen. Durch besondere Membranen an der Berührungsstelle zwischen dem Körper des Untersuchten und dem S. (**Membran-Stethoskop**) kann der Schall noch verstärkt werden. Um den Auskultationsbefund einer großen Hörerschaft gleichzeitig vorführen zu können, hat man sog. **elektrische S.** gebaut, die aus einem Spezialmikrophon zum Aufsetzen auf den Körper, einem Röhrenverstärker und einem Lautsprecher bestehen.



Stethoskop: 1 Stethoskop mit auf den Schaft aufgeschraubter Hörmuschel; 2 Stethoskop mit umsteckbarer Hörmuschel zur bequemeren Unterbringung; 3 Membran-Stethoskop.

Stětí [*schtjěti*], amtl. tschech. Name der Stadt →Wegstädtl in Böhmen.

Stetig, kontinuierlich, 1) in der Mathematik Bezeichnung für eine Größe, die ununterbrochen sich verändert oder fließt, im Gegensatz zu →Diskret. (→Stetigkeit.) — In etwas anderm Sinne spricht man von einer stetigen →Proportion (3) und von der stetigen Teilung, die svw. →Goldener Schnitt bedeutet.

2) In der Philosophie Bezeichnung für die Grundbeschaffenheit der Welt, ununterbrochen und lückenlos zu sein, worauf u. a. Leibniz immer wieder hingewiesen hat. Die Eigenschaft, stetig zu sein, heißt **Stetigkeit** oder **Kontinuität.** Das Stetige unterscheidet sich von dem Konstanten dadurch, daß es nicht wie jenes dem Werden und der Veränderung enthoben ist. Der Begriff der Stetigkeit ist auch auf kulturgeschichtl. Erscheinungen anwendbar.

Vierkandt: Die Stetigkeit im Kulturwandel (1908).

Stetigkeit. 1) S., **Kontinuität,** in der Mathematik die Eigenschaft einer stetigen (→Stetig 1) oder lückenlosen (kontinuierlichen) Zahlen- oder Punktfolge (→Kontinuum) im Gegensatz zur Unstetigkeit der unterbrochenen, unstetigen oder diskontinuierlichen Zahlenfolge. Cauchy hat zuerst eine strenge Definition der S. gegeben, die besagt, daß eine Funktion $f(x)$ stetig ist, wenn einer beliebig kleinen Änderung des Arguments x eine beliebig kleine Änderung des Funktionswertes entspricht. In der feineren Analyse des Stetigkeitsbegriffes unterscheidet man S. in einem Punkt, in einem Gebiet und gleichmäßige S.; letztere ist eine Folge der S. überhaupt.

Hölder: Die mathem. Methode (1924); F. Klein: Elementarmathematik vom höheren Standpunkte, Bd. 1 und 3 (3. Aufl. 1924—28); ferner die Lehrbücher der →Differentialrechnung.

2) S., **Kontinuität,** in der Philosophie, →Stetig 2).

3) S., in der Tierzucht, svw. →Stätigkeit.

Stetigspinner, in der Spinnerei svw. Ringspinnmaschine, →Spinnerei.

Stetten. 1) **S. ob Lontal,** Ldgem. im württemb. OA. Ulm, unweit von Niederstotzingen, hat (1933) 349 kath. E. In der Höhle Vogelherd bei S. wurden 1931 reiche Funde der Altsteinzeit gehoben, darunter 2 menschliche Schädel und mehrere aus Elfenbein geschnitzte Rundplastiken von hoher künstlerischer Vollendung, die ersten und ältesten Kunsterzeugnisse dieser Art in Deutschland.

1

2

Stetten: Tierplastiken der Altsteinzeit; 1 Wildpferd, 2 Mammut. (Länge etwa 5 cm.)

G. Riek: Paläolithische Station mit Tierplastiken bei S. ob Lontal (Germania, Bd. 16, 1932).

2) **S. im Remstal,** Landgemeinde im württemb. OA. Waiblingen, in einem Nebental der Rems, 265 m ü. M., an der Bahn Stuttgart-Aalen, hat (1933) 2438 meist evang. E., Heil- und Pflegeanstalt für schwachsinnige Kinder in dem 1508—1722 erbauten Schloß. Unweit von S. liegt die Ruine **Yburg.**

Stettenheim, Julius, Humorist, *Hamburg 2. Nov. 1831, †Berlin 30. Okt. 1916. S. gründete in Hamburg das satir. Witzblatt »Die Wespen« (seit 1868 »Berliner Wespen«) und verfaßte zahlreiche humoristisch-satir. Schriften über die verschiedensten Zeitereignisse, deren Stil durch komische Verzerrung und Vertauschung gewohnter Redensarten, vor allem durch Vermischung bekannter Dichterzitate gekennzeichnet ist. Von den typischen Gestalten, die S. in dieser Art sprechen läßt, ist der Kriegsberichterstatter Wippchen besonders gelungen; Wippchen schreibt z. B. über den Russisch-Türkischen Krieg, ohne seine Heimat Bernau verlassen zu haben. Von »Wippchens sämtlichen Berichten« erschienen gesammelt 16 Bde. (1878—1903).

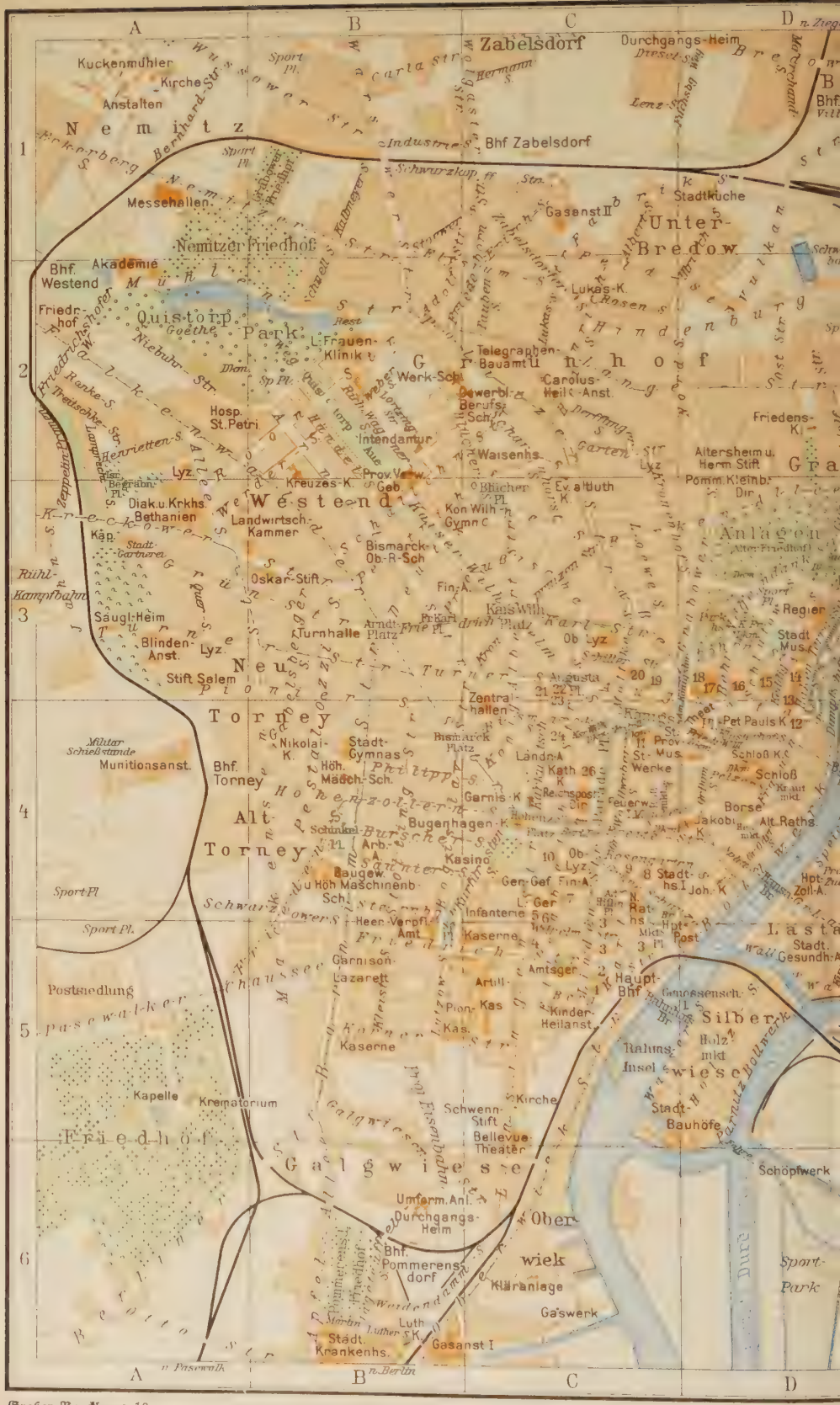
Stettheimer, Stethaimer, Stetheimer, Hans, Baumeister, *Burghausen an der Salzach oder Wasserburg am Inn 1360, †1432, baute sieben Hallenkirchen in Süddeutschland, von denen die frühen einen einschiffigen gesonderten Chor haben, während in den späteren der Chor sich in der Breite des Langhauses anschließt, mit einem Pfeiler in der Mittelachse. S.s bedeutendster Bau ist St. Martin in Landshut, begonnen 1392, ein Backsteinbau mit einem ungewöhnlich steilen Innenraum und einem ebenfalls

Stettheimer: Martinskirche in Landshut.

Verzeichnis der im Plan enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plan.

Adolf-Hitler-Platz. C4.
Adolfstr. BC1/2.
Akademie. A2.
Albertstr. C1/2.
Alleestr. A2/3.
Altdammer Str. E—G5/6.
Alter Friedhof. D3.
Altersheim. D2.
Altes Rathaus. D4.
Alte Vulkanstr. E1.
Alttorney. AB4.
Am Berliner Tor. C4.
— Dunzig. DE3/4.
— Königstor. CD3/4.
— Reihenwerderhafen. H6.
— Steinbruchhafen. F—H5/6.
Amtsgericht. C5.
Am Warthehafen. G6.
— Zollstrom. H6.
Anlagen. D3.
Apfelallee. B5/6.
Arbeitsamt. B4.
Arndtplatz. B3.
Arndtstr. BC2/3.
Artilleriekaserne. C5.
Augustaplatz. C3.
Augustastr. CD3/4.
Bahnhof Bredow. D1.
—, Haupt-. C5.
— Pommerensdorf. B6.
— Torney. AB4.
— Westend. A2.
— Zabelsdorf. C1.
Bahnhofsbrücke. CD5.
Barnimstr. B3—5.
Baugewerkschule. B4.
Baumbrücke. D4.
Behr-Negendank-Str. D3.
Bellevuetheater. C5/6.
Benduhn-Kai. D4.
Bergstr. C5.
Berckhoffstift. C5 (4).
Berliner Str. AB5/6.
— Tor, Am. C4.
Bernhardstr. A1.
Berufsschule, Gewerbliche. BC2.
Bethanien, Diakonissen- und Krankenhaus. A3.
Birkenallee. CD3.
Bismarckplatz. BC4.
Bismarck-Oberrealschule. B3.
Bismarckstr. C4.
Blindenanstalt. A3.
Blücherplatz. C3.
Blücherstr. BC2/3.
Blumenstr. DE3.
Bogislavstr. BC3/4.
Bollwerk. D4/5.
—, Dampfschiffs-. D3/4.
—, Parnitz-. D5.
Bootshäuser. DE3.
Börse. D4.
Bredow. DE1.
—, Bahnhof. D1.
—, Unter-. CD1.
Bredower Str. DE1.
Breite Str. CD4.
Breslauer Fahrt. F2/3.
— Güterbahnhof. E5.
— Str. E5.
Brücke, Bahnhofs-. CD5.
—, Baum-. D4.
—, Hansa-. D4.
Bugenhagenkirche. C4.
Burgstr. E2.
Burscherstr. BC4.
Carlastr. B1.
Carolus-Heilanstalt. C2.
Dammscher See. GH1—3.
Dampfschiffsbollwerk. D3/4.
Denkmal, Friedrich-II.-. C4.
—, —-Wilhelm-III.-. D4.
—, Kaiser-Friedrich-. D3.
—, —-Wilhelm-I.-. C4.
—, Sack-. D3.
Derfflingerstr. C2.
Deutsche Str. BC3.
Diakonissen- und Krankenhaus Bethanien. A3.
Dieselstr. CD1.
Direktion der Pommerschen Kleinbahn. D2/3.
— — Reichsbahn. C5 (1).
Dohrnstr. D3.
Domstr., Große. D4.
Dunsch, Oster-. H3.
—, Wester-. H3.
Dunzig. E3—G4.
—, Am. DE3/4.
Dunzig-Parnitz-Kanal. F4/5.
Durchgangsheime. CD1, B6.
Eckerbergstr. A1.
Eichdirektion. C3 (22).
Elisabethstr. C4/5.
Elysiumstr. BC1/2.
Erichstr. C1/2.
Erzkai. H6.
Evangel.-altluther. Kirche. C3.
Fabrikstr. CD1.
Fähren. E3, D5/6.
Fährstr. F3/4.
Falkenwalder Str. A—C2—4.
Feldstr. CD1/2.
Fetter Ort. FG2.
Feuerwachen. E2, C4, E5.
Finanzamt, Landes-. D3 (14).
—. BC3, C4.
—, Randow. C5 (2).
Flughafen-Sender. FG6.
Frauenklinik, Landes-. B2.
Frauenstr. D4.
Freiburger Str. EF4/5.
Freihafen. E4.
Friedebornstr. BC1/2.
Friedenskirche. D2.
Friedenstr. AB4/5.
Friedhof. A5/6.
—, Alter. D3.
—, Grabower. B1.
—, Nemitzer. AB1.
—, Pommerensdorfer. B6.
Friedrichs-II.-Denkmal. C4.
—-Karl-Platz. B3.
—-—-Str. BC3.
Friedrichshof. A2.
Friedrichshofer Weg. A2.
Friedrichstr. BC5.
Friedrich-Wilhelms-III.-Denkmal. D4.
—-—-Schule. C4 (7).
Fuchsbergweg. CD1.
Gabelsbergerstr. B3/4.
Galgwiese. BC6.
Galgwiesenstr. BC5/6.
Garnisonkirche. C4.
Garnisonlazarett. B5.
Gartenstr. C2.
Gasanstalten. C1, BC6.
Gasanstaltskanal. C6.
Generallandschaft. C4 (26).
Genossenschafts-Insel. CD5.
Gerichtsgefängnis. C4.
Gertrudkirche. D5.
Gesundheitsamt, Städt. D5.
Gewerbl. Berufsschule. BC2.
Gießereistr. E1/2.
Goetheweg. AB2.
Grabow. DE2.
Grabower Fahrt. F1/2.
— Friedhof. B1.
— Str. D3.
Große Domstr. D4.
— Lastadie. DE4/5.
— Oderstr. D4.
— Reglitz. H6.
— Wollweberstr. C4.
Grüne Schanze. CD4/5.
Grünhof. B—D2.
Grünstr. AB3.
Gustav-Adolf-Str. D2/3.
Güterbahnhof. E6.
—, Breslauer. E5.
— Grabow. DE1.
Gymnasium, König-Wilhelm-. BC3.
—, Marienstifts-. D3 (15).
—, Stadt-. B4.
Hafen, Frei-. E4.
Hafenkanal, Östlicher. E4/5.
—, Westlicher. E4.
Hafen, Netze-. G6.
—, Reiherwerder-. H6.
—, Steinbruch-. F—H5/6.
—, Warthe-. G6.
Hakenterasse. D3/4.
Händelstr. B2/3.
Handwerkskammer. C3 (19).
Hansabrücke. D4.
Hauptbahnhof. C5.
Hauptpost. CD4/5.
Hauptzollamt. D4.
Heeres-Verpflegungsamt. B4/5.
Heilanstalt, Carolus-. C2.
—, Kinder-. C5.
Heinrichstr. C2.
Henriettenstr. A2.
Hermannstift. D2.
Hermannstr. C1.
Heumarkt. D4.
Hindenburgstr. C—E2.
Hohenzollernplatz. C4.
Hohenzollernstr. BC4.
Höhere Mädchenschule. B4.
— Maschinenbauschule. B4.
Holzmarkt. D5.
Holzstr. D5.
Hospital Sankt Petri. AB2.
Industriestr. BC1.
Infanteriekaserne. C4/5.
Intendantur. B2.
Israelit. Begräbnisplatz. A2/3.
Jageteuffelstr. B6.
Jahnstr. A3.
Jakobikirche. D4.
Johanniskirche. D4.
Johanniskloster. C4/5 (6).
Kaiser-Friedrich-Denkmal. D3.
Kaiserin-Auguste-Viktoria-Schule. C4 (10).
Kaiser-Wilhelm-I.-Denkmal. C4.
—-—-Kai. E4/5.
—-—-Platz. C3.
—-—-Str. BC3/4.
Kallmeyerstr. B1.
Kanal, Dunzig-Parnitz-. F4/5.
—, Gasanstalts-. C6.
—, Oder-Dunzig-. E3.
—, Östl. Hafen-. E4/5.
—, Vorflut-. DE6, F5/6.
—, Westl. Hafen-. E4.
Karkutschstr. C3/4.
Karlstr. C4/5.
Kaserne, Artillerie-. C5.
—, Infanterie-. C4/5.
—, Nachrichtenabteilungs-. B5.
—, Pionier-. BC5.
Kasino. BC4.
Katholische Kirchen. C4, E5.
Keddigstr. D3/4.
Kinderheilanstalt. C5.
Kirche, Bugenhagen-. C4.
—, Evang.-altluth. C3.
—, Friedens-. D2.
—, Garnison-. C4.
—, Gertrud-. D5.
—, Jakobi-. D4.
—, Johannis-. D4.
—, Kathol. C4, E5.
—, Kreuzes-. B2/3.
—, Lukas-. C2.
—, Marien-. D4.
—, Matthäus-. DE1.
—, Nikolai-. B4.
—, Peter- und Pauls-. D4.
—, Schloß-. D4.
Kirchenstr. D4/5.
Kläranlagen. DE2, E3, C6.
Kleinbahndirektion, Pommersche. D2/3.


Zabelsdorf
Durchgangs-Heim
Kuckenmühler
Kirche
Anstalten
Nemitz
Bhf Zabelsdorf
Messehallen
Nemitzer Friedhof
Bhf. Westend
Akademie
Quistorp Park
Friedrichshof
Frauen-Klinik
Telegraphen-Bauamt
Grünhof
Werk-Sch
Carolus-Heil-Anst.
Hosp. St. Petri
Intendantur
Waisenhs.
Friedens-K.
Altersheim u. Herm Stift
Pomm. Kleinb. Dir.
Westend
Kreuzes-K.
Prov. Verw. Geb.
Diak. u. Krkhs. Bethanien
Landwirtsch. Kammer
Kon Wilh Gymn C
Bismarck-Ob.-R-Sch
Anlagen
Oskar-Stift
Fin-A.
Kais Wilh Platz
Regier
Säugl. Heim
Turnhalle
Blinden-Anst.
Lyz.
Stift Salem
Neu Torney
Zentral-hallen
Augusta
Pet Pauls K
Militär Schießstände
Munitionsanst.
Bhf. Torney
Nikolai-K.
Stadt-Gymnas
Bismarck Platz
Landn-A
Kath K
Schloß K.
Schloß
Garnis-K
Feuerw.
Borse
Alt Torney
Bugenhagen-K
Kasino
Jakobi
Alt Raths.
Baugew.
Höh Maschinenb-Sch.
Gen-Gef
Infanterie
Kaserne
Heer-Verpfl. Amt
Post
Lasta
Stadt. Gesundh.
Garnison-Lazarett
Amtsger.
Haupt-Bhf
Postsiedlung
Artill-Kas
Kinder-Heilanst.
Silberwiese
Kaserne
Kapelle
Krematorium
Kirche
Schwenn-Stift
Bellevue-Theater
Stadt-Bauhöfe
Friedhof
Galgwiese
Schöpfwerk
Umform. Anl.
Durchgangs-Heim
Ober-wiek
Bhf. Pommerensdorf
Kläranlage
Gaswerk
Sport-Park
Stadt. Krankenhs.
Gasanst I
n. Pasewalk
n. Berlin

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Kleine Kleiststr. B 5.
— Reglitz. G 6
Kleiststr. B 5.
—, Kleine. B 5.
Kloster, Johannis-. C 4/5 (6).
Klosterhofstr. D 4.
König-Albert-Str. C 3/4.
Königsplatz. CD 4.
Königstor, Am. CD 3/4.
König-Wilhelm-Gymnasium. BC 3.
Konsistorium. C 4 (24).
Konzerthaus. D 3 (18).
Körnerstr. BC 5.
Kraftwerke. D 3, F 5.
Kranken- und Diakonissenhaus Bethanien. A 3.
Krankenhaus, Städt. B 6.
Krausekai. E 4.
Krautmarkt. D 4.
Kreckower Str. AB 3.
Kreiskasse. C 3 (23).
Krematorium. A 5.
Kreuzeskirche. B 2/3.
Kronenhofstr. CD 3.
Kronprinzenstr. C 3.
Kückenmühler Anstalten. A 1.
Kurfürstenstr. BC 4.
Lamprechtstr. A 2/3.
Landes-Finanzamt. D 3 (14).
—-Frauenklinik. B 2.
—-Versicherungsanstalt. D 3/4 (13).
Landgericht. C 4.
Landratsamt. C 4.
Landwirtschafts-Kammer. AB 3.
Lange Str. C—E 2.
Lastadie. D 4/5.
—, Große. DE 4/5.
Lazarett, Garnison-. B 5.
Lenzstr. C 1.
Lindenstr. C 4/5.
Linsingenstr. C 4—6.
Logengarten. DE 3.
Lortzingstr. B 2.
Loewestr. C 3.
Lukaskirche. C 2.
Lukasstr. C 2.
Lützowstr. B 5.
Lyzeen. A 2, C 2, A 3.
—, Ober-. C 3, C 4.
Mackensenstr. AB 3—5.
Mädchenschule, Höhere. B 4.
Manzelbrunnen. C 4 (Br.).
Marchandstr. D 1.
Marienstiftsgymnasium. D 3 (15).
Marktplatz. C 5.
Martin-Luther-Str. B 6.
Maschinenbau-Anstalt, Staatl. E 1.
—-Schule, Höhere. B 4.
Matthäuskirche. DE 1.
Messehallen. A 1.
Militärschießstände. A 4.
Möllnfahrt. G 2/3.
Möllnrevier. GH 5.
Möllnsee. H 5.
Möllnstr. EF 3—5.
Moltkestr. C 3/4.
Mönchenstr. CD 4.
Mühlenstr. AB 2.
Munitionsanstalt. A 4.
Museum, Provinzial-. C 4.
—, Städt. D 3.
Nachrichtenabteilungs-Kaserne. B 5.
Nemitz. A 1.
Nemitzer Friedhof. AB 1.
— Str. AB 1.
Netzehafen. G 6.
Neues Rathaus. C 4/5.
Neutorney. AB 3/4.
Niebuhrstr. A 2.
Nikolaikirche. B 4.
Nordstr. CD 2.
Oberlyzeen. C 3, C 4.
Oberrealschule, Bismarck-. B 3.
Oberwiek. C 6.
Oberwiekstr. BC 5/6.
Oder. D 4/5, E 1.
Oder-Dunzig-Kanal. E 3.
Oderstr., Große. D 4.
Oskarstift. B 3.
Oster-Dunsch. H 3.
Östl. Hafenkanal. E 4/5.
Ststr. D 2.
Ottostr. AB 6
Paradeplatz. C 4
Park, Quistorp-. AB 2.
Parkhaus. D 3.
Parnitz. D 5—G 5.
Parnitzbollwerk. D 5.
Parnitz-Durchstich. D 6.
Parnitzstr. DE 4/5.
Pasewalker Chaussee. AB 5.
Pelzerstr. D 4.
Pestalozzistr. B 3/4.
Peter- und-Pauls-Kirche. D 4.
Petrihofstr. BC 2/3.
Philippstr. BC 4.
Pionierkaserne. BC 5.
Pionierstr. AB 3/4.
Pölitzer Str. BC 2/3.
Polizeipräsidium. D 3 (17).
Pommerensdorf, Bahnhof. B 6.
Pommerensdorfer Friedhof. B 6.
Pommersche Kleinbahndirektion. D 2/3.
Postsiedlung. A 5.
Poststr. DE 2.
Preußische Str. BC 3.
Prinzeßstr. DE 1.
Provinzial-Museum. C 4.
—-Verwaltungsgebäude. B 2/3.
—-Zuckersiederei. D 4.
Querstr. A 3.
Quistorpaue. B 2.
Quistorppark. AB 2.
Rahms-Insel. C 5.
Rankestr. A 2.
Rathaus, Altes. D 4.
—, Neues. C 4/5.
Realgymnasium, Schiller-. C 3 (20).
Regierungsgebäude. D 3.
Reglitz, Große. H 6.
—, Kleine. G 6.
Reichsbahndirektion. C 5 (1).
Reichsbank. D 3 (16).
Reichspostdirektion. C 4.
Reihenwerderhafen. H 5/6.
—, Am. H 6.
Richard-Wagner-Str. B 2.
Roonstr. AB 2.
Rosengartenstr. CD 4.
Rosenstr. C 2.
Roßmarkt. C 4.
Rühl-Kampfbahn. A 3.
Sackdenkmal. D 3.
Salem, Stift. A 3.
Salingrestift. C 4 (5).
Sammelbahnhof. F 6.
Sankt Petri, Hospital. AB 2.
Säuglingsheim. A 3.
Saunierstr. BC 4.
Schallehnstr. BC 2/3.
Scharnhorststr. C 2/3.
Schießstände, Militär-. A 4.
Schillerrealgymnasium. C 3 (20).
Schillerstr. C 3.
Schinkelplatz. B 4.
Schlachthof. E 4.
Schlesierkai. H 5/6.
Schloß. D 4.
Schloßkirche. D 4.
Schlutowstr. D 3.
Schnellstr. B 1/2.
Schöpfwerk. D 6.
Schule, Baugewerk-. B 4.
—, Bismarck-Oberreal-. B 3.
—, Friedrich-Wilhelms-. C 4 (7).
—, Gewerbl. Berufs-. BC 2.
—, Höhere Mädchen-. B 4.
—,— Maschinenbau-. B 4.
—, Kaiserin-Auguste-Viktoria-. C 4 (10).
—, Seefahrt-. E 2.
—, Werk-. B 2.
Schürmannufer. F—H 5.
Schwartzkopffstr. CB 1.
Schwarzower Str. AB 4/5.
Schwennstift. C 5.
Schwimmbad. D 1/2.
Seefahrtschule, Staatl. E 2.
Seemannsheim. D 4 (12).
Sender, Flughafen-. FG 6.
Silberwiese. CD 5.
Speicherstr. D 4.
Splittstr. D 4.
Sportpark. D 6.
Sportplätze. AB 1, B 1, B 2, D 2, D 3, A 4, A 5, F 5.
Staatl. Maschinenbau-Anstalt. E 1.
— Seefahrtschule. E 2.
Staatsarchiv. C 3 (21).
Stadtbahnhöfe. CD 5.
Stadtbücherei. C 4 (8).
Stadtgärtnerei. A 3.
Stadtgymnasium. B 4.
Stadthäuser. C 4, C 4/5 (3).
Städt. Gesundheitsamt. D 5.
— Krankenhaus. B 6.
— Museum. D 3.
— Versorgungsheim. D 5 (25).
Stadtküche. D 1.
Stadttheater. D 4.
Stadtwerke. C 4.
Steinbruchhafen. GH 5/6.
—, Am. F—H 5/6.
Sternbergstr. B 4.
Stift, Oskar-. B 3.
— Salem. A 3.
—, Salingre-. C 4 (5).
—, Schwenn-. C 5.
Stoltingstr. B 4.
Stoewerstr. BC 1.
Strandbad Waldows Hof. G 4.
Synagoge. C 4 (9).
Taubenstr. C 2.
Telegraphenbauamt. C 2.
Theater, Bellevue-. C 5/6.
—, Stadt-. D 4.
Tirpitzinsel. EF 1.
Torney, Alt-. AB 4.
—, Bahnhof. AB 4.
—, Neu-. AB 3/4.
Treitschkestr. A 2.
Turnerstr. A—C 3.
Turnhalle. B 3.
Ulrichstr. D 1/2.
Umformeranlage. B 6.
Unterbredow. CD 1.
Unterwiek. DE 3.
Unterwiekstr. DE 3.
Verpflegungsamt, Heeres-. B 4/5.
Versicherungsanstalt, Landes-. D 3/4 (13).
Versorgungsheim, Städt. D 5 (25).
Verwaltungsgebäude, Provinzial-. B 2/3.
Vieh- und Schlachthof. E 4.
Viehhofkai. E 4.
Villenstr. D 1.
Vorflutkanal. DE 6, F 5/6.
Vulkanstr. DE 1/2.
—, Alte. E 1.
Waisenhaus, Grünhof. C 2.
Waldows Hof, Strandbad. G 4.
Wallstr. D 5.
Warsower Str. B 1/2.
Warthehafen. G 6.
—, Am. G 6.
Wasserstr. CD 5.
Weberstr. B 2.
Wehrkreiskommando. C 4 (11).
Weidendammstr. BC 6.
Werderstr. AB 2/3.
Werftstr. E 2.
Werkschule. B 2.
Westend. B 3.
—, Bahnhof. A 2.
Westendsee. AB 2.
Wester-Dunsch. H 3.
Westl. Hafenkanal. E 4.
Wiekenberg. E 2/3.
Wiek, Ober-. C 6.
—, Unter-. DE 3.
Wilhelmstr. C 5.
Wolgaster Str. C 1.
Wollweberstr., Große. C 4.
Wussower Str. AB 1.
Zabelsdorf. C 1.
—, Bahnhof. C 1.
Zabelsdorfer Str. C 1/2.
Zentralhallen. C 4.
Zeppelinpromenade. A 2/3.
Zollstrom, Am. H 6.
Zuckersiederei, Provinzial-. D 4.

bes. schlanken, 133 m hohen Westturm. Die übrigen Kirchen S.s sind die Karmeliterkirche in Straubing (vor 1387 bis 1430), St. Jakob das. (vor 1418), St. Nikolaus in Neuötting (seit 1410), Spitalkirche in Landshut (seit 1407), St. Jakob in Wasserburg am Inn (seit 1410) und die Franziskanerkirche in Salzburg (seit etwa 1408).

Hanfstängl: Hans S. (1911); Clasen: Gotische Baukunst (1931); Dehio: Geschichte der deutschen Kunst, Bd. 2 (4. Aufl. 1930); Buchheit und Lill: Hans Leinberger, Hans S. Kritischer Katalog der Ausstellung in Landshut (1932).

Stettin, 1) RgBz. der preuß. Prov. Pommern (Karte 40), der mittlere Teil der Provinz im Gebiet der Odermündung (Altvorpommern), dazu Neuvorpommern im W und die Insel Rügen (bis 1932 zum RgBz. Stralsund gehörig), grenzt im N an die Ostsee, im S an die Prov. Brandenburg, im W an Mecklenburg und im O an den RgBz. Köslin. Das Land ist meist flach mit Ausnahme des SO, den der Pommersche Landrücken durchzieht, und der Umgebung der Stadt S. mit den Höhenzügen des Vogelsangs und der Buchheide. Es wird von zahlreichen Flüssen (Barthe, Peene, Ücker, Oder, Ihna, Rega) und Seen (Madü-, Plöne-, Dammscher See) bewässert. Hauptbeschäftigung der Bewohner sind Ackerbau (bes. im fruchtbaren Pyritzer Weizacker) und Viehzucht. Die Industrie ist auf die Hauptstadt S. beschränkt. Der RgBz. S. besteht aus 4 Stadt- und 16 Landkreisen.

Kreise	Fläche in qkm	Bevölkerung 1933	Evang. 1925	Kath. 1925	Isr. 1925	Sonstige 1925	E. auf 1 qkm
Anklam	651	35 309	33 154	2 349	82	202	54
Cammin	1 138	45 054	44 782	557	91	93	39
Demmin	982	51 114	46 564	2 938	34	197	52
* Franzburg-Barth	1 104	44 574	42 307	3 097	38	279	40
Greifenberg	765	43 831	42 092	803	164	129	57
Greifenhagen	966	55 279	50 845	1 086	83	259	57
* Greifswald [1]	23	29 488	25 410	913	61	311	1282
* Greifswald	939	40 520	36 928	3 647	44	393	43
* Grimmen	960	41 233	37 000	3 017	24	109	43
Naugard	1 230	61 829	58 103	697	148	207	50
Pyritz	1 045	47 740	44 694	4 036	98	240	46
Randow	1 296	113 271	102 326	3 623	260	1 444	87
Regenwalde	1 191	49 753	49 080	1 263	159	80	42
* Rügen	968	53 335	50 863	2 659	39	333	55
Saatzig	1 176	44 492	42 717	773	148	54	38
Stargard i. Pom. [1]	42	35 773	30 919	960	297	369	852
Stettin [1]	82	269 557	234 611	9 213	2615	8 027	3287
* Stralsund [1]	20	43 635	37 981	1 078	116	294	2182
Ückermünde	832	59 310	56 319	2 395	152	743	71
Usedom-Wollin	690	69 135	64 724	2 063	246	869	100
Zusammen	16 100	1 234 232	1 131 419	47 167	4899	14 632	76

[1] Stadtkreise. * Bis 1932 zum RgBz. Stralsund.

2) Hauptstadt der Prov. Pommern und des Regierungsbezirkes S. (vgl. 1; Karte 40, D 4), Stadtkreis (81,77 qkm), mit (1933) 269557 meist evang. E., die größte Stadt Pommerns. — Geographische Lage. S. liegt 5—24 m ü. M., an der schiffbaren unteren Oder, die hier, in mehrere Arme gespalten, aus dem Hügelgebiet der Diluvialhochfläche (Randower Hochfläche mit Vogelsang westl., Buchheide östl. des Stromes) in die Ebene des Stettiner Haffs eintritt. Die 9 m tiefe Westoder durchfließt auf 13,5 km Länge das Stadtgebiet, entsendet hier rechts die Parnitz und den Dunzig zur Ostoder und ergießt sich 20 km unterhalb von S. ins Papenwasser. — Stadtplan, Baucharakter (hierzu Stadtplan). Die zum größten Teil auf dem linken Flußufer gelegene Stadt besteht aus der hügeligen, engen Altstadt in der Umgebung von Schloß, Heumarkt und Jacobikirche mit regelmäßig angelegten Vorstädten, die sich bis auf die Hochflächen im N und W hinziehen, und den Stadtteilen Lastadie und Silberwiese r. des Stromes zwischen Parnitz und Dunzig, die durch 4 Brücken (1 eiserne Eisenbahnbrücke) mit dem Westufer verbunden sind. Zwischen der West- und der Ostoder dehnen sich auch

Stettin: Hakenterrasse mit Regierungsgebäude (r.), Museum (l.)

die großen Hafenanlagen aus. S. ist eine durchaus moderne Stadt; von histor. Gebäuden sind am bedeutendsten: die Peter-und-Pauls-Kirche aus dem 15. Jahrh., die got. Jakobikirche aus dem 13. und 14. Jahrh., die 1902 wiederhergestellt und mit 119 m hohem Turm ausgestattet wurde, die got. Johanniskirche aus dem 14. Jahrh., das im 16. Jahrh. in ital. Renaissancestil erbaute Schloß mit Kirche von 1577 (Gruft der Pommernherzöge), das alte Rathaus aus dem Beginn des 15. Jahrh., das alte Landeshaus (1725—27) mit dem Provinzialmuseum, das Königstor und das Berliner Tor (1730) als Reste der alten Stadtbefestigung sowie alte Speicher auf der Lastadie aus dem 16. Jahrh. Neu sind: das Stadtmuseum (1913) und das Regierungsgebäude (1911) auf der aussichtsreichen Hakenterrasse, die Garnisonkirche, das Landeshaus und das Provinzial-Verwaltungsgebäude. — Wirtschaftscharakter. S. ist der wichtigste Seehafen Preußens und der bedeutendste des Deutschen Reiches an der Ostsee; seine Bedeutung ist infolge der neuen Grenzziehung gegen Polen noch beachtlich gestiegen. Die Versorgung des gesamten Hinterlandes geht jetzt fast ausschl. über S., da Königsberg durch den poln. Korridor von dem deutschen Hinterlande abgeschnitten, Danzig noch viel mehr behindert ist. S. steht durch die Oder namentlich mit Schlesien, durch den Hohenzollernkanal (Berlin-Stettiner Großschiffahrtsweg) mit Berlin, Brandenburg und dem Elbgebiet in lebhafter Fühlung. Hauptversorgungsgebiet sind die nord-, ost- und mitteleurop. Länder. Der Hafen besteht aus dem vorwiegend der Binnenschiffahrt dienenden alten Hafen an der Westoder, dem Hafen am Dunzig (älteste, 1878 errichtete Anlage), dem 60,82 ha (22 ha Wasserfläche) großen Freibezirk für den überseeischen Verkehr, dem Reiherwerderhafen in der Nähe der Ostoder (für Massengüter) und dem westl. davon gelegenen Industriehafen. Die Zufahrt zu diesen Häfen ist durch Baggerung neuer Kanäle fahrtsicherer und kürzer gestaltet. Binnenschiffsverkehr (1933): 16801 ankommende, 16174 abfahrende Schiffe; Wareneingang: 1249447 t, Warenausgang 1884437 t. Seeschiffsverkehr: 4282 einlaufende, 4256 auslaufende Schiffe, Wareneingang: 3083358 t, Warenausgang 1379312 t. S. ist außerdem auch die bedeutendste Industriestadt Pommerns: Herstellung von Kleidern,

Stettin.

Schiffbau mit Schiffkesselbau und Abwrackbetrieben (Stettiner Oderwerke A. G.), Kraftwagenbau (Stoewer Werke A. G.), Holz-, Stein- und Erdindustrie (Stettiner Portland Zementfabrik A. G.), Zuckerfabriken und -raffinerien (Pommersche Provinzial-Zuckersiederei und Zuckerfabrik Scheune), Papierindustrie (Feldmühle, Papier- und Zellstoffwerke A. G.), ferner Eisen- und Stahlhochbau (J. Gollnow & Sohn), Eisengewinnung (Hochofenwerk Lübeck A. G., Zweigniederlassung Hütte Kraft, Stolzenhagen-Kratzwieck), chem. Industrie (Akt. Ges. der chem. Produktenfabriken Pommerensdorf-Milch; Union, Fabrik chem. Produkte; Stettiner Kerzen- und Seifenfabrik A. G.), Ölmühlen und -fabriken (Stettiner Ölwerke A. G.), Brauereien, Herstellung von Branntwein und Preßhefe (Ferd. Rückforth Nachf. A. G.), Reedereien (Rud. Christ. Gribel und W. Kunstmann). Hauptgegenstände des Stettiner Großhandels sind: Kohle, Erdöl, Erz, Eisen- und Stahlhalbzeug und -waren, Holz- und Holzwaren, Fische (Heringe), Getreide, Sojabohnen. S. hat Reichsbankhauptstelle, Kreissparkasse des Kr. Randow und 14 weitere Banken, ferner Industrie- und Handels-, Handwerks- und Gewerbekammer sowie Bauernschaft. — Öffentliche Einrichtungen. 3 Gymnasien, Friedrich-Wilhelms-Schule, Realgymnasium, Oberrealschule, Lyzeum mit Studienanstalt und Zeichenklassen, Lyzeum mit Oberlyzeum, Frauenschule, sozialpädagogisches Seminar, Turnlehrerinnenseminar und Kindergarten, 3 weitere Lyzeen, höhere Handelsschule und Handelsschule für Knaben sowie eine für Mädchen, Frauenfachschule, Haushaltungsschule, Techn. Staatslehranstalten für Maschinenwesen und für Schiffsingenieure und Seemaschinisten, höhere Techn. Staatslehranstalt für Hoch- und Tiefbau, Seefahrtschule; Stadtbücherei (140000 Bde.), Bibliothek des Marienstiftsgymnasiums (70000 Bde.); Städt. Museum für Kunst, Kunstgewerbe und Naturkunde, Provinzialmuseum pommerscher Altertümer; Stadttheater; Rundfunksender, Meteorolog. Station; mehrere wissensch. Gesellschaften (bedeutendste: Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altertumskunde; mit Bibliothek, 21000 Bde.); städt. Tuberkulosenkrankenhaus, evang. Diakonissen- und Krankenanstalt Bethanien, kath. Carolus-Heilanstalt, Provinzial-Blindenanstalt, Provinzial-Taubstummenanstalt, Anstalten für Schwachsinnige, Epileptiker, Geisteskranke und Psychopathen, Krüppelheim, Provinzial-Frauenheim, städt. Waisenhäuser, isr. Waisenhaus. — Behörden. S., das von einem 26gliedrigen Magistrat (an der Spitze ein OBürgermeister, ein Bürgermeister) und 61 Stadtverordneten verwaltet wird, ist Sitz des OPräsidenten der Prov. Pommern, eines preuß. Regierungspräsidenten, der Provinzialverwaltung, einer Landesversicherungsanstalt, hat Landesfinanzamt, Finanzamt, Reichsbahn-, Oberpostdirektion, Zollamt, LdrA. des Kr. Randow, OLdGer., LdGer., AGer., Seeamt. S. ist Garnison (Wehrkreiskommando II). — Umgebung, Verkehrsverbindungen. In der Umgebung bieten die Waldungen der Buchheide im SO von S. und des Randower Hochplateaus im W und N (Eckerberger und Wussower Wald) gute Ausflugsgelegenheiten. — S. ist ein bedeutender Bahnknotenpunkt der Linien von S. nach Lübeck-Hamburg, Berlin, Breslau, Danzig, Swinemünde und Ziegenort. Dampfer verkehren über das Stettiner Haff nach den Badeorten auf Usedom und Wollin. Vom Flugplatz am Dammschen See gehen regelmäßige Fluglinien nach Berlin, Stolp-Danzig-Marienburg, Frankfurt a. d. O.-Dresden, Kalmar-Stockholm, Swinemünde-Hiddensee.

Geschichte. S., nlat. Stitinum, später Sedinum genannt, galt schon sehr früh als älteste und größte Stadt Pommerns. 1124 wurden die ersten Stettiner durch Bischof Otto von Bamberg getauft, der hier zwei Kirchen erbaute. Bereits im 12. Jahrhundert saßen Deutsche in S., das 1243 von Herzog Barnim I. zur deutschen Stadt mit Magdeburger Recht erhoben wurde. 1295—1464 war die Stadt Sitz des Stettiner Zweiges des pommerschen Herzogshauses. Der Handel S.s, das spätestens seit 1278 Mitglied der Hanse war, entwickelte sich sehr früh zu hoher Blüte. Die Stadt bekannte sich schon 1523 zur Reformation. 1570 wurde hier der Friede zwischen Dänemark und Schweden geschlossen, der den Dreikronenkrieg beendigte. Nach dem Aussterben der pommerschen Herzöge (1637) kam S. im Westfälischen Frieden (1648), statt vertragsmäßig an Brandenburg, an Schweden. Der Große Kurfürst eroberte die Stadt 1677, mußte sie aber 1679 wieder an Schweden abtreten. 1720 kam S. im Frieden zu Stockholm endgültig an Preußen. 1806—13 hielten die Franzosen Stadt und Festung besetzt; sie wurde am 5. Dez. 1813 von den Preußen erobert. Die Festung wurde 1873 aufgehoben.

Heinr. Berghaus: Gesch. der Stadt S. (2 Bde., 1875/76); Wilh. Heinr. Meyer: S. in alter und neuer Zeit (1887); Bau- und Kunstdenkmäler der Prov. Pommern, Bd. 2, Tl. 2: RgBz. S. (1899—1908); S. als Handels- und Industrieplatz, hg. v. Magistrat (1906); M. Wehrmann: Gesch. der Stadt S. (1911); Hugo Lemcke: Die älteren Stettiner Straßennamen (2. Aufl. v. Fredrich, 1926); Stettin. Aufgen. von der staatl. Bildstelle, beschr. v. Karl Fredrich (1927); v. Bartenwerffer: Die Oderschiffahrt in der Nachkriegszeit (1928); A. Dieckmann: Die wirtschaftsgeogr. Struktur des Seehafens S. (1929); F. Rückert: Die Seehafenstellung S.s in der Nachkriegszeit (Hallesche Diss., 1929); Das neue S., hg. v. Balduin Möllhausen (1931).

Stettiner Abendpost, Ostsee-Zeitung, in Stettin erscheinende vaterländische Tageszeitung, 1930 entstanden durch Vereinigung der »Stettiner Abendpost«, gegr. 1902 (seit 1918 mit den »Stettiner Neuesten Nachrichten«, gegr. 1895, verbunden) und der 1835 u. d. T. Börsennachrichten der Ostsee gegründeten »Ostsee-Zeitung« (dieser Titel seit 1905).

Stettiner Haff, Pommersches Haff, Oderhaff, pommerscher Strandsee (Karte 40, B 3 — D 3), im geogr. Sinne kein →Haff, sondern der größte →Bodden der deutschen Ostseeküste, 52 km lang, 15—22 km breit und im Mittel 7 m tief, bedeckt 800 qkm. Mit der Pommerschen Bucht ist es durch Peene, Swine und Dievenow verbunden, zwischen denen die Inseln Usedom und Wollin liegen. Die Oder mündet im SO durch Vermittlung des Papenwassers in das **Große Haff,** den östl. Teil der Wasserfläche; der westl. Teil wird als **Kleines Haff** bezeichnet. Wegen der geringen Wassertiefe bietet das S. H. der Großschiffahrt Schwierigkeiten.

Stettiner Sand, gelb oder braun gefärbter Sand des norddeutschen Mitteloligozäns, gleichaltrig mit dem Septarienton. (→Septarie.)

Steuart [stjuart], Sir James Denham, engl. Volkswirtschaftler, *Edinburgh 21. Okt. 1712, †Coltneß (Schottland) 27. Nov. 1780. Er war als Rechtsanwalt und Politiker tätig und lebte, nachdem er 1745 als Parteigänger des letzten Stuart hatte flüchten müssen, bis 1764 auf dem europ. Festland. Als Volkswirtschaftler war S. Anhänger eines gemäßigten Merkantilismus. In seinem Buche »Inquiry into the principles of political economy« (2 Bde., 1767; deutsche Übersetzung 1769, dann 1913/14, 3 Bde., hg. v. Waentig) schuf er das letzte Haupt-

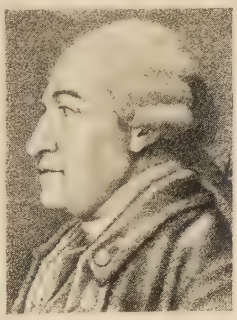
werk des Merkantilismus. Seine gesammelten Schriften erschienen u. d. T. »Political, metaphysical and chronological works« in 6 Bden. (London 1805).

Buchan: The life of J. S. (Edinburgh 1780); Hasbach: Untersuchungen über Adam Smith (1891).

Steub, Ludwig, Schriftsteller, *Aichach in Oberbayern 20. Febr. 1812, †München 16. März 1888, war 1834—36 Beamter der Regentschaft in Griechenland, lebte dann in München, seit 1845 Anwalt und Notar. Reliefbild in Brixlegg (1898). Beachtenswert sind bes. seine Schriften »Über die Urbewohner Rhätiens und ihren Zusammenhang mit den Etruskern« (1843) und »Zur rhätischen Ethnologie« (1854); ferner veröffentlichte er: »Die oberdeutschen Familiennamen« (1870), »Zur Namen- und Landeskunde der deutschen Alpen« (1885) und »Zur Ethnologie der deutschen Alpen« (1887). Hervorzuheben sind auch seine »Bilder aus Griechenland« (2 Tle., 1841) sowie die humorvollen Reiseschilderungen aus der Alpenwelt wie »Drei Sommer in Tirol« (1846; 3. Aufl., 2 Bde., 1895), »Herbsttage in Tirol« (1867) u. a. S. schrieb auch lebenswahre, anmutvolle Novellen, den Zeitroman »Deutsche Träume« (3 Bde., 1858). »Kleinere Schriften« (4 Bde., 1873—75), »Gesammelte Novellen« (1881); Selbstbiographie »Mein Leben« (mit einem Anhang von Felix Dahn, 1883).

K. Th. v. Heigel in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 36 (1893); A. E. Schönbach: Ludw. S. (Gesammelte Aufsätze, 1900).

Steuben, 1) Friedrich Wilhelm von, deutsch-amerikanischer General, *Magdeburg 17. Sept. 1730, † Oneida County (New York) 28. Nov. 1794, kämpfte als preuß. Offizier im zweiten Schlesischen und im Siebenjährigen Kriege; zeitweilig war er Adjutant Friedrichs d. Gr. Im Jahre 1764 nahm er seinen Abschied und wurde Hofmarschall des Fürsten von Hohenzollern-Hechingen; 1775 trat er als Oberst in bad. Dienste. Dann ging er 1777 nach Nordamerika, wo er am Kampf der aufständischen engl. Kolonien gegen das Mutterland teilnahm. Im Mai 1778 von Washington zum Generalmajor und Generalinspektor des Bundesheeres ernannt, entwarf er Vorschriften für den Dienstbetrieb und die Ausbildung der Truppen, die für lange Zeit maßgebend blieben, und wurde so der eigentl. Organisator des amerik. Heeres. Auch als Truppenführer leistete er wertvolle Dienste, namentlich bei der Belagerung und Eroberung von Yorktown (1781). Nach dem siegreichen Frieden nahm S. 1784 seinen Abschied. Erst 1791 erkannte ihm der amerik. Kongreß eine Pension von 2400 $ zu; mehrere Einzelstaaten machten ihm Landschenkungen. Nach ihm ist die Stadt Steubenville (Ohio) benannt. Standbilder wurden ihm in Washington (1910) und in Utica im Staat New York (1914) errichtet; einen Abguß des ersteren Standbildes schenkte der Kongreß der Ver.St.v.A. dem deutschen Kaiser und Volk (1911 in Potsdam enthüllt).



Friedrich Wilhelm von Steuben. (Stich nach einer Zeichnung von Du Simetière.)

F. Kapp: Leben des amerik. Generals F. W. v. S. (1858); J. B. Doyle: F. W. S. and the American revolution (Steubenville, Ohio, 1913); G. Stresemann: General S., ein deutscher Pionier in den Vereinigten Staaten (1928); F. F. v. Conring: Ein Offizier Friedrichs d. Gr. unter dem Sternenbanner. S.s amerik. Sendung (1931).

2) Karl (Charles) Wilhelm, Baron von, Maler, *Bauerbach (Baden) 17. April 1788, †Paris 21. Nov. 1856, von Gérard in Paris, auch von David beeinflußt, malte Bilder aus der franz. Geschichte im Palais Royal in Paris und im Schloß von Versailles, als Deckenbild für einen Saal des Louvre Heinrich IV. als Sieger bei Ivry. In den vierziger Jahren hat er in Petersburg große Familiengruppenbilder geschaffen.

L. v. Pezold in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 36 (1893).

3) Kuno von, preuß. Gen. d. Inf., *Eisenach 9. April 1855, wurde 1901 Abteilungschef im Großen Generalstab, 1902 Chef des Generalstabes des VIII. AK., 1904 wieder Abteilungschef im Großen Generalstab, 1908 Oberquartiermeister, 1911 GenLt. und Kmdr. der 36. Div., 1913 Direktor der Kriegsakademie. Im Weltkrieg führte er als Gen. d. Inf. das XVIII. Res.Korps im Verbande der 4. Armee während des Vormarsches in Frankreich bei Neufchâteau, an der Maas und in der Marneschlacht, weiter in den anschließenden Stellungskämpfen in der Champagne und in den Argonnen und vom Febr. bis Sept. 1916 vor Verdun. Juni 1917 wurde er zum Oberbefehlshaber der 11. Armee in Mazedonien ernannt, die er vor allem auf dem Rückzug durch Mazedonien und Serbien führte. Nach Rückkehr aus dem Felde wurde S. im Dez. 1918 zum Kmd. Gen. des IV. AK. ernannt und Ende Jan. 1919 zur Disposition gestellt. Er lebt in Berlin-Friedenau.

Steubengesellschaft, Steuben Society of America, kulturpolitische Vereinigung der Deutschamerikaner, an Stelle des Deutsch-Amerikanischen Nationalbundes (→National German American Alliance) 1919 in New York gegründet. Sie dient der Heranbildung der Deutschamerikaner zur Anteilnahme am Leben ihrer neuen amerik. Heimat, der Vertretung ihrer Interessen gegenüber Angriffen, und der Erkämpfung des ihnen gebührenden Einflusses.

R. v. Cronau: Drei Jahrhunderte deutschen Lebens in Amerika (2. Aufl. 1924).

Steubenville [*stjūbənwil*], Stadt im Staate Ohio der Ver.St.v.A. (Karte 98, C 2), r. an dem hier für große Dampfer schiffbar werdenden Ohio, Bahnknoten, hat (1930) 35420 E., namhafte Industrie in Glas-, Ton-, Eisen- und Stahlwaren, Maschinen, Papier; reiches Kohlen- und Naturgasvorkommen.

Steudner, Hermann, Afrikareisender, *Greifenberg (Schlesien) 1832, †Wau (Anglo-Ägypt. Sudan) 10. April 1863, begleitete 1861/62 Heuglin nach Khartum, 1863 die Holländerin Tinné nach dem Gazellenfluß und Dschur, wo er am Fieber starb. Seine Berichte erschienen in der »Zeitschrift für allgem. Erdkunde« (1862—64).

Steuer, 1) →Steuern.

2) Syw. →Ruder 1).

Steuer, Adolf, Zoolog, *Grulich in Böhmen 15. Okt. 1871, seit 1918 Prof. an der Universität Innsbruck, seit 1931 Mitdirektor des Deutsch-italienischen Instituts für Meeresforschung in Rovigno, arbeitete bes. über Meeresplankton, schrieb: »Planktonkunde« (1910), »Leitfaden der Planktonkunde« (1911) und gibt seit 1924 »Arbeiten aus dem Zoologischen Institut der Universität Innsbruck« heraus.

Steuerabfindung, eine auf dem Gebiete der Biersteuer und der Gemeindegetränkesteuer für Kleinbetriebe getroffene Einrichtung, nach der die Steuern nicht auf Grund des tatsächlichen, sondern des geschätzten Absatzes bindend festgesetzt werden. (→Pauschalbesteuerung, →Steuervergleich.)

Steuerabschnitt, der Zeitraum, der für die Berechnung und Entrichtung einer laufenden Steuer zugrunde gelegt wird. Der S. ist für Gewerbetreibende und Landwirte regelmäßig das Wirtschafts-, im übrigen das Kalenderjahr (→Rechnungsjahr).

Steuerabwälzung, →Überwälzung.

Steuerabzug, das Einbehalten der Steuern unmittelbar bei dem Zufließen eines steuerpflichtigen Vermögenszuwachses. Das deutsche Einkommensteuerges. v. 10. Aug. 1925 kennt den S. vom Arbeitslohn (→Lohnsteuer; darunter fällt auch die Besoldungssteuer der Beamten) und den S. vom Kapitalertrag (→Kapitalertragsteuer). Hierzu traten später die →Ledigensteuer, die dann durch die Ehestandshilfe (Ges. zur Verminderung der Arbeitslosigkeit vom 1. Juni 1933) abgelöst wurde, und seit 1. Juli 1931 durch die NotVO. v. 5. Juni 1931 die Krisenlohnsteuer (seit 1. Juli 1932 ersetzt durch die Abgabe zur Arbeitslosenhilfe). Schließlich wird auch die Bürgersteuer bei den Arbeitnehmern regelmäßig in Form des S. erhoben. Bei der Bürgersteuer ist der vom Arbeitgeber einzubehaltende und abzuführende Steuerbetrag auf der Steuerkarte unmittelbar angegeben, während im übrigen der Arbeitgeber den S. nach den gesetzl. Vorschriften zu berechnen hat. Die Bürgersteuerabzüge sind an die Gemeinde des Arbeitnehmers, die übrigen Steuerabzüge an das zuständige Finanzamt abzuführen.

Steueramnestie, eine →Amnestie in Steuersachen, durch die Personen, die steuerpflichtige Werte, bes. steuerpflichtiges Vermögen und Einkommen, einer bestehenden Rechtspflicht zuwider der Steuerbehörde nicht angegeben haben, von der Strafe wegen dieser Steuerzuwiderhandlung und unter Umständen auch von der Nachzahlungspflicht befreit werden, wenn sie innerhalb einer bestimmten Frist die bisher nicht angegebenen Werte der Steuerbehörde anzeigen. (NotVO. v. 23. Aug. und 19. Sept. 1931; →Volksverratsgesetz.)

Steuerapparat, Steuermaschine, Rudermaschine, auf Schiffen eine Maschine, die das Ruder dreht.

Steueräquivalent, Gebührenäquivalent, veralteter Ausdruck für die als Ergänzungssteuer bes. von dem gebundenen Grundbesitz erhobene periodische →Grunderwerbsteuer.

Steueraufkommen, der Betrag der innerhalb eines bestimmten Zeitabschnitts, z. B. des Rechnungsjahres (1. April bis 31. März), vereinnahmten Steuern.

Steueraufsicht, die steueramtl. Aufsicht über solche Unternehmen, denen zur Sicherung des Steueraufkommens durch steuergesetzl. Bestimmungen besondere Verpflichtungen auferlegt sind. Darunter fällt die Verpflichtung, jeden solchen Betrieb vor Eröffnung der Steuerbehörde anzumelden und ihr für steuerliche oder statist. Zwecke Auskunft zu geben, ferner das Recht der Steuerbehörde zu Nachschau, Büchereinsicht, Bestandsaufnahme. Der Umfang der S. ist in seinen Grundzügen durch §§ 190—201 der Reichsabgabenordnung, näher für die einzelnen Steuern (bes. Umsatz- und Verbrauchsteuern und Zölle) in den betr. Steuergesetzen geregelt. Die behördlichen Organe der S. sind hinsichtlich der Besitz- und Verkehrsteuern der Buch- und Betriebsprüfungsdienst sowie der Steueraußendienst bei den Landesfinanzämtern, hinsichtlich der Zölle und Verbrauchsteuern die Zollfahndungsstellen und die Bezirkszollkommissare.

Steuerausschuß, ein bei den Finanzämtern unter maßgeblicher Beteiligung von Laien bestehender Ausschuß, der vor allem bei der Festsetzung der Steuern vom Einkommen, Vermögen und Umsatz sowie bei Entscheidungen über Einsprüche mitzuwirken hat (§§ 30 ff. der Reichsabgabenordnung, Steuerausschußordnung v. 22. Mai 1931). Die S. haben auch die Aufgaben der früheren Bewertungsausschüsse (Gewerbe- und Grundwertausschüsse) übernommen.

Steuerband, →Steuerzeichen.

Steuerbeamte, Beamte der Steuerverwaltungen des Reichs, der Länder und Gemeinden. Bes. erwähnt seien beim Finanzamt: die Bezirksbearbeiter (Obersteuersekretare, Steuerinspektoren, z. T. auch Obersteuerinspektoren), die Sachbearbeiter (Obersteuerinspektoren, Steueramtmänner, Steuerräte, Regierungsräte) und der Finanzamtsvorsteher (Regierungsrat, bei den größeren Ämtern Oberregierungsrat). (→Finanzbeamter.)

Steuerbefreiung, Steuerfreiheit, ursprünglich ein Vorrecht gewisser Stände des Inhalts, daß sie der Steuerpflicht nicht unterworfen waren. S. in diesem Sinne gibt es im Deutschen Reich nicht mehr. So sind in Preußen die den Standesherren zustehenden Steuerprivilegien durch Ges. v. 18. Juli 1892 aufgehoben worden. Eine Sonderstellung in bezug auf die Steuerpflicht nehmen im Deutschen Reich aus völkerrechtl. Gründen nur noch die Vertreter der fremden Staaten ein. Dagegen gehen die S. gegenwärtig rein von steuerlich-sachlichen Gesichtspunkten aus. Die S. ist meist nur noch ein technisches Mittel, um den Kreis der Steuerpflichtigen oder den Gegenstand der Besteuerung durch Festsetzung von Freigrenzen dem Zweck des Gesetzes entsprechend näher abzugrenzen. Die Einzelbestimmungen darüber sind in den verschiedenen Steuergesetzen enthalten. Allgemein besteht außerdem nach §§ 130 und 131 der Reichsabgabenordnung die Möglichkeit der →Steuerniederschlagung und des →Steuererlasses.

Steuerbehörden, →Steuer- und Zollverwaltung.

Steuerbeitreibung, das Zwangsverfahren wegen geschuldeter Steuerbeträge (§§ 325 ff. der Reichsabgabenordnung) einschl. des Sicherungsverfahrens (Arrest in Steuersachen, →Arrest 3).

Steuerberater, Berater der Steuerpflichtigen in Steuersachen. Es ist zu unterscheiden zwischen hauptberuflich und nebenberuflich tätigen S. Letztere betreiben die Steuerberatung neben ihrer sonstigen Tätigkeit als Rechtsanwalt, Bücherrevisor, Volkswirt, Ingenieur, Treuhänder, Wirtschaftsprüfer usw. Hierher gehören auch die Treuhand- und Revisionsgesellschaften. Hauptberuflich auf dem Gebiete der Steuerberatung tätig sind die Fachanwälte für Steuerrecht (Fach-Rechtsanwälte) und die Diplomsteuersachverständigen, soweit sie freiberuflich tätig sind. Die S. unterliegen den Bestimmungen des Ges. zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums (VO. v. 6. Mai 1933). Auch Berufsverbände oder gewerkschaftliche Vereinigungen haben oft **Steuerberatungsstellen,** die den Verbandsangehörigen zur Verfügung stehen. S. können, soweit sie nicht Rechtsanwälte sind oder als Vertreter beruflicher oder gewerkschaftlicher Vereinigungen auftreten oder von den Landesfinanzämtern bes. als S. »zugelassen« sind, als Bevollmächtigte der Steuerpflichtigen von den Finanzbehörden zurückgewiesen werden.

Steuerbescheid, der Bescheid, mit dem das Finanzamt nach Abschluß seiner Ermittlungen die Steuerfeststellung dem Steuerpflichtigen mitteilt. Ist eine Steuer nicht zu erheben, so wird unter gewissen Voraussetzungen ein **Freistellungsbescheid** erteilt. Der S. ergeht meist schriftlich, doch kennt die Reichsabgabenordnung auch mündlich erteilte Be-

scheide. Für die Steuern vom Einkommen, vom Ertrag, vom Vermögen und vom Umsatz muß der S. schriftlich erfolgen.

Steuerbewilligung, die seitens der verfassungsmäßig zuständigen Organe erteilte Genehmigung zur Erhebung von Steuern durch die Regierung. Die S., die ebenso wie umgekehrt die **Steuerverweigerung** ein wichtiges Recht der alten Stände war, hat in den neuzeitlichen Verfassungsrechten nur noch den Sinn, daß die Einführung neuer Steuern oder eine Änderung bestehender Steuergesetze der Zustimmung der Volksvertretung bedarf. Die Mitwirkung der Volksvertretungen bei der Aufstellung des Staatshaushalts gründet sich gegenwärtig auf das Budgetrecht (→Budget).

Steuerbilanz, eine für die Zwecke der Einkommen- oder Körperschaftsteuer neben der Handels- (Geschäfts-) Bilanz aufgestellte besondere Bilanz. Eine Verpflichtung der Steuerpflichtigen hierzu besteht zwar nicht, doch ist die Aufstellung einer S. oft sehr zweckmäßig, um in schwierigen Fällen die Übersicht zu behalten und steuerliche Nachteile zu vermeiden. Die S. ist nicht völlig selbständiger Natur, sondern nur eine »abgeleitete« Handelsbilanz. Es ist daher nicht zulässig, durchweg verschiedene Ansätze in der Handels- und in der Steuerbilanz zu bringen. Anderseits können die steuerlichen Vorschriften Abweichungen erforderlich machen, z. B. wenn in der Handelsbilanz steuerlich nicht zulässige Unterbewertungen vorgenommen worden sind.

Steuerbord, →Backbord, →Schiff III.

Steuerbordwache, →Schiffswache.

Steuerbuchführung, die auf Grund von Vorschriften der Steuergesetze (z. B. §§ 160 ff. der Reichsabgabenordnung) geführten Aufzeichnungen der Steuerpflichtigen. (→Buchhaltung, →Steuerbilanz.)

Wulff: Buchführung und Bilanz als Grundlage für die Steuer (1926).

Steuerdefraudation, sww. Steuerhinterziehung, →Steuerstrafrecht.

Steuerdeklaration, →Steuererklärung.

Steuerdestinatär, →Steuerträger.

Steuerdomizil, Steuerwohnsitz, der Wohnsitz im Sinne der Steuergesetze (§§ 71 ff. der Reichsabgabenordnung).

Steuereid, die »Versicherung an Eidesstatt« im Steuerermittlungsverfahren. Sie darf dem Steuerpflichtigen durch das Finanzamt mit besonderer Genehmigung des Landesfinanzamts nach § 174 der Reichsabgabenordnung abverlangt werden.

Steuereinheit, die Einheit, von der unter Anwendung des →Steuersatzes der Steuerbetrag errechnet wird, z. B. bei der Wechselstempelsteuer von je 100 *RM* der Satz von 10 *Rpf*.

Steuereinholung, →Überwälzung.

Steuerelektrode, bei einer Verstärkerröhre sww. →Gitter 5).

Steuerentlastung, →Überwälzung.

Steuererhebung, die auf die Einziehung der Steuern gerichtete Tätigkeit der Finanzämter und sonstigen Steuerstellen.

Steuererklärung, in älteren Steuergesetzen und im Volksmund teilweise noch **Steuerdeklaration, Fassion** oder **Selbsteinschätzung** genannt, nach § 168 der Reichsabgabenordnung eine Erklärung des Steuerpflichtigen, die nach Vorschrift der Gesetze als Unterlage für die Feststellung von Besteuerungsgrundlagen oder für die Festsetzung einer Steuer dienen soll. Die S. sind im allgemeinen auf besonderen Vordrucken unter Beantwortung aller darauf verzeichneten Fragen abzugeben. Auch hat der Steuerpflichtige zu versichern, daß er seine Angaben nach bestem Wissen und Gewissen gemacht habe.

Steuererlaß, die Erlassung einer Steuerschuld. Er kann erfolgen, wenn die »Einziehung nach Lage des einzelnen Falles unbillig wäre«. In solchen Fällen kann auch Rückerstattung (→Steuererstattung) und Anrechnung bereits entrichteter Steuern eintreten. (→Steuerniederschlagung.)

Steuerersparung, die Herabdrückung der steuerlichen Belastung durch Anwendung steuerlich vorteilhafterer Geschäftsformen. S. sind zulässig, soweit nicht durch Mißbrauch von Formen Verschleierungen vorgenommen werden. In diesem Fall liegen dann unerlaubte **Steuerumgehungen** vor, die wie Steuerhinterziehungen (→Steuerstrafrecht) strafbar sind. Durch das neuere Steuerrecht ist die Möglichkeit zu erlaubten S. immer mehr eingeengt worden, da die wirtschaftl. Betrachtungsweise dem Kern der Sache auf den Grund geht und die künstliche, zu Steuerzwecken vorgenommene Einkleidung außer acht läßt (§§ 9 und 10 der Reichsabgabenordnung).

Steuererstattung, die Rückerstattung von bereits entrichteten Steuern an den Steuerpflichtigen selbst oder an dessen Rechtsnachfolger, aus Billigkeits- oder aus Rechtsgründen. Für eine S. aus Billigkeitsgründen gelten grundsätzlich dieselben Voraussetzungen wie für den →Steuererlaß. Eine S. aus Rechtsgründen erfolgt nach den gesetzl. Bestimmungen z. B. bei Aufhebung, Rücknahme oder Änderung eines früher erlassenen Steuerbescheides, bei Doppelzahlung, bei Beitreibung zu Unrecht usw. Die Ansprüche auf S. erlöschen binnen bestimmter Ausschlußfristen (1 bis 3 Jahre). (§§ 150 ff. Reichsabgabenordnung.)

Steuerfall, Steuertatbestand, ein Tatbestand, der Anlaß zum Entstehen einer Steuerschuld gibt.

Steuerflucht, die Auswanderung von Steuerpflichtigen aus dem Inland ins Ausland unter Mitnahme wesentlicher Vermögensteile bes. zu dem Zweck, dadurch einer starken Steuerbelastung zu entgehen. Die S. ist eine bes. ausgeprägte Form der →Kapitalflucht. Im Deutschen Reich wurden bereits seit dem Weltkrieg gesetzliche Maßnahmen dagegen ergriffen. Die Bankenkrise von Mitte 1931 machte eine neue verschärfte Gesetzgebung gegen Kapital- und Steuerflucht notwendig. Sie begann mit der VO. v. 18. Juli 1931 und führte zu einer besonderen Devisenbewirtschaftung (NotVO. v. 1. Aug. 1931 mit zahlreichen Ergänzungen). Die 4. VO. des Reichspräsidenten zur Sicherung von Wirtschaft und Finanzen v. 8. Dez. 1931 (ergänzt durch die VO. v. 23. Dez. 1932) brachte dann u. a. eine besondere **Reichsfluchtsteuer.** Diese trifft — mit gewissen Ausnahmen — Personen mit Vermögen über 200000 *RM* oder Einkommen über 20000 *RM*, die am 31. März 1931 Angehörige des Deutschen Reichs waren und in der Zeit nach dem 31. März 1931 ihren inländ. Wohnsitz oder ihren gewöhnl. Aufenthalt im Inland aufgegeben haben oder aufgeben. Die Reichsfluchtsteuer soll durch ihre Höhe ($^1/_4$ des gesamten steuerpflichtigen Vermögens) die Auswanderung steuerkräftiger Personen verhindern und bereits seit dem 1. April 1931 Ausgewanderte, die noch Vermögenswerte im Inland haben, zur Rückkehr bestimmen. Sie ist als reine Zweckstеuer anzusprechen und fällt weg, wenn der Steuerpflichtige binnen zwei Monaten, von der Entstehung der Steuerschuld an gerechnet, dem Fi-

nanzamt nachweist, daß er wieder einen Wohnsitz im Inland begründet oder seinen gewöhnl. Aufenthalt im Inland genommen hat. Als Sicherungsmaßnahme gegen Steuerpflichtige sind Vermögensbeschlagnahme und der Erlaß eines **Steuersteckbriefes** vorgesehen. Dieser enthält die Aufforderung, den Steuerpflichtigen, falls er im Inland betroffen wird, vorläufig festzunehmen und ihn unverzüglich dem Amtsrichter des Festnahmebezirks vorzuführen.

Steuerfreiheit, →Steuerbefreiung.

Steuerfuß, →Steuersatz.

Steuergefährdung, →Steuerstrafrecht.

Steuergeheimnis, das Außenstehenden gegenüber geheimzuhaltende Wissen über die Verhältnisse eines Steuerpflichtigen oder über Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse, das einem Amtsträger oder einem amtlich zugezogenen Sachverständigen in dieser Eigenschaft zugekommen ist. Die Unverletzlichkeit des S. ist ein den Steuerpflichtigen vor Mißbrauch schützender, notwendiger Ausgleich dafür, daß er gezwungen ist, seine Verhältnisse der Steuerbehörde in vollem Umfange zu offenbaren (Reichsabgabenordnung §22).

Steuergerichte, sow. →Finanzgerichte.

Steuergesellschaft, Steuergemeinschaft, ein Zusammenschluß der Steuerpflichtigen einer oder mehrerer Wirtschaftsgruppen zu dem Zweck, eine Steuer, z. B. die Gewerbesteuer, als Ganzes zu übernehmen und dann auf die einzelnen Steuerpflichtigen umzulegen. Der Gedanke der S. in diesem Sinne ist nur in geringem Umfang verwirklicht worden. Größere Bedeutung haben in der Finanzpolitik die S. als Verbindung mehrerer Staaten zum Zweck einer gleichmäßigen Besteuerung auf irgendeinem Gebiet gewonnen, so z. B. die Norddeutsche Branntweinsteuergemeinschaft (bis 1887) und die Norddeutsche Brausteuergemeinschaft (bis 1919).

Steuergläubiger, die öffentlich-rechtl. Körperschaft (Reich, Land, Gemeinde, Gemeindeverband, Kirche), die einen Steueranspruch gegenüber einer steuerpflichtigen Person **(Steuerschuldner)** hat.

Steuergutschein, eine Bescheinigung, die in bestimmten Fällen steuerpflichtigen Personen ausgestellt wird und auf Grund deren sie bei gewissen Reichssteuern Anspruch auf die Herabsetzung künftig fällig werdender Steuerbeträge erhalten (VO. des Reichspräsidenten zur Belebung der Wirtschaft v. 4. Sept. 1932, I. Teil, Kapitel I). — Es sind zwei Arten von S. zu unterscheiden: a) S. für Steuerzahlungen: Sie wurden von den Finanzämtern ausgegeben an Personen, die in der Zeit vom 1. Okt. 1932 bis 30. Sept. 1933 während dieser Zeit fällig werdende Umsatz-, Gewerbe-, Grund- oder Beförderungssteuerbeträge entrichtet haben. Diese S. lauten bei der Beförderungssteuer auf 100%, im übrigen auf 40% des Steuerbetrages. b) S. für Mehrbeschäftigung von Arbeitnehmern: Sie waren ursprünglich vorgesehen für Arbeitgeber, die in der Zeit vom 1. Okt. 1932 bis 30. Sept. 1933 innerhalb eines Kalendervierteljahres in inländ. Betrieben im Durchschnitt mehr Arbeitnehmer beschäftigten als im Durchschnitt der Monate Juni, Juli, August 1932. Da hierdurch aber diejenigen Betriebe eine besondere Vorzugsstellung bekamen, die vorher am stärksten ihre Belegschaft abgebaut hatten, wurde durch Ges. v. 7. April 1933 bestimmt, daß für Mehrbeschäftigung nach dem 31. März 1933 S. nur noch unter gewissen Voraussetzungen, für die Zeit nach dem 30. Juni 1933 überhaupt nicht mehr gewährt werden sollten. Für die Mehrbeschäftigung je eines Arbeitnehmers im Durchschnitt des Kalendervierteljahrs wurde ein S. über 100 *RM* gewährt. — Beide Arten von S. lauten auf den Inhaber; sie werden in zwei Gruppen hergestellt. Die S. der ersten Gruppe (zu 10, 20 und 50 *RM*) bestehen aus einem Stamm mit fünf Abschnitten, die auf je $^1/_5$ des Gesamtbetrages zuzüglich eines Aufgeldes von jährlich 4% lauten. Der erste Abschnitt kann vom 1. April 1934, der zweite vom 1. April 1935 usw. ab zu Steuerzwecken in Zahlung gegeben werden; letzter Zeitpunkt ist für alle Abschnitte der 31. März 1939. Bei den S. der zweiten Gruppe (zu 100, 200, 1000, 10000 und 20000 *RM*) erhält der Gutscheinberechtigte für jeden durch 500 *RM* teilbaren Betrag (einschl. des Aufgeldes) 5 S. von verschiedener Farbe (rot, blau, grün, dunkelgelb, violett) über je $^1/_5$ dieses Betrages, die ebenfalls nacheinander zu den oben genannten Zeiten in Zahlung gegeben werden können. Die S. werden von den Finanz- und Zollkassen bei der Einzahlung aller Reichssteuern einschließlich der Zölle mit Ausnahme der Einkommen- und Körperschaftsteuer angerechnet. Der Zweck der S. ist eine Entlastung und Belebung der Wirtschaft. Wesentlich ist dabei, daß die S. bei der Reichsbank diskontiert werden können und daß sie zum Börsenhandel zugelassen sind. Anderseits erleidet die Reichskasse zunächst wenigstens keine Einbuße an Steuergeldern; diese tritt vielmehr erst in späteren Jahren ein, in denen sie bei einer erwarteten Besserung der Wirtschaftslage tragbarer ist.

Steuerhaus, Ruderhaus, auf Schiffen derjenige Raum, in dem sich das Steuerrad mit der Kompaßanlage befindet, liegt auf der Kommandobrücke.

Steuerhehlerei, →Steuerstrafrecht.

Steuerhinterziehung, →Steuerstrafrecht.

Steuerhoheit, das Recht, eigene Steuern auszuschreiben. Im Deutschen Reich steht nach der RV. v. 1919 Art. 8 dem Reich die Gesetzgebung über die Steuern zu, soweit sie ganz oder teilweise von ihm in Anspruch genommen werden. Es kann nach Art. 9 auch Grundsätze über die Erhebung von Landessteuern aufstellen.

Steuerinspektor, →Steuerbeamte.

Steuerkarte, 1) die Karte, die von der Gemeindebehörde jedem Lohnsteuerpflichtigen vor Beginn jedes Kalenderjahres zugesandt wird und vom Arbeitnehmer dem Arbeitgeber auszuhändigen ist, damit er danach die →Lohnsteuer abziehen kann.

2) Die Karte, die vor Benutzung eines Kraftfahrzeugs gegen Entrichtung der Kraftfahrzeugsteuer (→Kraftwagen 8) zu lösen ist.

Steuerkataster *m* oder *s*, ein amtl. Verzeichnis aller Tatsachen, die für die Feststellung der Steuerpflichtigen und des Gegenstandes der Besteuerung von Bedeutung sind, bes. in Form der →Grundkataster. (→Steuerliste.)

Steuerketten, Aufhalter, die von der Spitze der Zweispännerdeichsel zum Brustblatt oder Kumt gehenden Ketten oder Ledergurte, mittels deren die Zugtiere den Wagen steuern und aufhalten.

Steuerklassen, bei einer →Klassensteuer die einzelnen für die Höhe der Besteuerung maßgebenden Klassen.

Steuerkompromiß *s*, sow. →Steuervergleich.

Steuerkontingent, der Betrag, der von einer Gesamtheit von Steuerpflichtigen aufzubringen und innerhalb dieser auf die einzelnen Steuerpflichtigen zu verteilen ist. (→Steuergesellschaft.)

Steuerkredit, →Stundung.

Steuerkurswert, der für die sog. Einheitswertsteuern (→Reichsbewertungsgesetz) für den be-

stimmten Stichtag (31. Dez.) steuerlich maßgebende Wert von Wertpapieren. Die S. werden vom Reichsfinanzminister festgesetzt und im Deutschen Reichsanzeiger veröffentlicht.

Steuerlager, ein Lager verbrauchsteuerpflichtiger Waren, die, ähnlich den Waren in →Zollniederlagen, mit Genehmigung des Landesfinanzamtes zunächst unversteuert bleiben können.

Steuerlastig, achterlastig, im Seewesen Bezeichnung für Schiffe, die nach hinten geneigt sind.

Steuerliste, ein für Zwecke der Einkommen-, Körperschaft-, Vermögen- und Umsatzsteuer für jeden Steuerbezirk in Buchform geführtes amtl. Verzeichnis, das die für eine Veranlagung in Betracht kommenden Steuerpflichtigen sowie die auf sie fallenden Steuerbeträge enthält.

Steuermann, 1) in der Handelsmarine zur Zeit der Segelschiffahrt Bezeichnung für den dem Kapitän in der Rangordnung an Bord folgenden und ihn im Behinderungsfalle vertretenden Seemann. Auf größeren Schiffen waren 2 Steuerleute, erster und zweiter S. oder Obersteuermann und Untersteuermann genannt, zuweilen auch 3 Steuerleute vorhanden. In neuerer Zeit ist die Bezeichnung S. (mit Ausnahme der kleinen Schiffe) im seemännischen Sprachgebrauch durch »Schiffsoffizier«, in den Schiffsbesatzungsvorschriften vom 29. Juni 1931 durch »Seesteuermann« ersetzt worden. (→Seemann.)

2) In der Reichsmarine ein Feldwebel (**Obersteuermann,** Oberfeldwebel) der Steuermannslaufbahn. Die Steuerleute dienen zur Unterstützung der für die Navigation der Schiffe verantwortlichen Kommandanten und Navigationsoffiziere und sollen befähigt sein, in Ermangelung von Seeoffizieren im Wachtdienst an Bord verwandt zu werden.

Steuermannskunst, veralteter Ausdruck für Nautik (→Schiffahrt).

Steuermannspatent, das Befähigungszeugnis zum Seesteuermann.

Steuermarke, eine Marke, die zu Steuerzwecken Verwendung findet, bes. bei Verbrauchsteuern und als Stempelmarke (→Stempelsteuer).

Steuermaschine. 1) S., allgemein eine Maschine zur Betätigung der Steuerwelle bei →Umsteuerungen.

2) S., **Rudermaschine,** auf Schiffen eine Maschine, die das Ruder dreht.

Steuermeßbetrag, der nach der NotVO. v. 1. Dez. 1930 3. Teil, Kap. III für die Berechnung der Gewerbesteuer zugrunde zu legende Grundbetrag, der von den Ländern sowie von den Gemeinden nach Maßgabe der landesrechtl. Vorschriften in einem Vielfachen erhoben werden kann. Der S. bei den Körperschaften beträgt 10% des Gewerbeertrags. Für die sonstigen Steuerpflichtigen gilt eine besondere Stufentabelle.

Steuern [ahd. stiura 'Lenkruder', 'Stütze', 'Unterstützung', 'Abgabe'], nach der Begriffsbestimmung in § 1 der ReichsabgabenO.: »einmalige oder laufende Geldleistungen, die nicht eine Gegenleistung für eine besondere Leistung darstellen und von einem öffentlich-rechtl. Gemeinwesen zur Erzielung von Einkünften allen auferlegt werden, bei denen der Tatbestand zutrifft, an den das Gesetz die Leistungspflicht knüpft. Zölle fallen darunter, nicht dagegen Gebühren für besondere Inanspruchnahme der Verwaltung und Beiträge (Vorzugslasten).« Die S. gehören zu den →Abgaben, und zwar stellen sie die allgemeinen Abgaben dar, die ein öffentliches Gemeinwesen zum Zweck der Befriedigung seiner kollektiven Bedürfnisse braucht, im Gegensatz zu den speziellen Abgaben, besonders zu den →Gebühren, bei denen es sich um Gegenleistungen für die Inanspruchnahme bestimmter Leistungen handelt. Gegenüber der früher vorherrschenden Ansicht, daß die Obrigkeiten nur in bes. dringenden Notfällen ausnahmsweise zur Steuerauferlegung greifen dürften, haben die S. sich zu einer ständigen Einrichtung entwickelt. Sie bilden das Rückgrat der Finanzverwaltung. Die Form der Leistung in Geld ist kein notwendiger Inhalt des Steuerbegriffs. Die ursprüngliche Form ist vielmehr die Hingabe von beweglichen Sachgütern anderer Art, in erster Linie Naturalien, wie sie sich auch gegenwärtig noch in wirtschaftlich unentwickelten Verhältnissen findet. Dagegen kann man in der Leistung von Diensten (Fronden) höchstens eine Steuerersatzleistung sehen. Die S. sind keine freiwilligen, im Belieben des einzelnen stehenden Beihilfen, sondern werden durch die öffentl. Gewalt zwangsmäßig nach bestimmten Maßstäben festgesetzt und erhoben. Dem Steueranspruch des Gemeinwesens steht eine Steuerpflicht des einzelnen gegenüber, die allerdings zur Vermeidung steuerlicher Willkür streng gesetzmäßiger Grundlagen bedarf. Neben dem finanziellen Zweck können S. unter Umständen auch noch andere Zwecke verfolgen, so z. B. eine Branntweinsteuer die Verminderung des Alkoholverbrauchs, eine Warenhaussteuer die Zurückdrängung der Warenhäuser usw.

Über die allgemeinen, obersten Grundsätze, die für die Steuergesetzgebung maßgebend sein sollen, hat schon Adam Smith sich ausgesprochen. Die von ihm aufgestellten 4 Hauptgrundsätze finden noch heute Anerkennung, wenn sie auch in mancher Hinsicht einen weiteren Ausbau erfahren haben: 1) Gleichmäßigkeit: Die S. müssen jeden Bürger im Verhältnis seiner Leistungsfähigkeit treffen (relative, nicht absolute Gleichmäßigkeit). Dieser Grundsatz, auch als Gerechtigkeitsprinzip bezeichnet, gilt vor allem für die Anwendung der Steuersätze in der Praxis, da durch die Verschiedenheit in der verwaltungsmäßigen Erfassung eine an sich gerechte S. ungerecht werden kann, z. B. die Einkommensteuer, wenn nur die Festbesoldeten tatsächlich voll, die übrigen Bevölkerungskreise aber nur unvollkommen erfaßt werden. 2) Bestimmtheit: Die Steuerpflicht und die Höhe der S. soll ohne weiteres aus den gesetzl. Bestimmungen hervorgehen. 3) Bequemlichkeit: Die Erhebung soll zu einer Zeit und in einer Art erfolgen, die die Wirtschaft des Steuerpflichtigen möglichst wenig stört. So werden z. B. bei Steuerpflichtigen, die hauptsächlich Einkünfte aus Landwirtschaft beziehen, die Einkommensteuervorauszahlungen am 15. Nov. zu ½, am 15. Febr. und 15. Mai zu je ¼ der zuletzt festgestellten Steuerschuld erhoben. Die bei sonstigen Einkommensteuerpflichtigen übliche viermalige Entrichtung (10. März, 10. Juni, 10. Sept., 10. Dez.) ist hier also geändert, weil erfahrungsgemäß vor Mitte Nov. die Landwirte nicht im Besitz flüssiger Mittel sind. 4) Ergiebigkeit: Die Erhebungskosten sollen im Verhältnis zum Steueraufkommen niedrig sein. Man spricht hier besser von dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit der Steuererhebung. — In anderer Gliederung unterschied später Adolf Wagner folgende Steuergrundsätze, die sich teilweise mit denen von Smith decken: I. Die Forderung der Gerechtigkeit: Die S. sollen allgemein (keine Steuerprivilegien im alten Sinne) und gleich-

mäßig sein. II. Volkswirtschaftl. Forderungen: Die S. sollen den Vermögensstamm nicht angreifen und die Entwicklung der Wirtschaft nicht hemmen und in den richtigen Steuerarten auferlegt werden. III. Finanzwirtschaftl. Forderungen: Die S. sollen ausreichend und beweglich sein, d. h. sie sollen sich den wirtschaftl. Verhältnissen anpassen. IV. Steuerverwaltungsgrundsätze: Die Besteuerung soll bestimmt und bequem sein und die Erhebung möglichst geringe Kosten verursachen.

An der Spitze steht bei Smith wie bei Wagner der Grundsatz der Gerechtigkeit. Die für die Verwirklichung dieser Forderung vorgeschlagenen Wege sind verschieden je nach den Anschauungen über den Rechtsgrund der Steuerpflicht überhaupt. Damit beschäftigen sich die Steuertheorien, bei denen man im wesentlichen 3 unterscheidet: Die **Äquivalenztheorie**, auch als Interessen- oder Genußtheorie bezeichnet, sieht in der S. ein Entgelt für die allgem. Inanspruchnahme der Einrichtungen und der Tätigkeit des Staates und fordert daher eine Besteuerung im Verhältnis zu den Vorteilen. In ähnl. Weise bildet für die **Assekuranztheorie** die S. eine Entschädigung (der Versicherungsprämie vergleichbar) für den durch den Staat gewährten Vermögensschutz. Von durchaus andern Gesichtspunkten geht dagegen die gegenwärtig vorherrschende **Opfertheorie** aus. Hier ist die S. kein Entgelt für die Leistungen des Gemeinwesens, sondern sie stellt eine Pflicht des Bürgers dar, die er nach Maßgabe seiner Leistungsfähigkeit zu erfüllen hat. Auf das Bestreben, jeden Steuerpflichtigen nach seiner Leistungsfähigkeit zu erfassen, ist die Staffelung der →Steuertarife, die Einrichtung der steuerlichen →Freigrenzen, die Berücksichtigung des Familienstandes sowie überhaupt im wesentlichen der Aufbau eines Mehrsteuersystems im Gegensatz zum →Einsteuersystem zurückzuführen. Für den Nationalsozialismus sind die Grundpfeiler des Steuerrechts wie jedes Rechtes überhaupt die Begriffe Blut, Boden, Arbeit und Ehre. Der Grundsatz der Gerechtigkeit in der Steuererhebung bleibt aufrechterhalten, doch ist der Begriff der Gerechtigkeit aus seiner Beziehungslosigkeit zu lösen und in Verbindung zu bringen mit Volk und Staat. Daraus wird gefolgert, daß Schädlinge, die unter Umgehung der Pflicht zur Arbeit müheloses Einkommen erzielen, und Fremdblütige zu schärferer Steuerleistung herangezogen werden müssen. Das Steuersystem soll sozial gerecht und die Steuern sollen wirtschaftlich tragbar sein. Verfehlungen gegen die Steuergesetze sollen als ehrenrührige Handlung gebrandmarkt werden. Bei der Bemessung der Einkommensteuer sollen in weitem Umfang bevölkerungspolit. Grundsätze berücksichtigt werden (Ermäßigung für jedes Kind um 15%, vom fünften Kind an um 30%). Der Spielraum für die Auslegung der Steuergesetze soll eingeschränkt werden. Gegenwärtig zielt die Steuergesetzgebung der Reichsregierung Adolf Hitler hauptsächlich darauf ab, durch steuerliche Vergünstigungen (Steuerfreiheit für Ersatzbeschaffungen, Steuervergünstigung für Instandsetzungen und Ergänzungen an Gebäuden, Aufhebung der Kraftfahrzeug- und Sektsteuer usw.) einen Anreiz zur Bedarfsdeckung und damit zur Verringerung der Arbeitslosigkeit zu geben.

Einteilung: 1) Natural- und Geldsteuern: Die ursprüngliche Form der Steuerleistung ist die Abgabe von Naturalien, vor allem Getreide oder Waren. Sie ist in einer Naturalwirtschaft ohne Geldumlauf überhaupt die einzig mögliche, hielt sich aber vielfach auch bei zunehmendem Geldverkehr noch neben den neu aufkommenden Geldsteuern, bis die Notwendigkeit einer genauen, rechnungsmäßigen Verwaltung des Staatshaushaltes dazu zwang, grundsätzlich die Steuerleistungen in Geld zu erheben. (→ Naturalsteuern.) 2) Ordentliche und außerordentliche S.: Am Anfang des Steuerwesens stehen die außerordentlichen S., indem S. ursprünglich nur unregelmäßig von Fall zu Fall bei besonderen Notlagen, namentlich in Kriegszeiten, erhoben wurden. Im übrigen erfolgte die Deckung der noch verhältnismäßig recht geringen kollektiven Bedürfnisse im wesentlichen aus den Erträgen des fürstl. Grundbesitzes (Domänen), Strafgeldern usw. Erst seit dem 15. und 16. Jahrh. kamen, nach dem Vorgang der Städte, auch in den Staaten die ordentlichen S. auf, indem die zunehmende Bedeutung der staatl. Gemeinbedürfnisse dazu zwang. Ein außerordentlicher Bedarf, vor allem für Kriegszwecke, wird auch in der neuzeitlichen Finanzwirtschaft noch vielfach durch außerordentliche S. gedeckt, soweit nicht die erforderlichen Mittel durch die Aufnahme einer Anleihe beschafft werden. Bekannte große außerordentliche S. waren im Deutschen Reich z. B. der →Wehrbeitrag von 1913 und das →Reichsnotopfer von 1920. 3) Subjekt- oder Personalsteuern und Objekt- oder Realsteuern: →Personalsteuern, →Realsteuern, →Ertragsteuer. 4) →Quotitätssteuern und Repartitionssteuern (Verteilung der S. auf Grund eines Umlageverfahrens). 5) Katastersteuern (veranlagte S.) und Tarifsteuern (tarifierte S.): Im ersten Fall handelt es sich um eine Besteuerung, die an feststehende Tatsachenmerkmale (Persönlichkeit, Einkommen, Vermögen) anknüpft und daher auf Grund fortlaufend geführter Listen erfolgen kann; im zweiten sind es mehr oder weniger zufällige Einzelvorgänge, die dann auch nur als solche nach Maßgabe eines Tarifs erfaßt werden können (Verkehrsteuern, Erbschaftsteuern). 6) Prozentualsteuern und Feststeuern: →Quotale S. 7) Staffelsteuern (progressive und degressive S.) und Proportionalsteuern: →Progression (2), →Steuertarif. 8) Direkte und indirekte S.: Über die Unterscheidungsmerkmale hat sich in der Wissenschaft eine Einigung niemals erzielen lassen. Die älteste und bekannteste Scheidung knüpft an die Art der Erhebung an. Als **direkte S.** werden danach die S. bezeichnet, bei denen Steuerzahler und Steuerdestinatar die gleiche Person sind (Einkommen-, Vermögen-, Erbschaft-, Ertragsteuern); dagegen gehören zu den **indirekten S.** diejenigen S., die zunächst von einer Mittelsperson erhoben und von dieser dann auf den Steuerdestinatar abgewälzt werden (Verbrauchsteuern, Zölle). (Abwälzung →Überwälzung.) Eine andere Scheidung setzt direkte S. gleich Katastersteuern, indirekte S. gleich Tarifsteuern. Eine dritte Einteilung knüpft an die alte Unterscheidung von Schatzung (Kontribution) und Auflage (Akzise) an und bezeichnet als direkte S. diejenigen, die die Produktion, das Vermögen und den Vermögenserwerb erfassen, als indirekte diejenigen, die die Konsumtion, den Aufwand treffen. Keine dieser wie auch der sonst noch von verschiedenen Seiten vorgeschlagenen Einteilungen ist befriedigend, weshalb auch keine allgemein anerkannt worden ist. Man hat daher in neuerer Zeit in der Gesetzgebung diese Scheidung mehr und mehr fallen lassen und ist statt ihrer zu einer syst. Gliederung nach der inneren Natur der S. gekommen. In diesem Sinne unterscheidet 9) die Steuerstatistik des Deutschen Reichs z. B. 5 große Gruppen: a) Einkommen- und Vermögen-

steuer, b) Umsatz- und Vermögenverkehrsteuern, c) Verkehrsteuern, d) Verbrauch- und Aufwandsteuern, e) Zölle. 10) Schließlich spricht man im Deutschen Reich noch von →Reichssteuern, →Landessteuern, →Gemeindesteuern und →Kirchensteuern, je nachdem, zu wessen Gunsten eine S. erhoben wird.

v. Eheberg: Art. S. im Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. 7 (4. Aufl. 1926); Ball: Einführung in das Steuerrecht (1933). →Finanzwissenschaft, →Steuerrecht.

Steuernachsicht, sow. →Nachsicht 2).

Steuerniederschlagung, im Steuerrecht eine Anordnung der Finanzbehörde, daß an sich fällige Steuern im Einzelfall nicht erhoben werden sollen. Die S. kann erfolgen, wenn feststeht, daß die Beitreibung keinen Erfolg haben wird, oder wenn die Kosten der Beitreibung außer Verhältnis zu dem Betrag stehen (ReichsabgabenO. § 130). Im Gegensatz zum → Steuererlaß ist die S. nur ein innerdienstlicher Vorgang und schließt spätere Nachforderung der Steuer nicht aus.

Steuernotverordnung, Bezeichnung für einige →Notverordnungen des Reichs auf dem Gebiet des Steuerrechts. Die bedeutendste war die 3. S. v. 14. Febr. 1924, durch die die →Mietzinssteuer und die →Schuldverschreibungssteuer geschaffen wurden.

Steuernummer, eine Nummer, die jeder Steuerpflichtige erhält. Sie besteht aus der Bezirksnummer (Nummer des Steuerbezirks) und der Nummer, unter der der Steuerpflichtige in der Steuerliste geführt wird. Die S. ist bei allen Eingaben und Zahlungen an die Steuerbehörde anzugeben.

Steuerobjekt, Gegenstand der Besteuerung, der Gegenstand oder Vorgang, an den die Steuerpflicht anknüpft und nach dem die Steuer daher vielfach auch benannt wird (z. B. Einkommensteuer).

Steuerpacht, die Pachtung der gesamten oder bestimmter, bes. der indirekten Steuern durch Steuerpächter gegen Entrichtung einer Pachtsumme an den Steuergläubiger. (→Generalpächter.) [gen 8).

Steuer-Pferdestärke, Steuer-PS, →Kraftwa-

Steuerpflicht, nach der früheren Steuerrechtslehre bei den Veranlagungssteuern der bereits mit dem Vorliegen der gesetzl. Steuertatbestände ohne weiteres sich ergebende Zustand im Gegensatz zur **Steuerschuld,** die erst nach erfolgter Veranlagung entstand. Die Reichsabgabenordnung (§ 97) kennt diese scharfe Scheidung nicht mehr. Von Wichtigkeit sind gegenwärtig bes. die Begriffe der **unbeschränkten** und der **beschränkten S.** in der →Einkommensteuer, →Körperschaftsteuer und →Vermögensteuer, wobei unbeschränkt die S. genannt wird, bei der der Steuerpflichtige mit seinem gesamten Einkommen usw. der Steuer unterworfen ist, beschränkt die S., bei der nur Teile, meist die inländ., der Steuer unterliegen.

Steuerprivilegium, →Steuerbefreiung.

Steuerquelle, der Güterbestand, aus dem eine Steuer geleistet wird. Die normale S. ist das Einkommen. Auch die Vermögensteuern sind im allgemeinen so gestaltet, daß sie aus dem Zinseinkommen oder sonstigen Anlagegewinnen gezahlt werden können. Bei hohen Steuersätzen und ungünstiger Wirtschaftslage greift allerdings, bes. in neuerer Zeit, die Steuer auch den Vermögensbestand an. (→Substanzsteuern.)

Steuerquote, sow. →Steuersatz; bes. dann auch der Verhältnissatz des Gesamtbetrages an Steuern, der vom Rohgewinn eines Unternehmens abgeht.

Steuerrecht, der Teil des öffentl. Rechts, der sich mit den Steuern befaßt. Man unterscheidet vielfach zwischen **Steuerstaatsrecht, Steuerverwaltungsrecht** und **Steuerverfahrensrecht,** wobei man ergänzend noch das **internationale S.** anfügt. Doch besagt diese Einteilung nicht allzuviel, da im einzelnen die systematische Gliederung des S. noch nicht durchgestaltet ist. Als selbständiges Rechtsgebiet hat sich das S. erst nach dem Weltkrieg entwickelt. Ansätze hierzu waren allerdings schon früher vorhanden, so bei Otto Mayer (Deutsches Verwaltungsrecht, 1895), dann vor allem in den Arbeiten von Fuisting und Strutz zur preuß. Einkommensteuer. Im wesentlichen war jedoch früher die Steuerkunde nur ein Teil der Finanzwissenschaft. Bestimmend für die Schaffung des heutigen S. war die Reichsfinanzreform von 1919/20 und insbesondere der Erlaß eines einheitl. Steuergrundgesetzes, der → Reichsabgabenordnung. In hervorragendem Maße hat die Rechtsprechung des Reichsfinanzhofs zum Ausbau des S. beigetragen.

Strutz: Grundlehren des S. (1922); Friedberg: Allgem. Abgabenlehre (2. Aufl. 1925); Friedrichs: Grundzüge des S. (1925); Merk: Steuerschuldrecht (1926); Mirbt: Grundriß des deutschen und preuß. S. (1926); Nawiasky: Steuerrechtliche Grundfragen (1926); Ball: Einführung in das S. (4. Aufl. 1927); O. Bühler: Lehrbuch des S., Bd. 1, Allgem. S. (1927; mit Steuertafel, 5. Ausg. 1933); G. Jahn: Grundriß des S. (1931); Hensel: Steuerrecht (3. Aufl. 1933); Kempf: Nationalsozialistisches Steuerwesen (1933); Reinhard: Rede auf dem Deutschen Juristentag 1933 (im Reichssteuerblatt, Jahrg. 23, 1933). — **Handbücher.** Handbuch des Reichssteuerrechts, hg. v. Strutz (3. Aufl. 1927); Boethke und Arlt: Handbuch des S. (2. Aufl. mit Ergänzungen, 1931—33); Die Steuern, hg. von Koppe und Heilfron (1931).

Steuerrechtsmittelverfahren, das →Rechtsmittelverfahren in Steuersachen.

Steuerreform, eine mehr oder weniger grundsätzliche Änderung des Steuersystems. Von besonderer Bedeutung waren im Deutschen Reich die S. von 1919/20 (Erzbergersche →Reichsfinanzreform) und von 1925 (mehrere große Steuergesetze). Weitere wichtige Änderungen sind in der Zeit seit 1930 teils bereits durchgeführt worden, teils sind sie in Vorbereitung.

Steuerreklamation, früher die Einlegung von Rechtsmitteln in Steuersachen. (→Rechtsmittelverfahren in Steuersachen.)

Steuerrepartition, die Umlegung eines Steuerkontingents auf die Steuerpflichtigen. (→Kontingentierung 1, →Steuergesellschaft.)

Steuerrevision, →Revision 8).

Steuerrolle, sow. →Steuerliste.

Steuerrückvergütung, sow. →Steuervergütung.

Steuersabotage [-*tąsche*] *w*, die öffentlich oder in einer Versammlung oder durch Verbreitung von Schriften erfolgende Aufforderung, einer Steuerpflicht nicht zu genügen **(Steuerstreik)** oder die Durchführung der Steuergesetze auf andere Weise zu hindern. Die S. wird nach der VO. des Reichspräsidenten zur Wiederherstellung der öffentl. Sicherheit und Ordnung v. 15. Sept. 1923 mit Gefängnis nicht unter einem Monat und mit Geldstrafe bestraft. Daneben kann auf Verlust der bürgerl. Ehrenrechte erkannt werden. Die Verurteilung ist öffentlich bekanntzumachen.

Steuersachverständiger, sow. →Steuerberater. (→Diplomsteuersachverständiger.)

Steuersatz, der auf die →Steuereinheit entfallende Steuerbetrag (z. B. auf einen Doppelzentner 10 *RM*) oder auch der Hundert- oder Tausendsatz (früher meist als **Steuerfuß** bezeichnet), der für die Berechnung des Steuerbetrags maßgebend ist.

Steuerschuld, →Steuerpflicht.

Steuerschuldner, →Steuergläubiger.

Steuersender, in der Radiotechnik ein Röhrensender, der keine Wellen ausstrahlt, sondern nur den Hauptsender steuert.

Steuersimplum, veralteter Ausdruck für →Steuereinheit.

Steuersoll, der Steuerbetrag, der für den Steuer- oder Vorauszahlungsabschnitt zu erheben ist.

Steuerstatistik, der Teil der Statistik, der sich mit dem Steueraufkommen, der Steuerverteilung, der Steuerbelastung usw. befaßt. (→Steuern.)

Steuersteckbrief, →Steuerflucht.

Steuerstrafrecht, die Gesamtheit der in Erweiterung des allgem. Strafrechts gegen Steuerzuwiderhandlungen erlassenen besonderen Strafbestimmungen. Das früher in vielen einzelnen Steuergesetzen verstreute deutsche S. ist jetzt zum größten Teil im 1. Abschnitt des 3. Teils der ReichsabgabenO. (Neufassung v. 22. Mai 1931: §§ 391—419) zusammengefaßt. Soweit hierin oder in andern Steuergesetzen Sonderbestimmungen fehlen, gilt daneben das Strafgesetzbuch.

Unter **Steuerzuwiderhandlungen (Steuerdelikt, Finanzdelikt, Steuervergehen)** versteht die ReichsabgabenO. strafbare Verletzungen von Pflichten, die die Steuergesetze im Interesse der Besteuerung auferlegen. Der **Steuerhinterziehung** — in älteren Gesetzen **Defraudation** genannt — macht sich schuldig, wer »zum eigenen Vorteil oder zum Vorteil eines andern nicht gerechtfertigte Steuervorteile erschleicht oder vorsätzlich bewirkt, daß Steuereinnahmen verkürzt werden«. Als Strafe ist angedroht Geldstrafe in unbeschränkter Höhe, daneben Gefängnis bis zu zwei Jahren und Nebenstrafen, wie Verlust der bürgerl. Ehrenrechte, Einziehung des steuerpflichtigen Gegenstandes usw. Der Versuch und die in Vorteilsabsicht begangene Beihilfe und Begünstigung werden ebenso wie die Hinterziehung selbst bestraft. Das gleiche gilt im Fall der **Steuerhehlerei;** diese liegt vor, wenn jemand seines Vorteils wegen Gegenstände, von denen er weiß oder den Umständen nach annehmen muß, daß Steuern auf sie hinterzogen sind, kauft oder sonst an sich bringt, verheimlicht, absetzt usw. Liegt bei der Steuerzuwiderhandlung nicht Vorsatz, sondern nur Fahrlässigkeit vor, so tritt wegen **Steuergefährdung** Geldstrafe bis zu 100000 *RM* ein. (Über **Steuerumgehung** →Steuerersparung.) Mit Strafe bedroht ist ferner die Verletzung solcher Bestimmungen, durch die einer Steuerverkürzung vorgebeugt werden soll (Fälschung von Steuerzeichen, Errichtung eines Kontos auf falschen Namen usw.). Bei →Tätiger Reue tritt in allen Fällen Straffreiheit ein. Ordnungsstrafen bis zu 10000 *RM* sind vorgesehen bei Verstößen anderer Art gegen die im Interesse der Besteuerung erlassenen Gesetzes- und Verwaltungsvorschriften. Unter Strafe gestellt ist bes. auch die Verletzung des →Steuergeheimnisses durch Beamte (Geldstrafe und Gefängnis bis zu 6 Monaten). Über das Steuerstrafverfahren →Rechtsmittelverfahren in Steuersachen.

Cattien: Reichssteuerstrafrecht und Reichssteuerstrafverfahren (2. Aufl. 1929).

Steuerstreik, →Steuersabotage.

Steuerstufen, bei gestaffelten Steuern (→Steuertarif) die Wertstufen, für die die ansteigenden oder abfallenden Steuersätze maßgebend sind; dann bes. auch die durch die NotVO. v. 1. Dez. 1930 zur Berechnung der Einkommensteuer festgesetzten Mittelbeträge; auf diese wird das Einkommen, vermindert um die gesetzlichen Abzüge (steuerfreier Einkommenteil, Sonderleistungen usw.), ab- oder aufgerundet; so werden z. B. die Einkommen von 2600 bis ausschl. 3000 *RM* auf 2800 *RM* auf- oder abgerundet.

Steuerstundung, →Stundung.

Steuersubjekt, die Person, die rechtlich zur Zahlung der Steuer verpflichtet ist, also svw. Steuerschuldner oder Steuerpflichtiger.

Steuersyndikat, svw. →Steuergesellschaft.

Steuertarif, eine Übersicht, die den für die einzelnen Steuerobjekte zu zahlenden →Steuersatz angibt. Dabei kann das Steuerobjekt in mehrere Steuerstufen gegliedert sein, für die verschiedene Steuersätze gelten. Man bezeichnet derartige Steuern als **Staffelsteuern** (gestaffelte Steuern) oder auch als **Progressivsteuern,** weil der auf die Einheit des Steuerobjekts zu zahlende Steuerbetrag mit der Wertstufe des Steuerobjekts steigt. Eine Abart der Progressivsteuern sind die **Degressivsteuern,** indem hier von den höchsten Steuerstufen nach unten abgestaffelt wird (→Progression 2). Die Progression wie die Degression kann nach dem Durchrechnungs- oder nach dem Anstoß- (Anschluß-) System erfolgen. Bei dem ersteren Verfahren wird der Steuersatz, der nach der Einstufung z. B. des Einkommens maßgebend ist, einheitlich auf das Gesamteinkommen angewandt, dagegen wird nach dem Anstoßsystem das Einkommen nach den Steuerstufen in Teilbeträge zerlegt und jeder Teilbetrag nur mit dem Satz der von ihm erreichten Steuerstufe besteuert. Den Gegensatz zu den Staffelsteuern bilden die **Proportionalsteuern,** bei denen ohne Rücksicht auf den Wert des Steuerobjekts eine einheitl. Steuerquote erhoben wird.

Steuertatbestand, →Steuerfall.

Steuertelegraph, Rudertelegraph, auf Schiffen ein mechanisch (durch Drahtzug) oder elektrisch betätigter Übertragungsapparat für die Steuerbefehle.

Steuertonne, früheres Flächenmaß in Schleswig-Holstein zu 260 Quadrat-Ruten = 54,661 a.

Steuerträger, derjenige, der eine Steuer im Endergebnis tatsächlich trägt. Er muß, wenn das betreffende Steuergesetz richtig arbeitet, mit dem **Steuerdestinatar,** d. h. demjenigen, der die Steuer nach der Absicht des Gesetzgebers tragen soll, zusammenfallen. So ist Steuerdestinatar bei den auf →Überwälzung abgestellten Verbrauchsteuern der Verbraucher; ob er auch S. ist, hängt davon ab, ob die Überwälzung möglich ist.

Steuerüberwälzung, →Überwälzung.

Steuerumgehung, →Steuerersparung.

Steuer- und Zollverwaltung, die Gesamtheit der öffentl. Verwaltung auf dem Gebiet des Steuer- und Zollwesens. 1) Reichsfinanzverwaltung. Vor 1919 war höchste Behörde das 1879 vom Reichskanzleramt abgezweigte Reichsschatzamt, das die durch die Einzelstaaten verwalteten Zölle und Reichssteuern durch besondere »Reichsbevollmächtigte für Zölle und Steuern« überwachte. Durch Ges. v. 26. Juli 1918 wurde als oberste Spruchbehörde in Steuersachen der Reichsfinanzhof eingesetzt. Im Zuge der Erzbergerschen →Reichsfinanzreform wurde durch Ges. v. 10. Sept. 1919 vom 1. Okt. 1919 ab eine reichseigene Steuerverwaltung eingeführt. Seitdem hat das Reich eigene **Steuerbehörden,** bestehend aus **Finanzbehörden,** die zur Verwaltung der Reichssteuern einschl. der Zölle berufen sind, und **Steuergerichten,** die die Gerichtsbarkeit in Steuersachen ausüben. An der Spitze der Finanzbehörden steht der Reichsminister der Finanzen. Oberbehörden sind die Präsidenten der Landesfinanzämter, darunter stehen als Unterbehörden die Finanzämter. Die Landesfinanzämter bestehen aus einer Präsidialstelle und

den Abteilungen für Besitz- und Verkehrsteuern und für Zölle und Verbrauchsteuern und sind Aufsichts- und Rechtsmittelbehörden. (→Rechtsmittelverfahren in Steuersachen.) Die Finanzämter bearbeiten regelmäßig die sämtlichen Besitz- und Verkehrsteuern ihres Bezirks, daneben gibt es aber auch Finanzämter, die nur bestimmte Steuern verwalten, etwa nur die Verkehrsteuern. Die Zölle und Verbrauchsteuern sind besonderen Finanzämtern, den Hauptzollämtern, übertragen. Auch die Gemeinden können mit Geschäften der Finanzämter betraut werden (so z. B. hinsichtlich der Grunderwerbsteuer) und stehen alsdann in dieser Beziehung den Finanzämtern gleich. Finanzämter und Landesfinanzämter verwalten im allgemeinen die Reichssteuern, doch kann ihnen der Reichsminister der Finanzen auf Antrag der zuständigen Stellen auch die Verwaltung von Landessteuern und andern öffentl. Abgaben, bes. der Kirchensteuern, übertragen. Von den einzelnen Dienststellen beim Finanzamt hat die Finanzkasse auch nach außen hin eine gewisse Selbständigkeit. Den Finanzämtern sind →Steuerausschüsse angegliedert; ferner sind ihnen vielfach Hilfsstellen unterstellt; Hilfsstellen der Hauptzollämter sind die Zollämter, Zollabfertigungsstellen und Bezirkszollkommissare.

Neben den Verwaltungsbehörden bestehen als Steuergerichte die den Landesfinanzämtern angegliederten Finanzgerichte und der →Reichsfinanzhof in München als oberstes Reichssteuergericht. Der Reichsfinanzhof kann auch als höchstes Spruchgericht für Landessteuern bestellt werden.

2) Landesfinanzverwaltungen. Die Geschäfte der Landesfinanzverwaltungen können auf die Reichsfinanzverwaltung übertragen werden; zur Vereinfachung der öffentl. Verwaltung wird diese Übertragung in vollem Umfange angestrebt.

3) Gemeindefinanzverwaltungen. Soweit die Gemeinden oder Gemeindeverbände eigene Steuern erheben oder soweit ihnen Geschäfte der Reichsfinanzverwaltung übertragen sind, besitzen sie auch den entsprechenden Verwaltungsapparat, der in den Großstädten bes. ausgebaut ist.

Boethke im Handb. des Reichssteuerrechts, hg. v. Strutz (3. Aufl. 1927); Ball: Einführung in das Steuerrecht (4. Aufl. 1927).

Steuerung, 1) in der Technik allgemein (z. B. bei Kraft- und Arbeitsmaschinen) eine Vorrichtung zum Verteilen des Antriebsmittels (Dampf, Preßluft oder Gas) im Zylinder. Als Steuerungsorgane dienen entweder Schieber (→Schiebersteuerungen) oder Ventile (→Ventilsteuerungen). Das Verstellen der S. entsprechend der Belastung der Maschine erfolgt entweder von Hand oder selbsttätig durch → Regler.

2) In der Elektrizitätslehre Bezeichnung für die Veränderung der elektr. Stromstärke durch schwache Ströme, die als **Steuerströme** bezeichnet werden. Eine solche S. kann durch ein elektrisches Relais erfolgen; dieses löst einen starken Ortsstrom aus, wird selbst aber nur von einem schwachen Strom bedient. Von größter Wichtigkeit für die Technik der drahtlosen Telegraphie und Telephonie ist die S. von Elektronen durch den Gitterstrom einer Elektronenröhre.

3) Im Kraftfahrwesen oft gebrauchte Bezeichnung für die Lenkung des Kraftwagens. (→Kraftwagen.)

4) Bei einem Schiff →Ruder 1).

Steuerveranlagung, →Veranlagung.

Steuerverein, →Zollverein, Deutscher.

Steuerverfahren, formelles Steuerrecht, das Verfahren, das darauf gerichtet ist, dem Staat zur Verwirklichung seines Steueranspruchs zu verhelfen. Man unterscheidet vor allem das Verfahren für die Steuerermittlung und Steuerfestsetzung, das →Rechtsmittelverfahren in Steuersachen, das Verfahren für die →Steuerbeitreibung usw. Das maßgebende Gesetz ist die →Reichsabgabenordnung.

Steuervergehen, →Steuerstrafrecht.

Steuervergleich, eine Steuerfestsetzung im Wege der Vereinbarung durch **Steuervertrag** zwischen Steuergläubiger und Steuerschuldner. Derartige Vereinbarungen kommen in außerdeutschen Staaten, z. B. in der Schweiz, verhältnismäßig häufig vor, seltener im Deutschen Reich. Im Reichssteuerrecht eröffnete die NotVO. v. 1. Dez. 1930 die Möglichkeit zu einer →Pauschalbesteuerung auf der Grundlage von S.

Steuervergütung, die Rückzahlung eines erhobenen Steuerbetrages bei der Ausfuhr, die durch die Entlastung der Ware von inländ. Abgaben gefördert werden soll. (→Steuererstattung.)

Steuerverpachtung, →Generalpächter. (→Steuerpacht.)

Steuervertrag, →Steuervergleich.

Steuerverweigerung, →Steuerbewilligung.

Steuervorauszahlungen, vor der Festsetzung und Fälligkeit der Steuerschuld auf diese im voraus zu bestimmten Terminen zu entrichtende Zahlungen, die entweder nach dem letzten Steuerbescheid (Einkommen-, Körperschaft-, Vermögensteuer) oder nach dem tatsächlichen Umsatz des Vorauszahlungsabschnitts (Umsatzsteuer) zu bemessen sind. (→Steuern.)

Steuerwalze, ein elektrischer Anlasser mit mehreren am Umfang einer Walze angeordneten Kontakten zur Regelung des Stromes.

Steuerwert, der steuerlich maßgebende Wert. (→Steuerkurswert.)

Steuerwohnsitz, →Steuerdomizil.

Steuerzahler, im Gegensatz zum →Steuerträger, auf den die Steuer überwälzt wird, derjenige, der nach den gesetzl. Vorschriften den Steuerbetrag an die Steuerstelle zahlen muß.

Steuerzeichen, Steuerband, Banderole, steuerliches Wertzeichen, das der Steuerpflichtige bei der Steuerstelle kaufen und dann nach genau einzuhaltenden Vorschriften an den zu versteuernden Waren anbringen muß. Verfälschung und fälschliche Anfertigung werden bestraft. (→Steuerstrafrecht.)

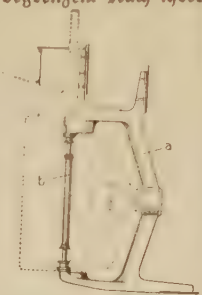
Steuerzinsen, die bei nicht rechtzeitiger Zahlung von Steuerschulden zu entrichtenden Zinsen; sie betragen 5%, von der Fälligkeit an gerechnet (ReichsabgabenO. § 126). Diese Bestimmung ist aber vielfach durch Sondervorschriften verschärft worden, so zuletzt durch die VO. v. 1. März 1933, die Verzugszinsen von 12% im Jahr einführte. (→Steuerzuschläge, →Stundung.)

Steuerzuschläge, Zuschläge zur Einkommensteuer, die durch die NotVO. v. 1. Dez. 1930 eingeführt wurden, und zwar bei Einkommen über 8000 *RM* sowie bei Ledigen und Aufsichtsratsmitgliedern. Neuerdings sind die Zuschläge im Einkommensteuertarif mit eingerechnet. Ferner versteht man unter S. auch die Zuschläge, die bei nicht rechtzeitiger Einreichung der Steuererklärungen erhoben werden und bis zu 10% der endgültig festgesetzten Steuer betragen können (Reichsabgabenordnung § 168). Die für Steuerrückstände durch VO. v. 22. Jan. 1932 eingeführten Verzugszuschläge in Höhe von 1½% für den halben Monat (später durch VO. v. 4. Sept. 1932 auf 1% herab-

gesetzt) sind durch VO. v. 1. März 1933 wieder aufgehoben. (→Steuerzinsen.)

Steuerzuwiderhandlung, →Steuerstrafrecht.

Steven [nd., verwandt mit Stamm], im Schiffbau aufrechtstehende, schwere Gußstücke, die vorn und hinten den Schiffsrumpf begrenzen. Nach ihrer Lage unterscheidet man: **Vor-** oder **Vordersteven** am Vorderende, **Hintersteven** am Hinterende der Schiffe, **Rudersteven,** der das Ruder trägt, und **Schraubensteven,** in dem die Schraubenwelle gelagert ist.



Steven: Hintersteven eines Einschraubenschiffes, a Schraubensteven, b Rudersteven.

Stevenage [*ßtîwənidsch*], Stadt in der engl. Gfsch. Hertford, hat (1931) 5475 E., Lateinschule, Hochöfen.

Stevenrohr, Wellenrohr, auf Schiffen ein aus Bronze gegossenes Rohr, das am Hinterende im Schraubensteven befestigt ist und in dem sich die Schraubenwelle wie in einem langen Lager dreht.

Stevens, 1) [*ßtîwəns*] Alfred George, englischer Bildhauer, Kunstgewerbler und Maler, *Blandford (Dorset) 30. Dez. 1817, †London 1. Mai 1875, bildete sich in Italien (1841/42 bei Thorwaldsen in Rom). Hauptwerke: Grabdenkmal des Herzogs von Wellington in der Paulskathedrale zu London (seit 1856; Reiterdenkmal nach S.' Entwürfen von John Tweed vollendet) und Marmorkamin mit zwei von Michelangelo beeinflußten weiblichen Figuren im Dorchester House daselbst (Tafel Englische Kunst IV, Abb. 5).

W. Armstrong: Alfred G. S. (London 1881); H. Stannus: A. S. and his work (1891); J. Meier-Graefe: Entwicklungsgeschichte der modernen Kunst, Bd. 2 (4. Aufl. 1927).

2) [*ßtefanß*] Alfred, belg. Maler, Bruder von 3), *Brüssel 11. Mai 1828, †Paris 24. Aug. 1906, meist das. tätig, stellte in seinen kleinen Bildern elegante Pariser Damen oder Szenen aus ihrem Leben dar, doch tritt das Inhaltliche zurück hinter der rein malerischen Gestaltung (Wiedergabe des Stofflichen, schillernder Seidenkleider u. dgl.).

Junge Dame in Rosa (1867; Brüssel, Museum), Salome (1882; das.), Das Atelier (das.), Der Besuch (das.), Betrogen (Antwerpen, Museum), Sphinx parisien (das.), Leidenschaftlicher Gesang (Paris, Luxembourgmuseum).

E. Lemonnier: Alfred S. et son œuvre (Brüssel 1906); P. Lambotte: L'œuvre de Alfred S. (das. 1907).

3) [*ßtefanß*] Joseph, belg. Maler, Bruder von 2), *Brüssel 26. Nov. 1826, †das. 3. Aug. 1892, malte Tiere, vor allem Hunde.

Stevenson [*ßtîwənßən*], Robert Louis, engl. Schriftsteller, *Edinburgh 13. Nov. 1850, †Vailima bei Apia (Samoa) 3. Dez. 1894, studierte die Rechte, widmete sich aber bald dem Schriftstellerberuf. Nach den Reisebeschreibungen »An inland voyage« (1878) und »Travels with a donkey in the Cevennes« (1879) schrieb er für Londoner Zeitschriften literarische Aufsätze (gesammelt u. d. T. »Familiar studies of men and books«, 1882), Erzählungen über jugendlichen Heldenmut (gesammelt u. d. T. »Virginibus puerisque«, 1881) und phantastische Geschichten (gesammelt u. d. T. »New Arabian nights«, 2 Bde., 1882). Berühmt wurde S. durch die Abenteurergeschichte von Schatzsuchern und Seeräubern »Treasure island« (1883; deutsch 1899). Ernstlich lungenkrank, lebte S. dann zeitweise in Davos und in Schottland. Seine weiteren Erzählungen gehören durch ihren klaren Stil und ihre reiche Phantasie zu den Meisterstücken der engl. Literatur; so bes. »The strange case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde« (1886) und die Abenteurererzählung aus den schott. Hochlanden »Kidnapped« (1886). 1890 ließ er sich auf dem von ihm »Vailima« ('die fünf Flüsse') genannten Berg bei Apia auf Samoa nieder. Er veröffentlichte noch den Abenteurerroman »The Master of Ballantrae« (1889), Südsee-Erzählungen (gesammelt u. d. T. »Island nights' entertainments«, 1893), »Catriona« (1893, eine Fortsetzung zu »Kidnapped«) und Reisebriefe (gesammelt u. d. T. »Vailima letters«, 1895). Die nachgelassene Erzählung »St. Ives« wurde von Sir Arthur T. Quiller-Couch vollendet (1897). S.s Gedichte sind weniger kunstvoll als die Prosaerzählungen (Sammlungen: »The Child's garden of verses«, 1885; »Underwoods«, 1887; »Ballads«, 1891; »Songs of travel«, 1896). Gesamtausgaben: »Edinburgh Edition« (28 Bde., 1894—98), »Pentland Edition«, hg. v. E. Gosse (20 Bde., 1905/06), »Tusitala Edition«, hg. v. Lloyd Osbourne (1923 f.). Deutsche Übersetzungen: »Gesammelte Werke«, hg. v. M. und E. Thesing (12 Bde., 1924—26) und zahlreiche Einzelausgaben. »Letters to his family and friends«, hg. v. Colvin (4 Bde., 1899).

Robert Louis Stevenson (1893; Kupferstich von W. Strang; London, Britisches Museum).

Graham Balfour: The life of R. L. S. (2 Bde., 1901); Rosaline Masson: The life of R. L. S. (1923); F. A. Steuart: R. L. S., critical biography (2 Bde., Boston, U.S.A., 1924). — **Untersuchungen und Würdigungen.** Walter Raleigh: Robert Louis S. (1895); B. H. Baildon: Robert Louis S.s life and work (Nürnberg 1905); L. Maier: Die Abenteurerromane R. L. S.s (Marburger Diss., 1912); Swinnerton: R. L. S., a critical study (1914); Richard A. Rice: R. L. S., how to know him (Indianapolis 1916); G. K. Chesterton: Robert Louis S. (1927).

Stevens Point [*ßtîwəns*], Stadt im Staate Wisconsin der Ver. St. v. A. (Karte 99, E 2), am Wisconsin River, Bahnknoten, hat (1930) 13625 E., Industrie.

Stevenston [*ßtîwənßtn*], Stadt in der schottischen Gfsch. Ayr, hat (1931) 11570 E., Textil- und Eisenindustrie, Herstellung von Explosivstoffen.

Stevens [*ßtîfərß*], niederländ. Maler, →Palamedes 1).

Stevia, Korbblütergatt. (der Unterfam. Tubulifloren) im wärmeren Amerika, mit vielen Arten, der Gatt. Eupatorium (Wasserdost) verwandt. Einige Arten sind Zierpflanzen für Warmhaus, die über Sommer als Freilandstauden taugen. S. Rebaudianum (**Saccharinpflanze**), die die sehr süße Traubenzuckerverbindung **Steviosid** enthält, wird meist als →Eupatorium Rebaudianum aufgefaßt.

Stevin, Simon, holländ. Physiker, *Brügge Frühjahr 1548, †im Haag 1620, zunächst kaufmännisch tätig, wurde dann Lehrer und Vertrauter des Prinzen Moritz von Oranien und ließ sich nach längeren Reisen in Leiden nieder, wo er Generalquartiermeister der holländ. Armee und Oberaufseher der Land- und Wasserbauwerke in den Niederlanden wurde.

S. benutzte als einer der ersten die experimentelle Forschung; bei seinen Untersuchungen gebrauchte er wirkliche und Gedankenexperimente. 1586 fand er

die ersten entscheidenden Ansätze für den Satz vom Parallelogramm der Kräfte, erkannte die Gesetze der schiefen Ebene und benutzte für einzelne Fälle das Prinzip der Verrückung. Er fand ferner die Gesetze des Boden- und Seitendruckes von Flüssigkeiten, gab das Hydrostatische Paradoxon an und erklärte das Gleichgewicht von Wasser in kommunizierenden Röhren. S. förderte praktisch das Artillerie- und Befestigungswesen. Er schrieb: »De Beghinselen des Waterwichts« (1586), »Weeghdaet« (1586), »Sterctenbouwing« (1594), »Castrametatio« (1617). Seine niederländisch geschriebenen Werke, die bes. durch die franz. Übersetzung von Girard (1643) bekannt wurden, erschienen gesammelt u. d. T. »Wiscontige Gedachtenissen« (2 Bde., Leiden 1605—08).

Goethals: Notice historique sur la vie et les ouvrages de S. S. (Brüssel 1841); Steichen: Mémoire sur la vie et les travaux de S. S. (das. 1846); Prudent van Duyse: Simon S. (das. 1846); M. Cantor: Vorlesungen über Gesch. der Mathematik, Bd. 2 (2. Aufl. 1900); E. Mach: Die Mechanik (9. Aufl. 1933).

Stevns Klint [*βtäänß klént*], Kreideklippen an der Südostküste der dän. Insel Seeland (Karte 63, E 3).

Steward [*βtjū'ərd*, engl.], Kellner auf einem der Personenbeförderung dienenden Seedampfer. Ausbildung und Beschäftigungsweise ähneln denen des Kellners in Gastwirtschaften auf dem Festlande. Im weiteren Sinn wird mit S. auch das gesamte für die Bedienung der Fahrgäste bestimmte Personal bezeichnet. Das weibl. Bedienungspersonal auf Seeschiffen wird **Stewardeß** genannt.

Stewart [*βtjū'ərt*], schott. Geschlecht, →Stuart.

Stewart [*βtjū'ərt*], Dugald, schott. Philosoph, *Edinburgh 22. Nov. 1753, †das. 11. Juni 1828, war Prof. der Mathematik, dann als Fergusons Nachfolger Prof. der Moralphilosophie in Edinburgh. Er war ein Vertreter der →Schottischen Schule, ein Schüler Reids. Er schrieb: »Elements of the philosophy of the human mind« (3 Bde., Edinburgh 1792—1827; deutsch, Bd. 1 von S. W. Lange, 1794), »Outlines of moral philosophy« (Edinburgh 1793; mit Anmerkungen von J. M'Cosh, 1869), »Philosophical essays« (1810), »Philosophy of the active and moral powers« (2 Bde., 1828). Seine »Collected works« gab W. Hamilton heraus (10 Bde., 1854—58).

J. M'Cosh: The Scottish philosophy (1875); F. Harrison: The philosophy of common sense (1907).

Stewartinsel [*βtjū'ərt-*], 1714 qkm große neuseeländ. Insel (Karte 111, A 4), durch die Foveauxstraße von der Südinsel Neuseelands getrennt, hat (1931) 670 E.

Steyermark, österr. Bundesland, →Steiermark.

Steyl, Klostersiedlung bei →Tegelen.

Steyler Missionäre, kath. Orden für äußere Mission, →Gesellschaft des göttlichen Wortes.

Steyn, Steijn [*βtein*], Martinus Theunis, südafrik. Staatsmann, *Winburg (Oranjefreistaat) 2. Oktober 1857, †Bloemfontein 28. Nov. 1916, Jurist, war 1896—1900 der letzte Präsident des Oranjefreistaats; er schloß 1897 ein Bündnis mit der stammverwandten Südafrik. Republik (Transvaal) und wurde dadurch 1899 in den →Burenkrieg hineingezogen, in dem beide Republiken der engl. Übermacht erlagen.

Steyr. 1) S., l. Nebenfluß der Enns in Österreich (Karte 53, D 3/2), entspringt im Toten Gebirge im Stodertal, durchbricht die Kalkvoralpen in nördl. Richtung und mündet in der Stadt S. nach über 50 km langem Lauf.

2) S., **Steier,** Hauptstadt der Bezirkshauptmannschaft Steyr-Land (1088 qkm, 1923: 57240 E.) in Oberösterreich (Karte 53, D 2), 307 m ü. M., an der S. und Enns, Bahnknoten, hat (1923) 22110 E. Zahlreiche got., barocke und klassizistische Stadthäuser bilden die Wasserfront gegen die Enns (Alte Schiffslände) und gegen den prächtigen Stadtplatz mit Rathaus von 1765—78, dem got. Bummerlhaus von 1497, der Dominikanerkirche (1642—47), der got. Stadtpfarrkirche (1443—1522; davor Büste des Tondichters A. Bruckner von Tilgner) und dem gräfl. Lambergschen Schloß (1707), an Stelle der im 10. Jahrh. errichteten **Styraburg.** Beim Neutor im SW der Innerbergerstadel (1612; Stadtmuseum) mit Sgraffitoschmuck. Über der Vorstadt **Ort** am l. Steyrufer die alte Befestigung des **Tabor** (Aussichtspunkt, Krematorium, Friedhof). Auf dem Hochplateau zwischen Enns und S. westlich vom Schloß der Werndlpark, die Schlösser **Englsegg** und **Voglsang,** Villenviertel, Kasino, Theater. Rechts der Enns die Vorstädte Schönau, Ennsleiten und Ennsdorf mit dem Bahnhof und den neuen Fabrik- und Wohnhausanlagen der Steyrwerke (früher Waffen, jetzt vor allem Kraftwagen und Fahrräder). S. ist eine der bedeutendsten Eisenindustriestädte Österreichs (während des Weltkriegs 24000 Arbeiter), erzeugt Messer, Sensen, Feilen, Nägel und bes. Handfeuerwaffen, Fahrräder und Kraftwagen; seit 1932 liegt die Eisenindustrie fast still. S. hat Kreis- und BzGer., Staatsanwaltschaft, Realschule und Realgymnasium, Fachschulen, Garnison. 3 km südl. von S. liegt am l. Ennsufer der Markt **Garsten** mit (1923) 6600 E., ehemal. barockem Benediktinerstift (1082—1787, jetzt Strafanstalt), großem Gummiwerk und dem Bahnhof der Steyrtalbahn Garsten-Klaus.

Steyr.

Steyr: Stadtplatz mit Rathaus.

Pritz: Beschreibung u. Geschichte der Stadt S. (1837); Rolleder: Heimatkunde von S. (1894); Führer durch Oesterreichs Kunststätten: S., hg. v. d. k. k. Zentralkomm. für Denkmalpflege (2. Aufl. 1917).

Steyregg, Stadt im Bz. Urfahr in Oberösterreich (Mühlviertel; Karte 53, D 2), 254 m ü. M. an der Bahn Linz-Summerau, hat (1923) 1870 E., Schloß, Braunkohlenbergbau.

Steyrer, Volkstanz, →Steirischer.

StGB., Abk. für →Strafgesetzbuch.

Sthamer, Friedrich, Diplomat, *Groß-Weyden (Lauenburg) 24. Nov. 1856, †Hamburg 30. Juni 1931, Rechtsanwalt in Hamburg, wurde hier 1900 in die Bürgerschaft und 1904 in den Senat gewählt, leitete 1915/16 die Zivilverwaltung in Antwerpen und war 1916/17 Reichskommissar für die Übergangswirtschaft; für 1920 wurde er zum Ersten Bürgermeister von Hamburg gewählt. Doch wurde er Anfang 1920 deutscher Geschäftsträger, bald darauf Botschafter in London, wo er die durch den Weltkrieg zerrissenen Beziehungen mit England allmählich wieder festigte; 1929 trat er zurück.

Stheneboia, bei Homer **Anteia,** Gemahlin des Königs Prötus (→Bellerophon).

Sthenie [von grch. sthenos 'Stärke'], mediz. Ausdruck für die Fähigkeit des Körpers, auf alle Arten von Reizungen in gehöriger Stärke zu antworten. Gegensatz: Asthenie.

Gruber: Von Krankheit und Genesung (in den Mitteilungen des Universitätsbundes Göttingen, Jahrg. 12, 1931).

Sthenō, in der griech. Mythologie ein weibliches Ungeheuer, →Gorgo.

Sthenoteuthis, Fliegender Kalmar, Tintenfisch-gatt., →Kalmare.

Stjazähler, ein →Elektrizitätszähler.

Stjbium [lat.], das →Antimon. Offizinell sind: S. sulfurātum aurantiācum, Goldschwefel, und S. sulfurātum nigrum, Spießglanz.

Stibnit *m*, Mineral, →Antimonit.

Stich, 1) im Bauwesen die Höhe eines Bogens oder Gewölbes. (→Bogen 4, →Gewölbe 1.)

2) In der Graphik svw. Kupferstich (→Kupferstechkunst) oder →Stahlstich.

3) In der Jägersprache: beim Hochwild der untere Brustteil, aus dem sich der Hals erhebt.

4) Bei Kartenspielen die auf eine ausgespielte Karte zugegebenen oder mit Trumpf oder einem höheren Wert gestochenen Karten.

5) Bei Nadelarbeiten, →Nähen 1).

6) Im Seewesen eine Verknotungsart, → Schlag 6).

7) In der Steinbearbeitung ein natürl. Riß oder Sprung im Werkstein.

Stich, Bertha und Klara, Schauspielerinnen, Töchter von Auguste →Crelinger.

Stichārion [grch.] *s*, in der morgenländ. Kirche ein liturgisches Gewand mit Armeln (Tafel Liturgische Gewänder, Abb. 5).

Stichbahn, von einer Hauptbahn abzweigende Bahnlinie, die eine Endstrecke darstellt.

Stichblatt, scheiben- oder glockenförmiges Metallstück zwischen Griff und Klinge von Florett, Degen und Schwert, dient als Handschutz. Besonders kunstvoll sind die japan. Schwertstichblätter (Tafel Japanische Kunst V. Kunstgewerbe, Abb. 1—5).

Stichboden, im Erdbau sandiger Lehm und ähnl. Bodenarten, die mit dem Spaten gelöst werden können.

Stiche, in der volkstüml. Medizin Bezeichnung für stechende Schmerzen, z. B. →Brustschmerzen und →Seitenstechen.

Stichel, 1) in der Graphik ein Stahlwerkzeug zum Herstellen von Druckformen (z. B. Kupferstich, Stahlstich). Nach der Form der Klinge unterscheidet man: Flach-, Hohl-, Spitz-, Fadenstichel. (Tafel Kupferstechkunst IV, Abb. 1.)

2) In der Metallbearbeitung svw. →Drehstahl.

Stichelhaare, Grannenhaare, →Haare bei Tieren. Auch →Abzeichen (3) der Haustiere.

Stichelhalter, eine Vorrichtung zur Aufnahme des Dreh- oder Hobelstahls bei Drehbänken oder Hobelmaschinen.

Stichflamme, eine lange, spitze Flamme, die entsteht, wenn brennbare Gase unter Druck aus einer engen Öffnung ausströmen, oder wenn Luft aus einer engen Öffnung, z. B. mit Hilfe eines Lötrohrs, in eine Flamme eingeblasen wird.

Stichkappe, ein kleines Gewölbe (z. B. über einem Fenster oder einer Tür), das senkrecht zur Achse eines Deckengewölbes in dieses einschneidet. (Abb.)

Stichkappe: Tonnengewölbe mit Stichkappen (a).

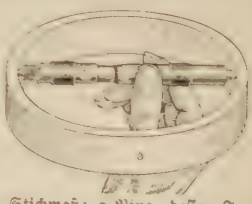
Stichkörner, Pflanzenfrüchtchen, →Stechkörner.

Stichkupon [-pō], im Wertpapierhandel der auf den nächstfälligen Stichtag der Dividenden oder Zinszahlung lautende (sog. laufende) →Kupon.

Stichlinge, Gasterosteïdae, Fischfamilie, die sich durch ihre Stachelflossen und ihre eigenartige Fortpflanzung auszeichnet. Der nur im Meere lebende **Meerstichling, Seestichling** (Spinachia vulgaris) erreicht 18 cm Länge und hat auf dem Rücken 15 Dornen. Das Männchen baut mit Hilfe von Nierensekret, das es zu glasartigen Fäden auszieht, ein rundliches Nest im Tang, in dem das Weibchen die Eier ablegt. Das Männchen bewacht das Nest bis zum Ausschlüpfen der Jungen (Tafel Brutpflege II, Abb. 2). Der **dreistachlige Stichling, Stechbüttel, Stachelbarsch, Steckerling, Stachelinski** (Gasterosteus aculeatus; Tafel Fische I, Abb. 1), lebt im Meer-, Brack- und Süßwasser und laicht meistens nur in letzterem. Das Männchen, das zur Fortpflanzungszeit eine prächtig rot gefärbte Brust- und Bauchseite hat, baut am Boden ein Nest aus Pflanzenstoffen oder Wurzeln, das mit Nierensekret und Sand gefestigt wird. Es bewacht und versorgt Eier und frisch geschlüpfte Junge. Die Fische werden selten mehr als 7 cm lang. Der ebenfalls im Meer-, Brack- und Süßwasser lebende **Zwergstichling** (Pygosteus pungitius) wird 6 cm lang und hat 9—11 Rückenflossenstacheln. Während der Laichzeit hat das Männchen eine schwarze Kehl- und Bauchseite; es baut im Süßwasser ein an Wasserpflanzen hängendes Nest ähnlich wie der Seestichling.

Ad. Heilborn: Der S. (1931).

Stichloch, Stichöffnung, bei Schmelzöfen die Öffnung, durch die das Schmelzgut abgelassen (»abgestochen«) wird.



Stichmaß; a Ring, dessen Innendurchmesser gemessen werden soll, b Stichmaß.

Stichmaß, in der Technik ein Werkzeug zum Messen von Zylinderausbohrungen; besteht aus zwei in einer Achse liegenden Stahlstangen, die durch eine Mikrometerschraube miteinander verbunden sind. Durch Drehen der Schraube wird das S. verlängert oder verkürzt. Die Meßgenauigkeit beträgt $^1/_{100}$ mm bei direkter Ablesung.

Stichöffnung, svw. →Stichloch.

Stichomantie [grch. 'Zeilenwahrsagung'], Wahrsagen aus einer mit Hilfe einer Nadel oder eines Messers zufällig aufgeschlagenen Buchstelle, bes. der Bibel.

Stichometrie [grch. 'Versmessung', von stichos 'Zeile', 'Vers'], das in der Antike angewandte Verfahren, den Inhalt von Schriftwerken nach Zeilen zu berechnen, wobei die Zeile vom Umfange etwa eines Hexameters (15—16 Silben oder 34—38 Buchstaben) als Normalmaß auch für die Prosa gilt.

Blaß: S. und Kolometrie (im Rhein. Museum für Philologie, n. F., Bd. 34, 1879).

Stichomythie [grch. 'Zeilenrede'], eine Form des Dialogs im Drama (gelegentlich auch im Epos), bei der über eine größere Strecke Rede und Gegenrede zwischen zwei Personen auf je einen Vers (oder auch auf Halb- und Doppelverse) verteilt sind. Die S. wird bes. verwendet in Streit- und

Frageszenen, bei Überredungen, lebhaften Berichten wichtiger Ereignisse u. a. Sie ist häufig im griech. Drama. Schiller hat S. in dem Trauerspiel »Die Braut von Messina« bes. umfangreich verwendet.

A. Groß: Die S. in der griech. Tragödie und Komödie (1905); E. Oberbeck: Die S. im deutschen Drama (Renaissance und Klassizismus) (Göttinger Diss., 1919).

Stichplatte, bei der Nähmaschine die unter der Nadelstange befindliche Platte, die als Unterlage für die Stichbildung dient.

Stichprobenerhebung, Repräsentativerhebung, eine statist. Erhebung, bei der bewußt von einer Masse zu beobachtender Objekte nur ein Teil statistisch untersucht wird und man auf Grund dieser Teiluntersuchung von dem Teil auf das Ganze schließt. Es ist dabei wichtig, daß die zur Beobachtung gelangenden Fälle einen für deren Gesamtheit möglichst typischen Charakter tragen.

Stichprober, im Kraftfahrwesen ein einfaches Meßgerät, bestehend aus einem geeichten Rohr, mit dem man Brennstoffverbrauchsmessungen in Form von Stichproben vornehmen kann.

Stichschuß, svw. →Spitzschuß.

Stichtag, der Tag, für den die Vornahme bestimmter Handlungen, z. B. eine Zahlung, angesetzt ist oder auf den angestellte Berechnungen irgendwelcher Art, z. B. Bevölkerungsstand, Kurswert usw., zu beziehen sind.

Stichwaffen, Stoßwaffen, solche Nahkampfwaffen, die durch Stich oder Stoß verwunden sollen. Zu den S. der älteren Zeit gehörten bes. Speer, Spieß, Pike, Partisane, Dolch und verschiedene Schwertformen, in der neueren Zeit Lanze, Degen, Florett, Bajonett, Dolch.

Stichwahl, →Wahlrecht.

Stichweine, stichige Weine, solche Weine, die wegen zu hohen Essigsäuregehaltes nur zu Essig oder Branntwein (nicht Weinbrand) verarbeitet werden dürfen. Essigsäure entsteht durch Essigbakterien (Stich) bei nachlässiger Kellerbehandlung. S. sind am Geruch und am kratzigen Geschmack im Gaumen kenntlich. Zur Bekämpfung werden die Bakterien durch Pasteurisieren im Wein abgetötet oder durch Entkeimungsfilter entfernt. Deutsche Weißweine mit mehr als 1,2, Rotweine mit mehr als 1,6 g Essigsäure (flüchtige Säure) im Liter sind als verdorben anzusehen, sofern der Stich auch bei der Sinnenprobe erkannt wird.

Stichwort, in der Rolle eines Darstellers das Wort, an das sich die Rolle eines andern Darstellers anschließt oder auf das ein neuer szenischer Vorgang einsetzt. — In Nachschlagewerken das Wort, das einem Aufsatz vorangestellt wird und den darin behandelten Gegenstand angibt.

Stichwurz, Bergwohlverleih, →Arnica.

Stickel, Johann Gustav, prot. Theolog und Orientalist, *Eisenach 18. Juli 1805, †Jena 21. Jan. 1896. Er war seit 1830 Prof. der orient. Sprachen in Jena. Besonderen Ruf genoß er als Münzforscher, namentlich auf dem Gebiet der mohammedan. Münzkunde. Sein Hauptwerk ist das »Handb. zur morgenländ. Münzkunde« (2 Bde., 1845 und 1870).

Stickelberger, Emanuel, schweiz. Schriftsteller, *Basel 13. März 1884, lebt das., schrieb über »Das Exlibris in der Schweiz und in Deutschland« (1904), »Versuch einer Geschichte der Gerberei« (1915), Romane (»Konrad Widerhold«, 1917; »Der Stern der Weisen«, 1919; »Der graue Bischof«, 1930) und Erzählungen (»Des Kranichs Ende«, 1921; »Der Kampf mit dem Toten«, 1922; »Ferrantes Gast«, 1924; »Die verborgene Hand«, 1932); »Gedichte« (1930). Für die prot. Schweiz gewann S. besondere Bedeutung durch den Roman »Zwingli« (1925), durch sein »Gedenkspiel zur vierhundertjährigen Jubelfeier der Basler Reformation« (1929) und die Erzählung »Calvin« (1930); er veröffentlichte auch »Die Reformation, ein Heldenbuch« (1928).

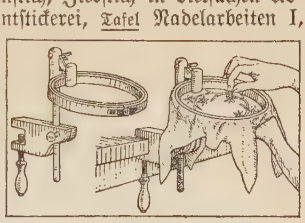
H. Burte: Der Dichter E. S. (1933).

Stickelrübe, die →Kohlrübe.

Sticker, Georg, Mediziner, *Köln a. Rh. 18. April 1860, wurde 1899 ao. Prof. in Gießen, 1905 Direktor des städt. Krankenhauses in Münster, war 1908—13 in Bonn schriftstellerisch tätig, wurde 1913 ord. Honorarprof. in Münster, 1921 o. ö. Prof. der Geschichte der Medizin in Würzburg. S. hat ganz besondere Verdienste um Seuchenlehre und Seuchengeschichte; er gehörte der Kommission an, die 1897 unter Rob. Koch in Indien (Bombay) die Beulenpest untersuchte.

Festartikel von Diepgen in der Münchener mediz. Wochenschrift, Jahrg. 77 (1930); M. v. Brunn in der Deutschen mediz. Wochenschrift, Jahrg. 56 (1930).

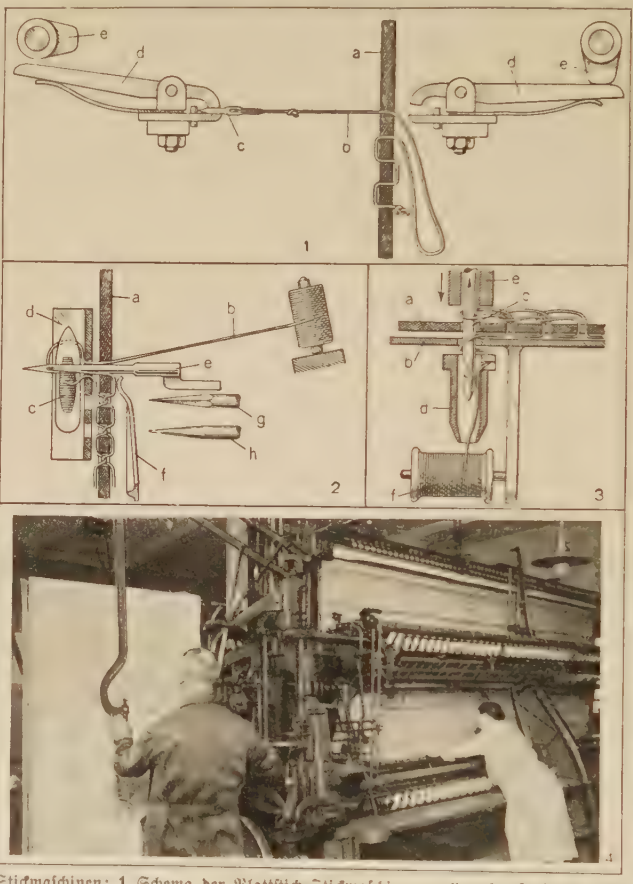
Stickerei, in der Nadelarbeit die Verzierung von Geweben, Leder oder Papier durch Ein- oder Aufnähen von Garn, Seide, Wolle, Metallgespinsten, Perlen oder Stoffen. Man bedient sich dazu verschiedener Sticktechniken, die nach der Eigenart ihrer Stiche bezeichnet werden als Kreuzstich, Plattstich, Flachstich, Schlingenstich, Zierstich in vielfachen Abwandlungen (→Buntstickerei, Tafel Nadelarbeiten I, Abb. 4, 6, 8, 16) und Weißstickerei. Man kann den zu bestickenden Stoff frei über die Finger der linken Hand klemmen oder ihn in Rahmen spannen. Große Flächen, wie Aufnäharbeiten, Plattstich, näht man an den umwickelten Leisten von viereckigen, verstellbaren **Stickrahmen** an. Ein Verziehen der Arbeit wird dadurch vermindert. Bei der Weißstickerei sind auch runde Rahmen gebräuchlich.



Stickerei: Stickrahmen.

Geschichtliches. Bereits den alten Ägyptern waren Aufnäharbeiten auf Leder bekannt, ebenso läßt die Musterung assyr. und babylon. Fürstengewänder, Teppiche und Vorhänge auf Nadelarbeit schließen. Die Griechen bevorzugten die Verwendung von Goldfäden und Aufnäharbeit von Goldflittern und Goldplättchen (Gräberfunde von Kertsch). Durch König Attalus III. von Pergamon († 133 v. Chr.) wurden die Römer mit der Goldstickerei bekannt. Erst unter den byzantinischen Kaisern wurde die Silberstickerei üblich. Bes. berühmt wurden die phrygischen S. Allmählich bildete sich daneben die Kreuz- und Plattstichstickerei aus. Das älteste Beispiel mittelalterlicher Kunst ist der Krönungsmantel des heil. Stephan von Ungarn aus dem Jahre 1031, der sich im Domschatz zu Ofen befindet. Er ist in byzantinischem Stil in Goldfadenarbeit verziert. In der Schatzkammer zu Wien befinden sich die zu den Reichskleinodien gehörenden schönsten Stücke roman. Stickereikunst (→Krönungsinsignien), im Schatz von St. Peter die berühmte Dalmatika Leos III., eine der schönsten byzantinischen Figurenstickereien des 11.—12. Jahrh. Eine Plattstichstickerei mit Seidenfaden auf Leinenstoff ist der um 1100 entstandene Bayeuxteppich. Mit dem Zeitalter der Gotik (14. Jahrh.) bildeten sich zunftmäßige Stände der Sticker, von

deren Arbeiten jedoch nur wenig erhalten ist. Aus der ersten Hälfte des 14. Jahrh. stammen auch die in Kensington, Pleasington, Comminges und im Lateran befindlichen S., die durch Verwendung naturalistischer Tierornamente auffallen. Nach dem 14. Jahrh. verflacht die Stickkunst allmählich infolge der Massenherstellung. Gute deutsche Arbeiten zeigen ein Altarbehang aus Pirna (Dresdner Museum) und ein solcher aus Königsfeld. In Wollarbeit hergestellt sind die Bildstickereien des Klosters Wienhausen bei Celle, wo sich auch der 4 m lange Tristanteppich befindet. Die gotische Weißstickerei bringt Figuren in leichter Reliefwirkung (Museen in Wernigerode und Paderborn). Spätgot. Kunstwerke in burgundischer Technik (Metallstickerei) finden sich bes. in Berlin (Kaiser-Friedrich-Mus., Kunstgewerbemus.), Bern und Düsseldorf. Einen Aufschwung gewann die Stickkunst etwa um das Jahr 1500, als die Mode in Frankreich und Italien die Verzierung der Gewänder mit → Emblemen forderte. Sie wurden in allen Techniken mit dem verschiedensten Material ausgeführt. Die Leinenstickerei wurde nun zu einer häuslichen Kunstfertigkeit. Zeitgenössische Musterbücher lassen die Beliebtheit von Ranken, Rosetten und Tiermotiven in Kreuzstich auf Leintüchern erkennen. Im 17. Jahrh. druckte man die Muster mit Holzmodeln auf den Stoff und arbeitete sie nach. Prunkvolle S. in reicher Gold- und Seidenarbeit wurden in der Barockzeit namentlich zu kirchlichen Zwecken geschaffen. Bedeutende Künstler, z. B. Le Bonn, lieferten dazu die Entwürfe. Als Stickmaterial taucht die Chenille auf. Graziöse naturalistische Musterung in Nadelmalerei liebte die Régence- und Rokokozeit. Weiche wattierte Gewänder zierte Pikeestickerei. Aus der Zeit Ludwigs XVI. sind erhalten mit Schäferszenen bestickte Wand- und Ofenschirme sowie eigens entworfene Möbelbezüge in graziösester Musterung. Reiche Verwendung fand auch die S. an Herrenröcken und Westen. Die Empirezeit hatte noch Verwendung für Gold- und Silberstickereien, während zur Biedermeierzeit ein Rückgang der S. zu beobachten ist. Anfang des 19. Jahrhunderts ist der Kreuzstich fast die einzige Technik, in der besonders Blumenstickereien ausgeführt werden. Seit dem 20. Jahrhundert belebt ein rühriges Kunstgewerbe wieder die alten Techniken und schafft hochwertige S.



Stickmaschinen: **1** Schema der Plattstich-Stickmaschine; a Gewebe (senkrecht ausgespannt), b Faden (von abgepaßter Länge), c Nadel, d Zangen, e Rocken, die das Öffnen der Zangen besorgen. **2** Schema der Schiffchen-Stickmaschine; a Gewebe (senkrecht ausgespannt), b endloser Faden, c Schiffchen, das den Unterfaden enthält, d Schiffchenbahn, e Nadel, f Stoffdrücker, g Bohrer, h Stüpfel. **3** Schema der Kurbel-Stickmaschine; a Gewebe, b Stichplatte, c Nadel, d Schlingenleger, der eine kurze Drehung macht und dabei eine Schlinge um die Nadel legt, e Stoffdrücker, der sich beim Hochgehen der Nadel auf den Stoff legt und dadurch den Stoff festhält, f Spule mit dem Stickfaden. **4** Ansicht einer Schiffchen-Stickmaschine mit Pantographübersetzung; links: die Mustervorlage, die der Arbeiter mit einem Stift umfährt.

Quentel: Musterbuch für Ornamente u. Stickmuster (1527—29; neue Ausg. 1882); Sibmacher: Neues Stick- u. Spitzenmusterbuch (1604; neue Ausg. in 60 photolithogr. Blättern, 1881); Franz Bock: Geschichte der liturgischen Gewänder des Mittelalters (3 Bde., 1856—71); Stassoff: L'ornement national russe (Petersburg 1872); Fischbach u. v. Pulszky: Ornamente der Hausindustrie Ungarns (1878); Lay u. Fischbach: Südslawische Ornamente (mit 20 Chromolithographien, 1880); Emilie Bach: Muster stilvoller Handarbeiten (2 Tle., 1881); Lipperheide: Muster altital. Leinenstickerei (Tl. 1, 1882; Tl. 2, 2. Aufl. 1892); Muster altdeutscher Leinenstickerei, hg. v. Jul. Lessing (Tl. 1, 9. Aufl. 1890; Tl. 2, 7. Aufl. 1889; Tl. 3, 4. Aufl. 1888); Kick: Preisgekrönte Stickereiarbeiten (1892); Hermine Stefahny: Stickereimuster (2 Serien, 1892 93); L. de Farcy: La broderie du XIe siècle jusqu'à nos jours (mit 180 Tafeln und Supplement, 1892—1900); Obermayer-Wallner: Die Technik der Kunststickerei (1896); Mantel: Mechan. S. (20 Tafeln, 1887); De Dillmont: Vorlagen für S. (4 Serien, 1900—08); P. und J. Kabilka: Kreuzstichmuster im neuen Stil (1900); A. Koch: Moderne S. (3 Serien, 1900—08); Dreger: Wiener Kunststickereien (mit 48 Tafeln, 1900—02); Emilie Stiasny: Stickereitechniken für Schule und Praxis (1910); Sascha Schwabacher: Die S. nach Entwürfen des Pollajuolo in der Opera di Santa Maria del Fiore zu Florenz (1911); Peter Jessen: Der Ornamentstich (1920); L. F. Day und Mary Buckle: Art in needlework: embroidery (5. Aufl. 1926); Marie Schuette: Gestickte Bildteppiche und Decken des Mittelalters (2 Bde., 1927). — **Zeitschriften.** Julie Petersen-Wagners Stickmusterzeitung (deutsche Ausg. 1888—1917); S. und Spitzen (seit 1900; ab Jahrgang 33 u. d. T. Handarbeiten aller Art).

Stickfluß, →Lungenödem.

Stickhusten, →Keuchhusten.

Stickmaschinen, Vorrichtungen zur mechan. Herstellung von Stickereien nach einer Mustervorlage.

Die S. arbeiten entweder mit Fäden von abgepaßter Länge oder mit endlosen Fäden; im ersten Falle ist die Stichart der »Plattstich«, im zweiten der »Kettenstich« oder der »Doppelsteppstich«. Die einzige brauchbare **Plattstichstickmaschine** wurde 1828 von Josua Heilmann erfunden. Bei dieser wird unter Nachahmung der Handarbeit der Stickfaden mit Hilfe einer zweispitzigen Nadel durch den Stoff und wieder zurückgeführt. Das zu bestickende Gewebe ist auf einen senkrecht stehenden Rahmen gespannt, der beweglich aufgehängt ist. Der Sticker umfährt mit dem Stift des Pantographen das neben der S. aufgespannte, stark vergrößerte Stickmuster und verschiebt dadurch den Stickrahmen, an dem gleichzeitig mehrere hundert Nadeln arbeiten und eine entsprechende Zahl genau gleicher Stickereien fertigstellen. Die Maschine ist mit Bohr- und Festonierapparaten ausgerüstet, um Lochstickereien und umränderte Zackenmuster herstellen zu können. Die Heilmannsche S. wird heute noch bes. für Wäschestickereien verwendet. Die **Schiffchenstickmaschine** hat zur Stichbildung dieselben Werkzeuge wie die Nähmaschine und arbeitet ebenfalls mit zwei Fäden. Auf der Vorderseite der S. sind zwei lange Reihen von Nähmaschinennadeln angebracht; auf der Rückseite des Stoffes befinden sich ebenso viele Schiffchen, die den durch das Gewebe gestochenen Faden durch Verschlingen befestigen. Das Stickmuster wird auf die Maschine entweder von Hand mit Hilfe des Storchschnabels oder auch selbsttätig durch eine Jacquard-Vorrichtung mit gelochten Karten übertragen. Auf der Schiffchenstickmaschine werden vor allem Tüllspitzen hergestellt. Mit nur einer Nadel arbeitet die **Tamburier-** oder **Kurbelstickmaschine**, die mit Ohr- oder Häkelnadeln Kettenstich erzeugt. Infolge der sehr hohen Arbeitsgeschwindigkeit und der vielseitigen Verwendungsmöglichkeit für Ziersticke ist die Tamburiermaschine für viele Zwecke die leistungsfähigste S.

R. Glafey: Stickmaschinen (in Technologie der Textilfasern, hg. v. Herzog, Bd. 2, Tl. 3 (1927).

Stickoxyd, Stickstoffoxyd, NO, ein farbloses, in Wasser nur wenig lösliches Gas, das sich bei —151° zu einer bläulichen Flüssigkeit verdichtet. S. entsteht bei der Einwirkung von Reduktionsmitteln auf Salpetersäure, z. B. beim Zutropfen von Salpetersäure zu salzsaurer Eisenchlorürlösung: $HNO_3 + 3\,FeCl_2 + 3\,HCl = NO + 3\,FeCl_3 + 2\,H_2O$, oder beim Lösen von Metallen, wie Kupfer, Quecksilber usw. in Salpetersäure. Mit Sauerstoff vereinigt sich S. zu rotbraunem →Stickstoffdioxyd; von Ferrosulfatlösung wird es in der Kälte mit brauner Farbe unter Bildung der Molekularverbindung $FeNOSO_4$ aufgenommen und beim Erwärmen wieder abgegeben. Über die Bildung von S. im elektrischen Bogen →Salpetersäure.

Stickoxydul, N_2O, ein farbloses, ziemlich leicht in Wasser lösliches Gas von schwachem angenehmem Geruch, das bei der Reduktion von Stickoxyd mit Schwefelwasserstoff, Zinkstaub u. dgl. sowie beim Erhitzen von Ammoniumnitrat auf über 170° entsteht. Bei —89,5° verdichtet sich S. zu einer farblosen Flüssigkeit. Im Gegensatz zu Stickoxyd läßt sich S. nicht in höhere Oxyde des Stickstoffs überführen. Es vermag wie Sauerstoff die Verbrennung zu unterhalten, wirkt aber bei gewöhnl. Temperatur nicht oxydierend. Eingeatmet bewirkt es Bewußtlosigkeit; es findet daher mit Sauerstoff vermischt bei leichteren Operationen als Anästhetikum (Narkotikum) Verwendung. Da es beim Einatmen zunächst einen rauschartigen Zustand verursacht, führt es auch den Namen **Lachgas (Lustgas).** S. kommt in Stahlflaschen verflüssigt in den Handel.

Stickstoff, chem. Zeichen N (von lat. Nitrogenium 'Salpeterbildner'), franz. Zeichen Az (von grch. azōtikos 'ohne Leben', wonach die deutschen Worte S., Stickgas usw. gebildet wurden), Ordnungszahl 7, Atomgewicht 14,008. S. bildet in freiem Zustande den Hauptbestandteil (78%) der atmosphär. Luft. Stickstoffverbindungen finden sich in der anorgan. Natur (Chilesalpeter, Steinkohlen) sowie im Pflanzen- und Tierkörper; sämtliche Eiweißstoffe sind stickstoffhaltig.

Um freien S. aus Luft zu gewinnen, leitet man die Luft über glühendes Kupfer, wobei der Sauerstoff als Kupferoxyd gebunden wird. Techn. stellt man S. meist durch langsames Verdunstenlassen flüssiger Luft dar; infolge seines höheren Dampfdrucks entweicht hierbei S. vor dem flüssig zurückbleibenden Sauerstoff. Der aus Luft gewonnene S. ist nicht vollständig rein, da er noch die Edelgase, vor allem Argon, enthält. Um reinen S. darzustellen, erhitzt man eine Ammoniumnitritlösung, die nach der Gleichung: $NH_4NO_2 = N_2 + 2\,H_2O$ S. entwickelt. Auch durch Zersetzung von Aziden läßt sich sehr reiner S. darstellen: $2\,NaN_3 = 2\,Na + 3\,N_2$.

S. ist ein farb-, geruch- und geschmackloses Gas, das in Wasser weniger löslich ist als Sauerstoff. Bei —195,7° verdichtet er sich unter gewöhnl. Druck zu einer farblosen Flüssigkeit (kritische Temperatur —147°, kritischer Druck 33,5 at) und erstarrt bei —210,5° zu einer schneeähnl. Masse. Bei gewöhnlicher Temperatur ist S. äußerst wenig reaktionsfähig. Da er weder die Verbrennung noch die Atmung unterhalten kann, erlöschen Flammen und ersticken Tiere in ihm. Einige Mikroorganismen, wie die Knöllchenbakterien der Leguminosen, besitzen jedoch die Fähigkeit, elementaren S. zu assimilieren, d. h. in organ. Verbindungen überzuführen. Bei höherer Temperatur steigert sich die Reaktionsfähigkeit des S., und er tritt mit einer großen Reihe von Metallen unter Bildung von →Nitriden zusammen. Mit Wasserstoff vereinigt er sich in Anwesenheit geeigneter Katalysatoren bei etwa 500° unter Druck zu Ammoniak, mit Sauerstoff in der Hitze des elektrischen Bogens zu Stickoxyd, mit Azetylen unter gleichen Umständen zu Blausäure, während Kalziumkarbid bei Glühhitze S. unter Bildung von Kalkstickstoff aufnimmt.

Läßt man durch S. bei geringem Druck elektrische Entladungen hindurchgehen, so leuchtet er nach Ausschalten des Stromes noch kurze Zeit nach. Zur Erklärung dieser Erscheinung nimmt man an, daß der Strom die N_2-Moleküle, aus denen der gewöhnl. S. besteht, in N-Atome spaltet und daß deren Wiedervereinigung zu Molekülen unter Lichterscheinung vor sich geht. Der während des Leuchtens vorhandene sog. **aktive S.** ist im Gegensatz zu dem gewöhnl. S. sehr reaktionsfähig, vereinigt sich sofort mit vielen Metallen sowie mit Schwefel und Phosphor zu Nitriden, führt Kohlenwasserstoffe in Blausäure oder Ammoniak über, usw.

Freier S. findet technisch wenig Verwendung, seine Verbindungen werden jedoch in größtem Maßstabe gebraucht für Düngezwecke (Chilisalpeter, künstlicher Salpeter, Ammoniumsulfat), in der Sprengstoffindustrie (Salpetersäure; Nitrate), in der Industrie organ. Farbstoffe (Salpetersäure; Nitrite), in

der Schwefelsäureindustrie (Salpetersäure) und in der analytischen Chemie.

Spiegel: Der S. und seine wichtigsten Verbindungen (1903); Gmelin-Krauts Handbuch der anorgan. Chemie (1907); Prjanischnikow: Die Einheitlichkeit der Prinzipien von Stickstoffwechsel bei Pflanzen und Tieren (1929); Kisser: Stickstoffassimilation niederer Organismen (1929); Ullmann: Enzyklopädie der techn. Chemie, Bd. 9 (1932).

Stickstoffaufnahme der Pflanzen, →Assimilation, →Bakterien.

Stickstoffbindende Bakterien, die den Luftstickstoff verarbeitenden →Nitrifizierenden Bakterien.

Stickstoffblei, sow. →Bleiazid.

Stickstoffbor, →Borstickstoff.

Stickstoffdioxyd, NO_2, ein rotbraunes Gas, das durch Vereinigung von Stickoxyd und Sauerstoff sowie beim Erhitzen von Bleinitrat entsteht: $2Pb(NO_3)_2 = 2PbO + 4NO_2 + O_2$. Beim Abkühlen nimmt das Gas eine hellere Farbe an; es verdichtet sich bei +22,4° zu einer gelbroten Flüssigkeit, die bei weiterer Temperaturerniedrigung immer heller wird und bei —10° zu farblosen Kristallen erstarrt. Die Aufhellung ist durch den Übergang der dunkelfarbigen NO_2-Moleküle in farblose Doppelmoleküle N_2O_4 (Stickstofftetroxyd) verursacht; es stellt sich bei jeder Temperatur ein der Formulierung $2NO_2 \rightleftarrows N_2O_4$ entsprechender Gleichgewichtszustand ein. In kaltem Wasser löst sich S. zu Salpeter- und salpetriger Säure, in Alkalilösungen zu Nitrat und Nitrit: $N_2O_4 + H_2O = HNO_3 + HNO_2$; $N_2O_4 + 2NaOH = NaNO_3 + NaNO_2 + H_2O$.

S. ist ein starkes Oxydationsmittel, in dem oxydierbare Stoffe, wie Kohle, Schwefel, Phosphor, lebhaft verbrennen. Durch Auflösen von S. in konzentrierter Salpetersäure erhält man die rote, rauchende Salpetersäure. — Durch Einatmung von Salpetersäuredämpfen und andern nitrosen Gasen (Stickoxyd, S., salpetrige Säure) entsteht Reizung der Atmungswege und Lungenödem. Behandlung: Einatmung zerstäubter Lösungen von doppeltkohlensaurem Natron, Trinkenlassen von verdünntem Kalkwasser oder andern Neutralisationsmitteln (→Säurevergiftung).

Stickstoffdünger, →Dünger.

Stickstoffeisen, →Eisennitrid.

Stickstoffgleichgewicht, der Zustand des Organismus, bei dem in der Nahrung ebensoviel Stickstoff in Form von Eiweiß aufgenommen wie im Harn und Kot als Abbauprodukt (vor allem als Harnstoff) ausgeschieden wird. Es läßt sich die geringe Menge Stickstoff (**Stickstoffminimum,** Erhaltungseiweiß, →Ernährung 1A) finden, bei deren Unterschreitung der Körper sehr gefährdet ist.

Stickstoffindustrie, der Teil der chem. Industrie, der sich mit der Herstellung künstlicher Stickstoffverbindungen befaßt. Nachdem durch die Untersuchungen Justus von Liebigs die wissensch. Grundlagen für die künstl. Düngung in der Landwirtschaft geschaffen waren, begann seit der Mitte des 19. Jahrh. die Nutzbarmachung der 1809 entdeckten chilen. Natronsalpeter-Lagerstätten, die zunächst den Stickstoffbedarf der Landwirtschaft ausschl. befriedigten. Seit den achtziger Jahren begann die Gewinnung von Stickstoff bei der Verkokung der Steinkohle, und um die Jahrhundertwende gelang die Gewinnung synthetischen Stickstoffs aus der Luft. Es wurde hierbei zunächst das sog. »Lichtbogenverfahren« angewendet, das, an das Vorhandensein billiger elektr. Kraft gebunden, vorwiegend in Norwegen Anwendung fand (Norgesalpeter), dann die Kalkstickstoffgewinnung, schließlich die Gewinnung nach dem Haber-Bosch-Verfahren, das mit andern verwandten Verfahren bald alle übrigen überflügelte. Es fand seine erste Anwendung in der 1913 in Betrieb genommenen Fabrik Oppau der Bad. Anilin- und Sodafabrik A.-G. Die Bedeutung des Stickstoffs für die Sprengstofferzeugung führte im Weltkrieg zu einer starken Ausdehnung der Erzeugung, so daß im Mai 1916 der Bau eines neuen Werkes, des →Leunawerkes bei Merseburg, in Angriff genommen wurde. Das Deutsche Reich war so zum größten Erzeuger synthetischen Stickstoffs geworden. Dieser bildet seitdem einen wichtigen Bestandteil der deutschen Ausfuhr an chem. Erzeugnissen. Der Anteil der Stickstoffdüngemittel betrug 1929 20% der gesamten Chemikalienausfuhr. Jedoch wurden in der Kriegs- und Nachkriegszeit auch in andern Ländern z. T. sehr bedeutende Anlagen zur Herstellung synthetischen Stickstoffs errichtet, so bes. in England, Frankreich, Italien, den Ver.St. v.A. und Japan. Im Jahre 1928/29 belief sich die Erzeugung an Stickstoff in t auf:

Art	Welterzeugung	Deutsche Erzeugung
Chilesalpeter	500 000	—
Ammonsulfat aus Kokereien und Gasanstalten	430 000	100 000
Norgesalpeter	20 000	—
Kalkstickstoff	230 000	90 000
Synthetische Stickstoffprodukte	930 000	630 000
Insgesamt	2 110 000	820 000

Als Erzeuger von Ammoniak stehen die Ver.St. v.A., das Deutsche Reich und England, als Erzeuger von Kalkstickstoff das Deutsche Reich, Polen (das früher deutsche Werk Chorzow in Oberschlesien), die Ver.St.v.A. und Japan an der Spitze, während die Erzeugung von Norgesalpeter nahezu ausschl. auf Norwegen, die von Chilesalpeter ausschl. auf Chile entfällt. Die ehemals überragende Stellung des Chilesalpeters ist durch die rasche Entwicklung der synthetischen S. sehr zurückgedrängt worden, so daß die chilen. S. in eine sehr schwere Krise geriet, die erst durch eine völlige technische und wirtschaftliche Neuordnung der dortigen Salpeterindustrie in den Jahren 1926—28 eine Besserung erfuhr. Im Deutschen Reich wurden i. J. 1929 nur noch 96000 t Chilesalpeter gegen 747000 t i. J. 1913 verbraucht.

In der deutschen S. ist die J. G. Farbenindustrie A.-G. mit ihren Werken Leuna und Oppau weitaus führend. Die gesamte deutsche S. ist im Stickstoff-Syndikat G. m. b. H. in Berlin zusammengeschlossen. 1930 wurde zwischen den wichtigsten Gruppen der Weltstickstoffindustrie ein internationales Abkommen (Convention de l'Industrie de l'Azote) abgeschlossen, um die Erzeugung dem bes. infolge der Weltagrarkrise stark zurückgegangenen Absatz anzupassen.

Semper und Michels: Die Salpeterindustrie Chiles (1904); W. Fucken: Die Stickstoffversorgung der Welt (1921); Großmann und Weickel: Die S. der Welt (1930); Verhandlungen und Berichte des Enqueteausschusses: Die deutsche Chem. Industrie (1930); Waeser: Luftstickstoffindustrie (2. Aufl. 1932).

Stickstoffkalk, →Kalkstickstoff.

Stickstoffmehrer, →Stickstoffsammler.

Stickstoffmetalle, sow. →Nitride.

Stickstoffoxyde, die Verbindungen des Stickstoffs mit Sauerstoff, die durch Reduktion von Salpetersäure oder Nitraten, durch Oxydation von Ammoniak sowie durch thermische und elektrische direkte Synthese von Stickoxyd dargestellt werden können. Bekannt sind die S. →Stickoxydul, →Stickoxyd, →Stickstoffdioxyd (Stickstofftetroxyd), →Stick-

stofftrioxyd und Stickstoffpentoxyd (→Salpetersäureanhydrid).

Stickstoffoxydūl, ſvw. →Stickoxydul.

Stickstoffpentoxyd, →Salpetersäureanhydrid.

Stickstoffperoxyd, ſvw. →Stickstoffdioxyd.

Stickstoffsammler, Stickstoffmehrer, Pflanzen, deren Stoffwechsel der Stickstoff der Luft zugänglich iſt und die beim Unterpflügen im grünen Zuſtand oder bei Zurücklaſſung maſſenhafter Wurzelrückſtände den Boden mit dieſem wichtigen Nährſtoff in zugänglicher Form bereichern. Es gehören dazu infolge ihrer Beſetzung mit →Knöllchenbakterien die meiſten Leguminoſen (→Hülſenfrüchter; Tafel II, Abb. 1), beſonders die Kleearten, Lupinen, die Serradella, Luzerne, Erbſe, Ackerbohne, die Wicken, ferner einige Nichthülſenfrüchter, wie die Erlen. In einer geordneten Fruchtfolge ſoll ſtets auf einen S. ein »Stickſtofffreſſer« folgen und umgekehrt. (→Gründüngung.) Fehlen in einem Boden die geeigneten ſtickſtoffbindenden Bakterien, ſo ſind darin auch die Schmetterlingsblüter nicht imſtande, ſich den atmoſphäriſchen Stickſtoff zu erſchließen. Dann iſt mit Impfdünger (→Impferde) zu düngen. Die Menge des von S. aſſimilierten Stickſtoffs iſt 120—200 kg Stickſtoff je ha.

Schneidewind: Die Stickſtoffquellen und die Stickſtoffdüngung (1908); Pfeiffer: Stickſtoffſammelnde Bakterien, Brache und Raubbau (2. Aufl. 1912); Kiſſer: Stickſtoff-Aſſimilation niederer Organismen (1929).

Stickſtoffſilber, →Knallſilber.

Stickſtofftetroxyd, →Stickſtoffdioxyd.

Stickſtofftrioxyd, Stickſtoffſesquioxyd, Salpetrigſäureanhydrid, N_2O_3, eine nur bei ſehr niedriger Temperatur beſtändige indigoblaue Flüſſigkeit, die durch ſtarkes Abkühlen eines Gemenges von Stickoxyd und Stickſtoffdioxyd erhalten wird: $NO + NO_2 = N_2O_3$. Bei etwa —111° erſtarrt S. zu einer bläulichen Maſſe. Von —10° an beginnt Zerſetzung unter Entweichen von NO. In vieler Hinſicht verhält ſich ein Gemenge von NO und NO_2 wie eine Verbindung N_2O_3, löſt ſich z. B. in viel kaltem Waſſer zu ſalpetriger Säure und in Alkalilauge zu Nitrit: $NO + NO_2 + 2\,NaOH = 2\,NaNO_2 + H_2O$.

Stickſtoffwaſſerſtoffſäure, Azoimid, HN_3, eine 1890 von Theodor Curtius entdeckte chem. Verbindung. Auf anorgan. Wege bildet ſich S. aus Stickoxydul und Natriumamid bei 190°. Es entſteht zuerſt ihr Natriumſalz: $N_2O + NaNH_2 = NaN_3 + H_2O$, aus dem durch Zuſatz von verdünnter Schwefelſäure und nachfolgender Deſtillation die freie Säure gewonnen werden kann. Waſſerfreie S. iſt eine äußerſt exploſive, bei 37° ſiedende farbloſe Flüſſigkeit, die unedle Metalle unter Waſſerſtoffentwicklung löſt. Die Salze der S. **(Azide)** ſind z. T. den Chloriden ähnlich. Schwerlöslich ſind Silberazid AgN_3, Queckſilber(1)azid HgN_3 und Bleiazid PbN_6. Die genannten Schwermetallſalze ſind, wie die freie S., äußerſt exploſiv. Das Bleiazid findet in der Sprengſtoffinduſtrie an Stelle von Knallqueckſilber als Initialzünder Verwendung. Natriumazid NaN_3 iſt nicht exploſiv; es zerfällt beim Erhitzen in Natrium und Stickſtoff.

Stična [*ſtitſchnä*], ſlowen. Name von →Sittich.

Sticta, Flechtengatt., →Lungenflechte.

Stieda, Wilhelm, Volkswirtſchaftler, *Riga 1. April 1852, †Leipzig 21. Okt. 1933, ſtudierte Volkswirtſchaft und Statiſtik und wurde 1876 Privatdozent in Straßburg, 1878 ao. Prof. und 1879 ord. Prof. in Dorpat, 1882 Mitglied des Statiſt. Reichsamts in Berlin, 1884 ord. Prof. in Roſtock, 1898 in Leipzig. S. gehörte als Schüler Schmollers der hiſtor. Schule der Volkswirtſchaftslehre an und hat ſich beſ. mit der Geſchichte des deutſchen Handels (auch des Buchhandels) und Gewerbes, ferner mit ſozialpolit. Fragen beſchäftigt. Er ſchrieb: »Zur Entſtehung des deutſchen Zunftweſens« (1877), »Die deutſche Hausinduſtrie«, Bd. 1 (1889), »Das Gewerbegericht« (1890), »Hanſiſch-venet. Handelsbeziehungen im 15. Jahrh.« (1894), »Der Befähigungsnachweis« (1895), »Die Lebensfähigkeit des deutſchen Handwerks« (1897), »Über die Quellen der Handelsſtatiſtik im Mittelalter« (1903), »Die Nationalökonomie als Univerſitätswiſſenſchaft« (1906), »Hildebrand Veſkinchuſen« (1921), »K. F. Achard und die Frühzeit der deutſchen Zuckerinduſtrie« (1928). Roſchers »Nationalökonomie des Gewerbefleißes und Handels« gab er in 7. und 8. Aufl. 1899 und 1913—17 neubearbeitet heraus.

Biermann: Wilhelm S. (1922).

Stiefel, →Schuhfabrikation.

Stiefgeſchwiſter [von ahd. stiufan 'jemand ſeiner Angehörigen berauben'], ſvw. halbbürtige Geſchwiſter (→Geſchwiſter).

Stiefkind, das aus einer früheren Ehe des einen Ehegatten ſtammende Kind im Verhältnis zu dem andern Gatten.

Stiefmütterchen, Pflanzenarten (Sektion Melanium) der Gatt. Veilchen (→Viola); meiſt niederige, ſaftig-weichkrautige Stauden mit länglichen, am Grund verſchmälerten Blättern. Die Kronblätter überdecken einander weit zur Geſtalt eines aufrecht geſtellten Tellers. Die häufigſte deutſche Art iſt Viola tricolor **(wildes S., Ackerveilchen, Gicht-, Freiſamkraut, Tag und Nacht, Dreifaltigkeitsblume, Nachtſchatten, Chriſtusauge, Jelängerjelieber, Frauenſchühlein),** ſpielartenreich, mit eiförmigen oder lanzettlichen, etwas kerbzähnigen Blättern, fiederſpaltigen Nebenblättern, langgeſtielten weißgelben oder z. T. violetten Blüten von ſehr verſchiedener Größe, oft in Menge auf Wieſen, auf Acker- und Brachland (ein- oder zweijährig), faſt auf der ganzen Erde. Das Kraut, als Herba Violae tricoloris offizinell **(Stiefmütterchentee),** dient als Volksarznei gegen Kinderkrankheiten (Hautausſchlag, Skrofuloſe, Rachitis), Zuſatz zu Bädern, ſchleimlöſender, harntreibender Tee und Blutreinigungsmittel. Wildwachſende deutſche Arten ſind ferner Viola lutea **(gelbes S., Vogeſen-, Erz-, Galmeiſtiefmütterchen),** dünnſtenglig, mit blaßgelben oder bunten, 2—4 cm langen, wohlriechenden Blüten, auf Matten der Sudeten, Karpathen, Vogeſen, Weſtalpen und Weſteuropas, gern auf zinkhaltigem Boden (Galmeiboden), und Viola calcarāta **(Alpenſtiefmütterchen, Spornveilchen;** Tafel Alpenpflanzen II, Abb. 2), mit kurzen Ausläufern, auf Matten der Alpen, des Südjuras, der Apenninen. Als Zierpflanzen für Gruppen, Teppichbeete und

Stiefmütterchen: Viola tricolor; a Blatt mit Nebenblättern, b Blütenlängsſchnitt, c Staubblatt, d reife, klaffende Frucht, e Samen mit der Schwiele. (Hauptbild etwa 1/3 nat. Gr.)

Einfassungen dienen seit Anfang des 19. Jahrhunderts die als **Gartenstiefmütterchen (Pensée, Gedenkemein, Tausendschön)** bezeichneten Sorten (hierzu buntes Bild S. 177), größtenteils aus Kreuzungszüchtungen von Viola tricolor mit Viola lutea und altaica, ungemein bunt in Weiß, Gelb, Blau, Rotbraun, Samtschwarz, auch riesenblumig. Sie gedeihen am besten auf humusreichem, sandigem, nicht zu trockenem Lehmboden in freier, sonniger Lage und werden durch Samen, Ableger oder Stecklinge vermehrt. Zierpflanzen sind außer Viola tricolor in nicht durch Kreuzung entstandener Gartenform mit violetten Blüten und Viola lutea in sehr großblütiger Rasse z. B. noch: Viola cornuta **(Hornveilchen, Pyrenäenstiefmütterchen)**, mit ursprünglich violetten bis lilafarbenen, sehr langgespornten, duftenden Blüten, wild auf Matten der Alpen und Pyrenäen, in vielerlei Färbung fortgezüchtet, für Staudenrabatten, Steingärten, Schnitt; Viola gracilis aus Griechenland und Vorderasien, nur bis 10 cm hoch, schmalblättrig, mit violetten Blüten (auch goldgelb, weiß, blaßlila oder violettpurpurn).

In der Blumensprache bedeutet das S. Liebloſigkeit.

Stiefverwandtschaft, rechtlich das Verhältnis des einen Ehegatten und seiner Kinder zu den nicht von ihm stammenden Kindern des andern Ehegatten. (→Schwägerschaft.)

Stiege. 1) S. [zu steigen], hölzerne →Treppe.

2) S. [unerklärt], Zählmaß von 20 Stück.

3) S., **Hocke, Zeile,** dachförmige Aufstellung von zwei Reihen gebundener Getreidegarben, deren Ähren im First zusammenstoßen, zum Trocknen. Gegen Verwehung stellt man wohl an den Giebelseiten je eine Garbe vor oder verbindet die beiderseitigen Endgarben mit ihren Nachbargarben durch ein Strohseil.

Stiege.

Stiege, Ldgem. und Sommerfrische im braunschw. Kr. Blankenburg (Karte 45a), auf der Hochfläche des Unterharzes, an der oberen Hassel (r. zur Rappbode), 482 m ü. M., an den Bahnen Gernrode-Eisfelder Talmühle und S.-Hasselfelde, hat (1933) 1348 E., altes Schloß (Erholungsheim); Forstamt; Käserei (Harzer Käse), Holzindustrie.

Stieghorst, ehemal. preuß. Ldgem., 1930 in Bielefeld eingemeindet.

Stieglitz, Distelfink, Distelzeisig, Goldfink, Carduelis carduelis (Tafel Singvögel II. III, Abb. 25), ein zur Fam. der Finken gehöriger, sehr bunter Singvogel, mit roter Gesichtsmaske und gelbem Flügelstreif. Er fliegt und klettert recht gut, nährt sich von Sämereien, bes. dem Samen der Disteln, sowie von Insekten. Sein aus Wolle, Moos, Flechten usw. kunstvoll zusammengefilztes Nest wird meist in Astgabeln auf Bäumen angelegt; die bläulichweißen Eier sind mit rötlichbraunen Flecken und Punkten gezeichnet. Er kommt in ganz Europa vor, bildet zahlreiche Abarten und ist in Deutschland Strichvogel. Im Herbst vereinigen sich die S. zu größeren Zügen. Der S. ist wegen seiner bunten Färbung und seines munteren Gesangs ein allgemeinbekannter Vogel, seinen Namen hat er von seinem Lockruf, der etwa wie »Pickelnick«, »Stiegelitt« oder ähnlich klingt. Das Weibchen ist dem Männchen gleich gefärbt. In der Gefangenschaft können sie mit Kanarienvögeln Bastarde erzeugen.

Stieglitz, Heinrich, Dichter, *Arolsen 22. Febr. 1801, †Venedig 23. Aug. 1849, wurde 1828 in Berlin Kustos der Bibliothek und Gymnasiallehrer. 1828 vermählte er sich mit **Charlotte Sophie Willhöft** (*Hamburg 18. Juni 1806). Zweifel an seiner dichterischen Berufung verdüsterten sein Gemüt. In der Hoffnung, daß ein tiefer Schmerz heilend auf ihn einwirken und sein dichterisches Schaffen neu beleben werde, gab sich 29. Dezember 1834 seine Gattin den Tod; jedoch hatte diese Tat, bei der auch noch andere Gründe mitwirkten, nicht den beabsichtigten Erfolg. Ihre Briefe, Tagebuchblätter usw. gab Th. Mundt u. d. T. »Charlotte S., ein Denkmal« (1835) heraus. S. lebte dann meist in Italien. Am kräftigsten offenbart sich sein dichterischer Geist in den »Bildern des Orients« (4 Bde., 1831—33), worin sich auch mehrere dramat. Arbeiten befinden. Er schrieb ferner: »Stimmen der Zeit in Liedern« (1832), »Gruß an Berlin, ein Zukunftstraum« (1838). »Briefe von S. an seine Braut Charlotte«, hg. v. L. Curtze (2 Bde., 1859). Kurzer Briefwechsel zwischen Fr. Jacobs und Heinrich S. (1863). S.' Selbstbiographie (1865). Drama von Kyser (»Charlotte S.«, 1915).

Ludw. Geiger: Heinr. und Charlotte S. (in Dichter und Frauen, 1899); Seillière: Une tragédie d'amour (1904).

Stiehl, Ferdinand, Schulmann, *Arnoldshain im Taunus 12. April 1812, †Freiburg i. Br. 16. Sept. 1878, wurde 1835 erster Lehrer und 1836 Direktor des Lehrerseminars in Neuwied, 1844 in das preuß. Kultusministerium berufen, war 1848—50 konservativer Abgeordneter im preuß. Landtag, verfaßte die »Drei preuß. Regulative für das Seminar-, Präparanden- und Volksschulwesen in Preußen vom 1.—3. Okt. 1854« (→Regulative). 1872 trat S. in den Ruhestand. — Er schrieb: »Der vaterländische Geschichtsunterricht« (1842), »Meine Stellung zu den preuß. Regulativen« (1872). 1859 gründete er das »Zentralblatt für die gesamte Unterrichtsverwaltung in Preußen«.

Nr. Stiehl in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 36 (1893).

Sticke [Gaunersprache, aus dem Hebräischen], still; Warnungsruf des Aufpassers bei Gefahr.

Stielblütengras, →Miscanthus.

Stieldorf, Ldgem. im Siegkreis des preuß. RgBz. Köln (Rheinprovinz; Karte 46b①), in einem Tale des nördl. Siebengebirges, unweit Oberpleis, hat (1933) 2990 meist kath. E., Passionsspiele (alle 5 Jahre; seit 1888).

Stieler, 1) Adolf, Kartograph, *Gotha 26. Febr. 1775, †das. 13. März 1836. Sein Hauptwerk ist S.s **Handatlas,** der erste und bekannteste Handatlas (1817—22 in 50 Blättern). Die Hundertjahrausgabe hat H. Haack bearbeitet (in 108 Blättern, 10. Aufl. 1925). Auch ein vielfach aufgelegter »Schulatlas« trägt seinen Namen (1821).

2) Josef Karl, Maler, *Mainz 1. November 1781, †München 9. April 1858, Schüler von Gérard in Paris, ging 1810 nach Italien, malte in Mailand den Vizekönig Eugen und dessen Umgebung und in Rom ein Altarbild (Die Befreiung des heil. Leonhard; Frankfurt, Leonhardskirche). Seit 1812 lebte er als bayr. Hofmaler in München, 1816—20 vorübergehend in Wien. Für König Ludwig I., den er 1825 im Krönungsornat darstellte, malte er 1828 das Bildnis Goethes (München, Neue Pinakothek;

Tafel Goethe I, Abb. 9), zahlreiche Bildnisse der kgl. Familie (das.) und die 36 schönen Frauen (Schönheitsgalerie im Festsaalbau der Münchner Residenz).

Hyacinth Holland in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 36 (1893).

3) Karl, bayr. Dialektdichter, Sohn von 2), *München 15. Dez. 1842, †das. 12. April 1885 als Staatsarchivar. Sein Ruf gründete sich auf seine dem Volksleben trefflich abgelauschten ernsten und heiteren Gedichte in oberbayr. Mundart; Sammlungen: »Weil's mi freut« (1876), »Habt's a Schneid!?« (1877), »Um Sunnawend'« (1878), »Hochlandlieder« (hochdeutsch; 1879). Nach seinem Tode wurden noch veröffentlicht sein köstliches »Winter-Idyll« (Fragment; 1885), »Kulturbilder aus Bayern« (1885) und »Natur- und Lebensbilder aus den Alpen« (1886). »Gesammelte Werke« (3 Bde., 1908), »Gesammelte Dichtungen«, hochdeutsch von A. Dreyer (1908).

K. v. Heigel: Karl S. (mit ungedruckten Jugendgedichten und S.s Briefen an seine Mutter, 1891); A. Dreyer: Karl S. (1905).

4) Kaspar von (1705 geadelt), Dichter, Schriftsteller und Sprachforscher, *Erfurt 2. Aug. 1632, †das. 24. Juni 1707, war als Sekretär und Amtmann im Dienste verschiedener, namentlich thüring. Fürsten tätig, zuletzt ohne Amt; unter dem Namen »der Spate« Mitglied der Fruchtbringenden Gesellschaft. 1660 veröffentlichte er unter dem Namen »Filidor der Dorfferer« eine wichtige Sammlung weltl. Liebeslieder: »Die geharnschte Venus« (hg. v. Raehse, 1888; von C. Höfer, 1925); später wandte er sich der geistl. Lyrik zu. Für den Rudolstädter und Weimarer Hof lieferte er 1665—84 Lustspiele in Prosa und Versen. Seine amtl. Tätigkeit veranlaßte ihn zur Abfassung einer Reihe von Handbüchern für den Brief- und Geschäftsstil sowie für die Ausübung des öffentl. Dienstes (»Teutsche Sekretariats-Kunst«, 1673 u. ö.; »Der teutsche Advokat«, 1678). In dem lexikalischen Werk: »Der Teutschen Sprache Stammbaum und Fortwachs« mit wichtigem grammatischem Anhang (1691) hat er den Wortschatz seiner Zeit in umfassender Weise verzeichnet und bearbeitet.

Edw. Schröder in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 36 (1893); A. Köster: Der Dichter der geharnischten Venus (1897); C. Höfer: Die Rudolstädter Festspiele aus den Jahren 1665—67 und ihr Dichter (1904); Jellinek: Gesch. der neuhochd. Grammatik (2 Halbbde., 1913/14); Bolte: Eine ungedruckte Poetik K. S.s (1926).

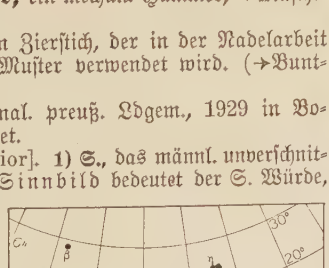
Stielhammer, ein mechan. Hammer, →Maschinenhämmer.

Stielstich, ein Zierstich, der in der Nadelarbeit bes. für lineare Muster verwendet wird. (→Buntstickerei.)

Stiepel, ehemal. preuß. Ldgem., 1929 in Bochum eingemeindet.

Stier [ahd. stior]. 1) S., das männl. unverschnittene Rind. Als Sinnbild bedeutet der S. Würde, Kraft, Macht.

2) S., lat. Taurus, ein Sternbild am nördl. Himmel und zugleich das zweite, von 30 bis 60° Länge reichende Zeichen des Tierkreises; es wird mit ♉ bezeichnet. Der hellste Stern des Sternbildes ist Aldebaran; mit bloßem Auge schon erkennbar sind die Sternhaufen →Hyaden (2) und das →Siebengestirn. 41 Sterne deuten durch ihre gleichgerichtete und gleichgroße Bewegung auf einen gemeinsamen Ursprung hin.



Stier: α 1,2., β 2,0., γ 4,0., δ 4,2., ε 3,9., ζ 3,3., η 3,1. Größe.

Stier, Hubert, Baumeister, *Berlin 27. März 1838, †Hannover 25. Juni 1907, das. seit 1879 Prof. der Techn. Hochschule, stellte Kirchen in Arnstadt, Eisenach und Sondershausen wieder her und baute Bahnhöfe in Hannover, Hildesheim, Bremen und das Rathaus in Geestemünde.

Stier-Somlo, Fritz, Jurist, *Berlin 21. Mai 1873, †Köln 10. März 1932, habilitierte sich 1901 für öffentl. Recht in Bonn, wurde 1904 Prof. das., 1912 in Köln. S. schrieb: »Preuß. Staatsrecht« (1906; 2. Aufl. 1927), »Das Recht der Arbeiterversicherung« (1906; 2. Aufl. 1912), »Politik« (1907; 6. Aufl. 1926), »Kommentar zum Reichsvereinsgesetz« (1909), »Studien zum sozialen Recht« (1912), »Handausgabe der Reichsversicherungsordnung« (1913; 4. Aufl. 1930), »Kommentar zur Reichsgewerbeordnung« (1912; 2. Aufl. 1923), »Kommentar zum Angestelltenversicherungsgesetz« (1913; 4. Aufl. 1931), »Handb. des kommunalen Verfassungs- und Verwaltungsrechts« (2 Bde. und Erg.-Bd., 1916—22), »Die Freiheit der Meere und das Völkerrecht« (1917), »Die Verfassung des Deutschen Reiches« (1919; 3. Aufl. 1925), »Preuß. Verfassungsrecht« (1922), »Deutsches Reichs- und Landesstaatsrecht« (Bd. 1, 1924), »Kommentar zum Ges. über Arbeitsvermittlung« (1928; 2. Aufl. 1930). »Handb. des Völkerrechts« (6 Bde., 1912—33), »Handwörterb. der Rechtswissenschaft« (mit A. Elster, 7 Bde., 1926—31).

Stieren, Brunst der Kühe, →Rindern.

Stiergefechte, Stierkämpfe, span. Corridas de toros, Kämpfe von Menschen gegen Stiere in der Arena zur Belustigung des Volkes, waren schon dem alten Ägypten und Vorderasien bekannt und wurden später auch in Griechenland (Thessalien) und in Italien, im Mittelalter von den Mauren Südspaniens gepflegt. Seit dem 17. Jahrh. wurden die

Stierkampf. Der Stier hat einen der Picadores angegriffen.

S. in Spanien zu öffentl. Volksbelustigungen. Von dort aus kamen sie nach Südfrankreich (hier wie in Portugal meist unblutig) und Lateinamerika (Mexiko, Brasilien). Die span. S. finden von Ostern bis Oktober meist an Sonn- und Feiertagen gewöhnlich in einer amphitheatralisch ansteigenden Stierarena (plaza de toros) statt. Die größten Arenen befinden sich in Madrid, Barcelona, Sevilla, Valencia und Salamanca. Zu Beginn ziehen die Stierkämpfer (Toreros oder Toreadores) in Fechtergruppen (cuadrillas) durch das Haupttor in die Kampfbahn ein: voran zwei berittene Herolde (alguaciles) in der Tracht des 17. Jahrh., nach ihnen drei Espadas (Schwertkämpfer) oder Matadores (Töter) mit ihren Stellvertretern, ferner die Capea-

dores und Banderilleros zu Fuß, die lanzenbewaffneten Picadores auf jämmerlichen Pferden, alle in malerischer Kleidung; zuletzt folgen die uniformierten Diener (z. B. die Chulos, d. h. Tuchschwenker, usw.). Der Stier wird zunächst von den Capeadores mit einem roten Tuch (capa) gereizt und dadurch ermüdet. Im nächsten Teil des Kampfes, der suerte de varas (Lanzenkampf), sucht der Picador das ihm entgegenstürmende Tier durch einen Stich in den Nacken von seinem Pferd abzuhalten, wobei nicht selten Pferd und Reiter über den Haufen gerannt werden. Die Angriffe der Picadores werden gewöhnlich so lange wiederholt, bis der Stier die üblichen drei Lanzenstiche erhalten hat. Dann folgt die suerte de banderillas, in der der Banderillero seine beiden etwa 60 cm langen →Banderillas in den Nacken des Stieres zu bohren sucht. Mit einem zweiten und dritten Banderillero wiederholt sich der Vorgang. Den Abschluß bildet die suerte suprema, die dem Stier den Todesstoß durch den meterlangen, scharfgeschliffenen Degen des Matadors (Espada) bringt. Der richtige Stoß soll zwischen Schulterblättern und Wirbelsäule hindurch bis ins Herz gehen. Mancher Matador ist dabei schon selbst auf dem Kampfplatze geblieben. — Eine Abart der Corrida, portug. Herkunft, ist das **Rejonear**, bei dem ein einzelner Reiter auf edlem Pferd dem Stier entgegentritt, ihm die Banderillas aufsetzt und ihn tötet.

G. Richert: Land und Leute in Spanien (1928); Blasco Ibáñez: Die Arena (1930); E. Schäfer: Spanien (2. Aufl. 1930).

Stierhörner, Büffelhörner, in der Heraldik bes. als Helmschmuck beliebt. In der älteren Zeit sind sie halbmondförmig, werden dann s-förmig gebogen und seit der Renaissance oben mit breitrandigen Öffnungen versehen. S. ohne Öffnung nennt man geschlossen.

Stieringen-Wendel, frz. **Stiring-Wendel,** Gem. in Lothringen (franz. Dep. Moselle), 240 m ü. M., an der Saargebietsgrenze (Karte 51, B 2), hat (1931) 11130 E., Eisenhütten und Steinkohlenbergbau.

Stierkämpfe, →Stiergefechte.

Stierkopfhai, Cestracion, eigenartig gestaltete Haifische von entwicklungsgeschichtlich primitivem Charakter. Hierher gehört der Doggenhai, →Haifische.

Stierkraut, 1) die Waldhyazinthe (→Platanthera), 2) ein Fettkraut (→Pinguicula), 3) das gemeine Johanniskraut (→Hypericum), 4) mehrere Arten →Sommerwurz, 5) Arten von →Fetthenne, 6) eine →Wolfsmilch.

Stiernhielm [*schärnjälm*], Georg, ursprünglich Georgius Olai (geadelt 1631), schwed. Dichter und Polyhistor, der »Vater der schwed. Dichtkunst«, *Vika (Dalarne) 7. Aug. 1598, †Stockholm 22. April 1672, war nach langen Auslandsreisen 1630—42 Assessor am Hofgericht in Dorpat, kam dann in Stockholm in nahe Berührung mit Königin Christine und ihrem gelehrten Hof, wurde 1667 Präsident des Antiquitätskollegiums. S. leitete die Renaissancedichtung in Schweden ein und verfaßte Texte für die Hofballette, Gelegenheits- und andere Gedichte (u. a. Sonette) und vor allem das große Renaissanceepos in Hexametern »Hercules« (um 1647; gedruckt 1653), das erste moderne Dichtwerk Schwedens, meisterhaft in Vers, Sprache und realist. Kleinmalerei. Als Gelehrter betätigte S. sich, wie sein reicher noch ungedruckter Nachlaß zeigt, auf den verschiedensten Gebieten: als Jurist, Sprach- und Altertumsforscher, Philosoph, Mathematiker, Naturforscher. Von gedruckten Arbeiten ist neben Ausgaben des altschwed. Västgöta-Gesetzes (1663) und des Ulfilas (1671) bes. zu nennen der Versuch eines großen Wörterbuches »Gambla Swea och Götha Måles Fatebur« (Vorratshaus der alten schwed. und götischen Sprache), das ein eigenartiger Vorläufer neuzeitl. Sprachvergleichung ist, jedoch über den Buchstaben A (1643) nicht hinauskam. Seine Dichtungen hat S. in »Musae Suethizantes« (1668) gesammelt. »Samlade skrifter«, hg. v. J. Nordström (seit 1924).

Hj. Lindroth: S:s Hercules (1913); J. Nordström: Georg S. (2 Bde., 1924); H. Schück in Illustrerad svensk litteraturhistoria, Tl. 2 (3. Aufl. 1927); G. Castrén in Svenska litteraturens historia, Bd. 1 (2. Aufl. 1929; mit Bibliographie).

Tiersucht, Brüller- oder Brummerkrankheit, Stillochsigkeit, Rindern, grch. **Nymphomanie,** übermäßiger Geschlechtstrieb der Kühe, der sich durch Unruhe, stierähnl. Brüllen, Bespringen anderer Kühe, Nichtaufnehmen und Abmagerung kennzeichnet. Die Ursachen sind Erkrankungen der Eierstöcke, gewöhnlich Zysten, ferner Tuberkulose.

Stiervogel, →Schirmvogel.

Stieve, Felix, Geschichtschreiber, *Münster, 9. März 1845, †München 10. Juni 1898, wurde 1885 ord. Prof. an der Techn. Hochschule in München. Werke: »Der Ursprung des Dreißigjährigen Krieges« (1875), »Das kirchliche Polizeiregiment in Bayern unter Maximilian I.« (1876), »Zur Geschichte der Herzogin Jakobe von Jülich« (1878), »Kurfürst Maximilian I. von Bayern« (1882), »Der oberösterreichische Bauernaufstand des Jahres 1526« (2 Bde., 1891, 2. Aufl. 1904), »Briefe und Akten zur Geschichte des Dreißigjährigen Krieges«, Bd. 4—6 (enthaltend: »Die Politik Bayerns von 1591—1607«, 2 Bde., 1878—83, und »Vom Reichstage des Jahres 1608 bis zur Gründung der Liga«, 1895).

Zwiedineck-Südenhorst: Felix S. (Ztschr. für deutsche Geschichtswissenschaft, Jahrg. 2, 1898).

Stifel, Michael, Rechenmeister und Mathematiker, *Eßlingen 1487, †Jena 19. April 1567, war erst Augustinermönch, trat 1523 unter dem Einfluß Luthers zum Protestantismus über, wurde zunächst Prediger und später (von 1559 an) Prof. der Mathematik an der Universität Jena. S. gab der Algebra mit Hilfe einer planmäßigen Durchführung der Zeichensprache ihre heutige Gestalt; er ist als der erste deutsche Zahlentheoretiker anzusehen. S. schrieb: »Arithmetica integra, die vollkommene Rechenkunst« (mit Vorrede von Melanchthon, 1544), »Die deutsche Arithmetica« (1545), »Rechenbuch von der welschen und deutschen Practic« (1546), »Die Coß Christoph Rudolphs, und mit schönen Exempeln der Coß gebessert« (1554).

Cantor: Vorlesungen über Geschichte der Mathematik, Bd. 2 (2. Aufl. 1909).

Stift, 1) allgemein ein länglicher, zylinderförmiger Körper, der meist zum Befestigen einer Sache (z. B. eines Ringes auf einer Welle) dient.

2) In der Gaunersprache sow. Knabe, Bürschchen; danach volkstüml. Bezeichnung für den Kaufmannslehrling.

Stift, Mz. Stifter, im Kirchenrecht eine mit Vermächtnissen und geistlichen Rechten dauernd ausgestattete, ursprünglich zu religiösen Zwecken bestimmte autonome Anstalt mit allen dazugehörigen Personen und Liegenschaften (**Stiftskirche, Stiftsgut**). In der Gegenwart wird die Bezeichnung häufig auch verwendet für Anstalten karitativer Art, die auf milden Stiftungen beruhen, wie Krankenhäuser, Altersheime, die gewöhnlich einer geistl. Genossenschaft anvertraut sind oder ihr gehören. Zu den Stiftern gehörten im

alten Deutschen Reich (bis 1803) alle Erzbistümer **(Erzstifter)** und Bistümer **(Hochstifter)**, die Dom- und Kollegiatkapitel **(Chorherren, Domstifter, Kollegiatstifter)** sowie Männer- und Frauenklöster der alten Orden (Benediktiner, Augustiner, Prämonstratenser, Zisterzienser, Ritterorden); die Stifter waren reichsunmittelbar und hatten Stimmrecht auf den Reichstagen. Um ihre Zahl geschlossen zu halten, war die Zulassung **(Stiftsfähigkeit)** sehr erschwert, z.B. war der Nachweis von 16 adligen Ahnen erforderlich. Die zum Protestantismus übergetretenen Domkapitel behielten (abgesehen von der Bischofswahl) ihre Stiftsrechte, ohne jedoch der evang. Kirchenverfassung eingegliedert zu werden und ohne besondere kirchl. Pflichten zu üben; ihre Präbenden werden an verdiente hohe staatl. oder kirchl. Amtsträger verliehen oder sind mit gelehrten Stellen verbunden (in Preußen die evang. Domkapitel in Brandenburg, Merseburg, Naumburg, das Kollegiatkapitel in Zeitz). Durch die →Säkularisation (1) wurden den Reichsstiftern die Reichsunmittelbarkeit und im wesentlichen auch die Stiftsverfassung genommen; die Stiftsherren wurden auf Pensionen gesetzt, unbeschadet der kirchl. Aufgaben für die kath. Domkapitel.

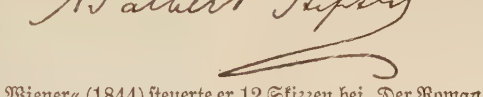
Weibliche Stifter wurden gegründet als reine geistliche Stifter (Mitglieder: Kanonissinnen) wie auch als freie weltl. Stifter (Mitglieder: Stiftsdamen). Diese sind meist als Einrichtungen vom Adel oder Stiftsadel zur Versorgung seiner Angehörigen **(Fräuleinstift, Damenstift)** gegründet worden; die Insassen geloben Keuschheit (Verlust der Ansprüche im Falle einer Heirat) und Gehorsam gegen ihre Oberen, leben aber nicht in Klausur. Aus den Einkünften der 1803 und 1810 aufgehobenen Damenstifter ist in Preußen ein **Stiftspensionsfonds** geschaffen für Stiftspensionen an Töchter und Witwen verstorbener Beamten und Offiziere.

In den nordischen Ländern ist S. ein kirchl. Verwaltungsbezirk, dessen Einrichtung auf die kath. Zeit zurückgeht. An der Spitze des S. steht in Dänemark und Norwegen der Bischof. Zusammen mit dem **Stiftsamtmann** (Bezeichnung des staatl. Verwaltungsbeamten des Bezirks, sofern sein Amtssitz mit dem Bischofssitz übereinstimmt) bildet er die sog. **Stiftsdirektion**, der die Oberaufsicht über die vermögensrechtl. Angelegenheiten der Kirche zusteht. In Schweden wird das S. von Bischof und Domkapitel geleitet, das in der Regel aus den an den Lehranstalten der Stiftshauptstadt angestellten Lehrern, in Uppsala und Lund aus den Professoren der theol. Fakultät besteht. In Finnland liegt die Leitung des S. in den Händen des Bischofs, der vom Staatspräsidenten nach der Wahl der Kandidaten durch den Klerus ernannt wird, und des Domkapitels, zu dem der Dompropst der Stiftshauptstadt und zwei von der Geistlichkeit des Bistums gewählte Assessoren gehören.

Ph. Schneider: Die bischöfl. Domkapitel (1885); Gritzner: Handb. der Damenstifter (1893); H. Schäfer: Pfarrkirche und S. im deutschen Mittelalter (1903), Kanonissenstifter im deutschen Mittelalter (1907); A. Schulte: Der Adel und die deutsche Kirche im Mittelalter (1910); Alfred Schultze: Die Rechtslage der evang. Stifter Meißen und Wurzen (1922); J. Heckel: Die evang. Dom- und Kollegiatstifter Preußens (1924).

Stifter, Adalbert, Dichter und Maler, *Oberplan 23. Okt. 1805, †Linz 28. Jan. 1868, Sohn eines Leinewebers, ging 1826 nach Wien, um Rechtswissenschaft zu studieren, betrieb aber mit größerem Eifer Naturwissenschaften, Mathematik und Malerei. Er war dann Hauslehrer, bes. in Familien des hohen Adels, heiratete 1837 Amalia Mohaupt, zog im Mai 1848 nach Linz, war 1850—65 Schulrat und Inspektor der Volksschulen für Oberösterreich. Als Vizevorstand des oberösterr. Kunstvereins und Konservator machte er sich um das Kunstleben des Landes verdient. Infolge eines Leberleidens von qualvollen Schmerzen gepeinigt, legte er in Sinnesverwirrung Hand an sich. Denkmäler: Auf dem Blöckenstein (1877), Linz (1902), Oberplan (1906), Wien (1919). In seinen Anfängen von Jean Paul, den Romantikern, auch von J. F. Cooper beeinflußt (»Der Condor«, 1840; »Feldblumen«, 1841; »Der Hochwald«, 1842), fand er in der Folge im Anschluß an Goethes Prosa seinen eigenen, durch Anschaulichkeit und epische Breite gekennzeichneten Stil. Seine novellistischen Prosadichtungen erschienen gesammelt u. d. T. »Studien« (6 Bde., 1844—50) und »Bunte Steine« (2 Bde., 1853); zu dem von ihm herausgegebenen Sammelwerk »Wien und die

Adalbert Stifter (Zeichnung von Daffinger).



Wiener« (1844) steuerte er 12 Skizzen bei. Der Roman »Der Nachsommer« (3 Bde., 1857) zieht die Summe von S.s Lebensweisheit und vereinigt eingehende Schilderungen idyllischer Zustände mit feiner Seelenmalerei. Ihm schließt sich S.s Alterswerk »Witiko« (3 Bde., 1865—67) an, ein im mittelalterlichen Böhmen, zumal im Böhmer Wald spielendes, bewußt mit Homer wetteiferndes mächtiges Prosaepos. Aus S.s Nachlaß veröffentlichte J. Aprent »Erzählungen« (2 Bde., 1869).

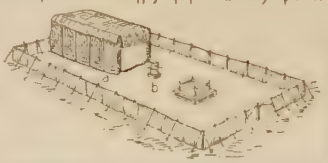
S. ist der Dichter der feierlichen Ruhe und des langsamen stetigen Wachstums in Natur und Menschengeist; nicht in Gewitter und Sturm, nicht in gewaltigen Umwälzungen, sondern in den stillen, unscheinbaren Naturvorgängen sieht er das Erhabene. Mit liebevollem Auge betrachtet er Sein und Geschehen im kleinsten Winkel der Schöpfung. Seine Menschen sind hineingewoben in die Landschaft und verkörpern seine sittlichen Ideale. Selbstbeherrschung und pflichtmäßige Entsagung spielen dabei eine wesentliche Rolle. Tief verwurzelt in Erde und Volkstum des Böhmer Walds und Oberösterreichs, verbindet S.s Kunst Goethes Humanität mit romant. Innigkeit und realistischer Genauigkeit der Beobachtung und Wiedergabe. »Vermischte Schriften« (2 Bde., 1870); »Briefe« (3 Bde., 1869); »Sämtliche Werke«, hg. v. der Deutschen Gesellsch. d. Wissenschaften und Künste f. d. tschechoslowak. Rep., begründet von A. Sauer (1901 u. ff., bis 1933 23 Bde., davon 6 Bde. Briefwechsel und 2 Bde. Lesarten und Anmerkungen); Auswahl, hg. v. G. Wilhelm (3 Bde., 1910; 2. Aufl., 5 Bde., 1926). »Der Hagestolz. Die Schwestern. Der beschriebene Tännling«, nach den Urfassungen hg. v. M. Stefl (1926). — Als Maler, vornehmlich Landschafter, war S. in seinen ersten Bildern noch Romantiker, wurde aber bald

zu einem Vorläufer des deutschen Impressionismus. Natürl. Gefühl für Farben und Lichtwirkungen ließ ihn bedeutende Werke schaffen. Eine Sammlung von 57 Gemälden und Zeichnungen im Besitze der **Adalbert Stifter-Gesellschaft** in Wien (gegr. 1918 zur Hebung des Verständnisses für den Dichter und Maler und zur Förderung der Stifter-Forschung) ist der »Albertina« in Wien angeschlossen.

A. R. Hein: Adalbert S. (1904; Auszug 1912); E. Bertram: Studien zu A. S.s Novellentechnik (1907); Herm. Bahr: Adalbert S. (1919); E. Alker: Gottfried Keller und Adalbert S. (1923); R. Schaukal: Adalbert S. (1925); A. v. Grolman: S.s Romane (1926); Dorothea Sieber: S.s Nachsommer (1927); Margarete Gump: S.s Kunstanschauung (1927); J. Bindtner: Adalbert S. (1928); O. Pouzar: Ideen und Probleme in A. S.s Dichtungen (1928); F. Hueller: A. S.s Witiko (1930); K. Steffen: A. S. und der Aufbau seiner Weltanschauung (1931); Verzeichnis der A. Stifter-Sammlung in der Albertina, hg. v. der A. Stifter-Gesellsch. in Wien (1932); Frank Matzke: Die Landschaft in der Dichtung A. S.s (1932); G. Matthäus: S.s Erziehungsgedanken (1933); A. Sauer: Probleme und Gestalten (1933).

Stiftsamtmann, →Stift.

Stiftshütte, Bundeshütte, in Luthers Bibelübersetzung Name des beweglichen Heiligtums, das die Israeliten nach der elohistischen Darstellung und dem Priesterkodex auf ihrem Zuge durch die Wüste mit sich führten. Die kath. Exegese hält an dem histor. Bericht (2. Mos. 26 f. und 35 ff.) fest. Nach prot. Ansicht bedeuten jedoch die S. des Elohisten und die des Priesterkodex (→Pentateuch) sehr verschiedene Dinge. Danach erscheint die S. des Elohisten als Aufbewahrungsort für die Bundeslade, der außerhalb des Lagers ist. Die S. des Priesterkodex ist der Mittelpunkt des Lagers Israels, der Ort, wo Gott allein sich Israel offenbart, ein prächtiger Zelttempel aus vergoldetem Akazienholz von 6 m Länge und 18 m Breite. Die vordere Seite war mit einem an 5 Säulen befestigten Vorhang bedeckt. Im Innern teilte ein Zwischenvorhang das »Allerheiligste« von dem »Heiligen«. Im Heiligen stand der Tisch mit den →Schaubroten, der goldene Leuchter und der Räucheraltar; im Allerheiligsten die →Bundeslade. Diese S. des Priesterkodex ist nach der kritischen Exegese eine geschichtl. Erdichtung. Die gesamte vorexilische Überlieferung weiß zwar von dem Vorhandensein eines einfachen Wanderzeltes, aber nichts von einer so prunkvollen S. Die Bundeslade begegnet in alter Zeit stets ohne die S. In Silo steht die Lade in einem Tempel, in Jerusalem zunächst in einem von David neu errichteten Zelt (2. Sam. 6, 17). In den Büchern der Chronik wird die S. an einzelne der alten Heiligtümer des Landes verlegt.



Stiftshütte: a Stiftshütte, b ehernes Becken, c Brandopferaltar.

Schick: Die S., der Tempel zu Jerusalem und der Tempelplatz der Jetztzeit (1896); Düsterwald (kath.) in Wetzer und Weltes Kirchenlexikon, Bd. 11 (2. Aufl. 1899); M. Soloweitschick im Jüd. Lexikon, Bd. 5 (1930); G. von Rad: Zelt und Lade (Neue kirchl. Zeitschrift, 42, 1931); E. Klamroth: Lade und Tempel (1933).

Stiftsschulen, svw. →Domschulen.

Stiftung, allgemein jede Zuwendung zu einem bestimmten, meist gemeinnützigen Zweck. Von rechtlicher Bedeutung ist bes. die **selbständige** (priv. oder öffentlich-rechtliche) S., d. i. ein mit eigener Rechtspersönlichkeit ausgestattetes Vermögen, das auf eine gewisse Dauer einem bestimmten Zweck dienen soll. Bei der **unselbständigen** (fiduziarischen) S. wird dagegen das Vermögen einer schon bestehenden (meist einer juristischen) Person (z. B. Gemeinde, Universität) mit der Auflage übergeben, es bestimmungsgemäß zu verwenden. Die S. ist eine Unterart der →Anstalt. Nach §§ 80 ff. BGB. entsteht die S. durch das **Stiftungsgeschäft,** das als Rechtsgeschäft unter Lebenden oder von Todes wegen (letztwillige Verfügung, Erbvertrag) möglich ist. Als ersteres bedarf es nach § 81 StGB. der Schriftform **(Stiftungsurkunde).** Ein weiteres Erfordernis für eine rechtsgültige S. ist die Erteilung der Genehmigung des Staates (§ 80 BGB.), in dessen Gebiet die S. ihren Sitz hat, d. h. die Verwaltung der S. geführt wird.

Die Verfassung der S. (Zweck, Sitz, Vorstand, Einrichtung, Beendigung usw.) wird durch das Stiftungsgeschäft bestimmt, soweit sie nicht auf Gesetz beruht. Die S. verliert die Rechtsfähigkeit durch die Eröffnung des Konkurses. Ist die Erfüllung des Stiftungszwecks unmöglich geworden oder gefährdet sie das Gemeinwohl, so kann die zuständige Behörde der S. eine andere Zweckbestimmung geben und dazu die Verfassung der S. ändern oder die S. aufheben. Mit dem Erlöschen der S. fällt das Vermögen an die in der Verfassung bestimmten Personen. Ist dies der Fiskus, so wird er als gesetzl. Erbe behandelt. In den andern Fällen muß eine Liquidation wie beim Erlöschen eines rechtsfähigen Vereins stattfinden. (→Milde Stiftung.) Die rechtl. Bestimmungen gelten auch für die Familienstiftung (→Fideikommiß).

Im österreichischen Allgem. BGB. sind die S. nicht bes. geregelt; in § 646 wird nur auf die in den polit. Verordnungen enthaltenen Vorschriften verwiesen. Eine Ausnahme bilden die in den §§ 618—645 des Allgem. BGB. behandelten Familienstiftungen (Familienfideikommisse).

Im schweizerischen Recht wird die S. durch öffentl. Urkunde oder letztwillige Verfügung errichtet; sie bedarf der Eintragung in das Handelsregister. Staatl. Genehmigung ist nicht vorgesehen, wohl aber die Unterstellung der S. unter die Aufsicht des Gemeinwesens, dem sie ihrer Bestimmung nach angehört (Bund, Kanton oder Gemeinde), ausgenommen die kirchl. und die Familienstiftungen (Art. 80—89 des Zivilgesetzbuchs).

Endemann: Lehrb. des bürgerl. Rechts, Bd. 1 (9. Aufl. 1903); Knoke im Handwörterb. der Rechtswissenschaft, hg. v. Stier-Somlo und Aleg. Elster, Bd. 5 (1928).

Stiftung für die Opfer der Arbeit, eine am 1. Mai 1933 (»Tag der nationalen Arbeit«) gegr. soziale Einrichtung zum Schutz der Hinterbliebenen der in Ausübung ihres Berufes getöteten Arbeiter.

Stiftungsschulen, aus älteren Lateinschulen hervorgegangene höhere Lehranstalten, deren Unterhaltung durch (zumeist landesherrliche) Stiftungen gesichert ist. Von S. seien genannt die sächs. →Fürstenschulen (Meißen, Grimma), das Joachimsthalsche Gymnasium (früher in Berlin, jetzt in Templin) und die Schule der Frankeschen Stiftungen in Halle a. d. S.

Stiftungswaldungen, Stiftwälder, Waldungen, die zum Vermögen milder Stiftungen gehören. Hinsichtlich der staatl. Oberaufsicht stehen sie fast überall den →Gemeindewaldungen gleich. (→Forstverwaltung.) Von der Waldbodenfläche des Deutschen Reichs (ohne Saargebiet) von 12,654 Mill. ha betrugen 1927 die S. 0,204 Mill. ha (1,6 %), und zwar in: Preußen 90420 ha (1,2 %), Bayern 60367 ha (2,4 %), Sachsen 9710 ha (2,6 %), Württemberg 14791 ha (2,45 %), Baden 17391 ha (2,9 %), Thüringen 4707 ha (1,2 %), Anhalt 3367 ha (5,76 %).

Stiftwalze, mechan. Musikinstrument, →Musikwerke.

Stiftzahn, →Zahnersatz.

Stigel, Johann, neulat. Dichter, *Gotha 13. Mai 1515, †Jena 11. Febr. 1562, war seit 1542 Prof. in Wittenberg, seit 1549 in Jena. Als neulat. Dichter von großer Fruchtbarkeit hat er namentlich die zeitgeschichtl. Ereignisse und seine vielfach damit zusammenhängenden Lebensverhältnisse poetisch festgehalten.

Ellinger: Geschichte der neulat. Literatur Deutschlands im 16. Jahrh., Bd. 2 (1929).

Stigell, Robert, finn. Bildhauer, *Sveaborg 1852, †Helsingfors 1. Dez. 1907, schloß sich der franz. realist. Bildhauerei an: Gruppe der Schiffbrüchigen (1891—98; Helsingfors, Observatorienberg).

Stigliano [*stiljánō*], Gem. der ital. Prov. Matera (in der Basilikata), 909 m ü. M., hat (1931) 7620 E., AGer.

Stiglmayer, Stiglmaier, Johann Baptist, Erzgießer und Bildhauer, *Fürstenfeldbruck bei München 18. Okt. 1791, †München 2. März 1844, richtete 1824 die Münchner Kunstgießerei ein und goß 1826 ein von ihm selbst entworfenes Denkmal des Königs Maximilian für Bad Kreuth, 1833 den Obelisken auf dem Karolinenplatz in München, 1835 das. das Denkmal König Maximilians von Rauch, 1839 das Schillerdenkmal für Stuttgart und das große Reiterstandbild Kurfürst Maximilians für München (beide nach Modellen von Thorwaldsen), 1842 nach Schwanthalers Entwürfen das Mozartdenkmal für Salzburg und 1843/44 die feuervergoldeten Ahnenbilder der Wittelsbacher für den Thronsaal der Münchner Residenz, wobei ihn sein Neffe Ferdinand von Miller, sein Nachfolger in der Leitung der Erzgießerei, unterstützte.

H. Holland in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 36 (1893).

Stiefmütterchen: Gartenstiefmütterchen in verschiedenen Züchtungsformen (etwa 1/2 nat. Gr.).

Stigma [grch. 'Stich'] *s*, 1) in der katholischen Kirche werden als **Stigmatisierte** solche Personen bezeichnet, an denen sich nach kath. Auffassung auf Grund übernatürl. Mitteilung infolge innerlicher Betrachtung des Leidens Christi die fünf Wundmale Christi (Gal. 6, 17) äußerlich sichtbar zeigen und bes. an den Freitagen und in der Passionszeit bluten. Die kath. Kirche ist in der Beurteilung sehr vorsichtig und zurückhaltend. Bis heute sollen an über 300 Personen, meistens Frauen, die Wundmale Jesu plötzlich erschienen sein, die oft bluten, aber nie eitern, die Betroffenen in Ekstase versetzen und zu besonderer Bedürfnislosigkeit befähigen. Am bekanntesten sind die S. des heil. Franz von Assisi, ferner u. a. von Margarete Ebner, Anna Katharina Emmerich, Louise Lateau, in neuester Zeit bes. von Therese Neumann in Konnersreuth. Ein abschließendes Urteil über die Stigmatisation ist bisher nicht möglich gewesen.

Walter: Aberglaube und Seelsorge (1904); Grabinski: Wunder und Stigmatisation (1927); Koeniger im R. G. G., Bd. 5 (2. Aufl. 1931; dort weitere Literatur).

2) Bei den Römern das Brandmal, das den Sklaven bes. wegen Diebstahl und Flucht in der Regel auf die Stirn aufgebrannt wurde; es bestand in Buchstaben, die das begangene Vergehen andeuteten.

3) In der Pflanze die Narbe des →Fruchtknotens an der Blüte.

4) In der Zoologie a) Bezeichnung für die segmental angeordneten Atemöffnungen des Tracheen- (Atmungs-) Systems der →Insekten und Tausendfüßer. (Tafel Insekten IV, Abb. 5 und 6.) b) Der →Augenfleck mancher Protozoen.

Stigmāria, die unterirdischen Teile von →Lepidodendron und →Sigillaria.

Stigmatea, Pilzgatt., →Blattbräune 1). (Tafel Pflanzenkrankheiten IV, Abb. 5.)

Stigmatypie [grch.], in der Drucktechnik ein Verfahren zur Herstellung von Bildern durch Korn verschiedener Stärken, so daß sich alle gewünschten Abschattierungen herstellen lassen.

Stijn Streuvels [*βtein βtröfolβ*], Schriftstellername des Flamen Frank **Lateur,** *Heule bei Kortrijk 4. Okt. 1871, war Pastetenbäcker in Avelghem, lebt seit 1905 als freier Schriftsteller in Ingoyghem (Westflandern). Er schrieb unter dem Einfluß Björnsons, Tolstois und Gorkijs zahlreiche realist. Schilderungen aus dem heimatlichen Landleben, so »Lenteleven« (1900; deutsch 1908), »Zonnetij« (1900; deutsch 1903), »Zomerland« (1900; deutsch 1906), »Langs de wegen« (1902; deutsch »Knecht Jan«, 1929), »Minnehandel« (2 Bde., 1904; deutsch 1919), »De vlaschaard« (1907; deutsch »Der Flachsacker«, 1918), »Dorpslucht« (2 Bde., 1914), die kinderpsychologische Studie »Prutske« (1922) und die soziale »Werkmenschen« (1926); außerdem landschaftliche Schilderungen und das Kriegstagebuch »In oorlogstijd« (6 Teile, 1915/16). S. zählt zu den bedeutendsten Darstellern ländlichen Lebens. Schlicht und packend schildert er das Bauerntum in seiner Härte und Zähigkeit, die Schönheit flämischer Landschaft, die kraftstrotzende Fülle der Natur und den ewigen Wechsel von Blühen, Reifen und Vergehen. »Gesammelte Werke« (17 Bde., 1919—21).

F. de Pillecyn: Stijn Streuvels en zijn werk (1932); eine Selbstbiographie enthält Tijdspiegel, Jahrg. 68 (1911).

Stikine [*βtikin*], 540 km langer Fluß im nordwestl. Nordamerika (Karte 97, DC 3).

Stil [lat. stilus 'Griffel', 'Schreibart', 'Ausdrucksweise'], 1) Bezeichnung für das bleibende eigen-

tümliche und einheitl. geistige Gepräge einer menschlichen und insbesondere künstlerischen Leistung. Der Ausdruck S. ist zuerst auf die sprachliche Leistung beschränkt gewesen. Schon die griech. Rhetoriker haben den Begriff; die Römer bezeichnen mit dem Wort stilus Komposition und Schreibart; beide halten an dem Ideal einer allgemeingültigen Darstellungsweise fest. Erst Petrarca stellt die Forderung: der S. des Sprechens und Schreibens müsse vor allem ursprünglich und der Eigenart des Urhebers gemäß sein. 1753 prägte Buffon in seinem »Discours sur le style« den Satz: »Le style est l'homme même«, und meinte damit, daß die klare und verständige Anordnung der Gedanken das eigentümlich Menschliche sei. S. gewinnt hier den Sinn: Ausdruck des Menschlichen, aber zugleich auch Offenbarung der in der Sache gelegenen Gesetzmäßigkeit. Goethe stellt daher S. in Gegensatz zur Naturnachahmung einerseits, Manier andererseits und bestimmt ihn als eine Vereinigung wahrhafter Objektivität mit tiefster Subjektivität. Ganz ähnlich urteilen Hegel und seine Schüler, indem sie S. dort anerkennen, wo die Innerlichkeit des Künstlers so eng mit der Natur einer Kunstgattung verschmolzen ist, daß die persönl. Eigenart als Wesen der Sache erscheint. Unter den neueren Begriffsbestimmungen sei diejenige Joh. Volkelts hervorgehoben. Danach ist S. »das einheitliche, in allen individuellen Unterschieden gleichbleibende Formgepräge an Kunstgebilden, wofern es Bedeutsamkeit und Originalität aufweist«.

Die Geschichte des Stilbegriffs zeigt zahlreiche Gliederungen seiner Arten. Schon Winckelmann spricht von einem strengen, einem hohen und einem lieblichen S. in der Entwicklung der griech. sowie jeder anderen Kunst. Aber erst im 19. Jahrh. hat das Wort eine solche Beweglichkeit der Verwendung erhalten, daß die Wissenschaft zu einer ausführlichen Einteilung gezwungen wurde. Man bezeichnet als **Individualstil** oder **geschichtlichen S.** alle Gestaltungsgesetze eines Kunstwerks, die von der Eigentümlichkeit eines einzelnen, eines Volks oder einer Zeit abzuleiten sind, z. B. Bachscher S., maur. S., S. des Rokoko. **Materialstil** heißen die aus dem verwendeten Stoff (Bronze, Seide) stammenden Forderungen an die Gestaltung (Semper gebraucht das Wort ausschl. in diesem Sinn). Ihm eng verwandt ist der **Zweckstil;** er ist dort vorhanden, wo ein Werk durch den Gebrauchszweck maßgebend in seiner Gestaltung beeinflußt ist, ohne daß doch das eigentlich künstlerische Gepräge aufgehoben wird. Der **Kunstgattungsstil** endlich umfaßt die Eigentümlichkeiten der dramat., plastischen, malerischen usw. Gestaltungsweise. Dementsprechend ist **stillos** 1) das mechan. Herübernehmen von Formen einer Zeit oder eines Volkes in die Werke einer andern Zeit oder eines andern Volkes, 2) die Vermischung von Eigentümlichkeiten etwa der Bronzetechnik mit solchen der Porzellantechnik oder des S. eines Wohnhauses mit dem einer Fabrik, 3) das Überspringen aus einer Kunstart in die andere, z. B. aus dem Malerischen ins Zeichnerische, im Musikstück aus der polyphonen Satzweise in die homophone.

Allgemeines. R. W. Wallach: Über Anwendung und Bedeutung des Wortes S. (Würzburger Diss., 1919); H. Rohl: S. und Weltanschauung (1920); Bericht über den 2. Kongreß für Ästhetik und allgem. Kunstwissenschaft 1924 (1925); Joh. Volkelt: System der Ästhetik (3 Bde., 2. Aufl. 1925—27). — **S. in den bildenden Künsten.** G. Semper: Der S. in den techn. und tektonischen Künsten (2 Bde., 2. Aufl. 1878/79); L. Coellen: Der S. in der bildenden Kunst (1921); B. Haendcke: Entwicklungsgeschichte der Stilarten (2. Aufl. 1924); Schultze-Jahde: Ausdruckswerk und Stilbegriff (1930); Moeller van den Bruck: Der preuß. S. (3. Aufl. 1931).

2) Unter Sprachstil versteht man die Summe der einheitlichen, wiederkehrenden, formbildenden und charakterhaften Ausdrucksmittel eines Sprachwerks. Völlige begriffliche Klarheit, auch hinsichtlich der Abgrenzung des Stils von der →Form (2), ist in der Forschung noch nicht erreicht. Entsprechend den durch das Kunstwerk selbst gegebenen Bedingungen unterscheidet man etwa poetischen und Prosastil, lyrischen, epischen, dramatischen S. Der im Sprachwerke schöpferische Geist kann der einmalige Ausdruck einer künstlerischen Persönlichkeit sein (Stil Heinr. v. Kleists, Jugend-, Reife-, Altersstil Goethes); er kann aber auch bei aller Individualität Ausdruck einer gemeinsamen Geisteshaltung sein (Nationalstil, Zeitstil, z. B. Stil der Gotik, Stil eines Kulturkreises, z. B. der Meistersinger oder des Kreises um Stefan George). (→Stilistik, →Stilmittel.)

Allgemeines. Th. A. Meyer: Das Stilgesetz der Poesie (1901); E. Utitz: Was ist S.? (1911); J. Volkelt: Der Begriff des S. (Ztschr. für Ästhetik und allgem. Kunstwissenschaft, Bd. 8, 1913); E. Castle: Zur Entwicklung des Wortbegriffs S. (Germanisch-roman. Monatsschrift, Jahrg. 6, 1914); E. Otto: Was versteht man unter S.? (1914); P. Beyer im Reallexikon, hg. v. Merker und Stammler, Bd. 3 (1928/29). — **Geschichtliches.** H. Petrich: Drei Kapitel vom romant. S. (1878); F. Gundolf: Shakespeare und der deutsche Geist (1911); F. Strich: Der lyr. S. im 17. Jahrh. (in den Abhandlungen zur deutschen Literaturgeschichte für Franz Muncker, 1916); Ed. Hoffmann-Krayer: Geschichte des deutschen S. (1926); M. Hochgesang: Wandlungen des Dichtstils (1926); K. Vietor: Von S. und Geist der deutschen Barockdichtung (Germanisch-roman. Monatsschrift, Jahrg. 14, 1926); Luise Thon: Die Sprache des deutschen Impressionismus (1928). — Praktische Anleitungen zur Stilbildung →Stilistik.

3) In der Musik im engern Sinn svw. Setzweise, Schreibart, →Satz 5 c).

4) Bezeichnung einer allgem. inneren und äußeren Lebensform, z. B. preuß. S., einer sittlichen Haltung (heroischer S.), auch Benennung gewisser individuell oder gruppenhaft geprägter Ausdrucksformen aller möglicher Betätigungsarten, z. B. im Sport: guter Schwimmstil.

5) In der Zeitrechnung in den Zusammensetzungen →Alter Stil und →Neuer Stil gebräuchlich.

Stilben *s*, $C_{14}H_{12}$, ein Kohlenwasserstoff, symmetrisches Diphenyläthylen, $C_6H_5 \cdot CH : CH \cdot C_6H_5$, kristallisiert in farblosen Prismen.

Stilbenfarbstoffe, Derivate des →Stilbens, z. B. →Sonnengelb. Aus Diaminostilbendisulfosäure wird das wertvolle Chrysophenin, ein Stilben-Azofarbstoff, erzeugt.

Stilbit *m*, Mineral, →Heulandit.

Stilbühne, eine Bühnenform, die im Gegensatz zur Illusionsbühne nicht ein Abbild der Wirklichkeit, sondern nur einen dekorativen Rahmen für die Darstellung geben will.

Stilett [ital.] *s*, Waffe, →Dolch 1).

Stilettfliegen, Therevidae, Fliegen mit langem, kegelförmigem Hinterleib, die räuberisch leben, indem sie Insekten fangen und aussaugen.

Stilfser Joch, ital. **Passo (Giogo) dello Stelvio,** der 2758 m hohe Sattel zwischen den Spölalpen und der Ortlergruppe (Karte 54, C 3), die Wasserscheide zwischen Etsch und Adda. Die Poststraße (1820—24 gebaut), eine der höchsten Kunststraßen der Alpen, steigt südwestl. von Neuspondinig (885 m; Vintschgau) über Prad (900 m), Gomagoi (deutsch Beidewasser; 1273 m, an der Vereinigung des Trafoier- und Suldenbaches) und Trafoi (1541 m) in zahlreichen Kehren zur Franzenshöhe (2188 m) und Ferdinandshöhe (2758 m) und senkt sich dann durch die Val di Braulio und den Engpaß des sog. **Wormser Lochs** zum Städtchen Bormio (Addatal) hinab. Jenseits der Paßhöhe führt rechts

eine schöne Straße über das **Wormser Joch** (Giogo di Santa Maria oder Umbrailpaß, 2512 m) am Ostfuße des Piz Umbrail (3034 m) nach Santa Maria im Münstertal (Schweiz).

Stilfserjochstraße und Ortler.

Stilgebauer, Edward, Schriftsteller, *Frankfurt a. M., 19. Sept. 1868, lebte seit 1914 in der Schweiz, seit 1932 in Bordighera. Er errang einen

Stilfserjochstraße vom Paß nach Osten.

großen buchhändlerischen Erfolg mit dem Roman »Götz Krafft, Geschichte einer Jugend« (4 Tle., 1904/05), dem allerdings die literar. Kritik schroff widersprach. S.s spätere Romane (»Der Börsenkönig«, 1906; »Das Liebesnest«, 1907; »Die Lügner des Lebens«, 7 Tle., 1906—12; »Der Yankee«, 1927) dienen dem bloßen Unterhaltungsbedürfnis. In dem Kriegsroman »Inferno« (1915/16) erging sich S. in heftigen Angriffen gegen Deutschland.

Stilicho, Flavius, röm. Feldherr und Staatsmann, Sohn eines Vandalen in röm. Dienst, *um 365 n. Chr., †22. Aug. 408 (enthauptet), heiratete nach 383 Serena, die Lieblingsnichte des Kaisers Theodosius I., der ihm den Oberbefehl über das Heer gab und sterbend 395 die Fürsorge für seinen unmündigen Sohn, den weström. Kaiser →Honorius, übertrug. S. vermählte dem Honorius 398 seine Tochter Maria und nach deren Tod 408 seine zweite Tochter Thermantia. Die Ausdehnung der Reichsverweserschaft auf das oström. Reich des →Arkadios mißlang ihm. Die ostillyrischen Diözesen hatte S. an Ostrom abtreten müssen, konnte aber Afrika für Westrom zurückgewinnen. Als 401 Alarich in Oberitalien eingefallen war, zwang ihn S. durch die Siege bei Pollentia und Verona zum Abzug nach Illyrien. 406 befreite er Italien von den ostgot. Scharen des →Radagais. S. gedachte nach dem Tod des Arkadios (408) die Vormundschaftsregierung im Ostreich zu übernehmen, als eine Meuterei zu Pavia den Honorius zur Preisgabe seines Schwiegervaters zwang. S. floh nach Ravenna, wo er ergriffen und enthauptet wurde.

Seeck: Gesch. des Untergangs der antiken Welt, Bd. 5 (1913); E. Stein: Gesch. des spätröm. Reiches, Bd. 1 (1928).

Stilisieren, stilmäßig formen; in der bildenden Kunst die Naturformen unter Weglassung alles Zufälligen und Einmaligen in einer die reine Grundgestalt betonenden Wiedergabe darstellen (→Ornament).

Stilistik, die Wissenschaft **(Stilkunde)** und die angewandte Lehre **(Stillehre)** vom Schreib- oder Sprachstil (→Stil 2), von den Möglichkeiten des sprachlichen Ausdrucks und ihren ästhetischen Wirkungen. Die Sprachstilkunde sucht entweder die äußere Gestalt eines Wortkunstwerkes aus dem inneren Gehalt und der Art des Kunstwerks zu deuten (Walzel), oder sie bemüht sich, die Stilformen psychologisch aus der Seele der Schaffenden abzuleiten und zu erklären (Elster und Müller-Freienfels). Sie stellt ferner die Stilmittel von gleicher ästhetischer Wirkung zusammen und sucht sie einem Oberbegriff unterzuordnen, der den gemeinsamen Ausdruckswert angibt. Die Ordnung geschieht meist in Gegensatzfragen, wie begrifflich/sinnlich, knapp/breit, klar/dunkel, ruhig/bewegt, sachlich/spielerisch u. a. Des weiteren untersucht die Stilkunde Gemeinsamkeiten des Stils in bestimmten Gattungen des Schriftwerks (lyr. Stil, dramat. Stil, epischer Stil, Chronikenstil, Kanzleistil, Zeitungsstil u. a.), in literar. Zeiträumen und geistigen Strömungen (klass., impressionistischer, expressionistischer Stil), in Volksstämmen u. a.

Die **Stillehre** zeigt und ebnet die Wege zur Klärung und Steigerung des eigenen Ausdrucksvermögens; über die Forderungen der →Grammatik hinaus beobachtet sie vorzugsweise die geschriebene Sprache, während die gesprochene Sprache Gegenstand der →Sprechkunde (→Redekunst) ist. Die Meinungen über die Lehrbarkeit des Sprachstils sind sehr verschieden. Zwei Wege werden in der Hauptsache eingeschlagen. Die Stillehre zeigt an charakteristisch gewählten Proben das Richtige (Weise, Christiansen), oder sie weist an Beispielen schlechter sprachlicher Formung das Falsche nach (H. Dunger). Sie bekämpft bes. die Phrase und abgebrauchte Redewendungen und erzieht zu echtem Ausdruck und zum Gebrauch des treffenden Wortes. (→Stil, →Stilmittel.)

K. F. Becker: Der deutsche Stil (3. Aufl. 1883); W. Wackernagel: Poetik, Rhetorik und S. (3. Aufl. 1906); P. Beyer: Stilistik (im Reallexikon, hg. v. Merker und Stammler, Bd. 3, 1928/29); R. M. Meyer: Deutsche S. (3. Aufl. 1930). — **Stilkunde.** E. Elster: Principien der Literaturwissenschaft, Bd. 2: S. (1911); R. Müller-Freienfels: Poetik (2. Aufl. 1921); O. Walzel: Das Wortkunstwerk. Mittel seiner Erforschung (1926); H. Pongs: Das Bild in der Dichtung, Bd. 1 (1927); L. Spitzer: Stilstudien (2 Bde., 1928); P. Beyer: Stilkunde (im Reallexikon, hg. v. Merker und Stammler, Bd. 3, 1928/29); E. Winkler: Grundlegung der S. (1929); W. Schneider: Kleine deutsche Stilkunde (3. Aufl. 1929), Ausdruckswerte der deutschen Sprache. Eine Stilkunde (1931); H. Brinkmann: Grundfragen der Stilgeschichte (Zeitschrift für Deutschkunde, Jahrg. 46 und 47, 1932/33). — **Praktische Anleitungen zur Stilbildung.** O. Schroeder: Vom papiernen Stil (9. Aufl. 1919); E. Engel: Deutsche Stilkunst (30. Aufl. 1922); G. Andresen: Sprachgebrauch und Sprachrichtigkeit (11. Aufl. 1923); G. Wustmann: Allerhand Sprachdummheiten (9. Aufl. 1923);

W. Schneider: Meister des Stils über Sprach- und Stillehre (2. Aufl. 1923), Deutscher Stil und Aufsatzunterricht (4. Aufl. 1931); H. Wunderlich und Reis: Der deutsche Satzbau, Bd. 1 (3. Aufl. 1924); O. Weise: Wie lernt man einen guten deutschen Stil schreiben? (2. Aufl. 1925), Musterstücke deutscher Prosa zur Stilbildung und Belehrung (8. Aufl. 1929); H. Dunger: Zur Schärfung des Sprachgefühls (7. Aufl. 1927); Br. Christiansen: Die Kunst des Schreibens. Eine Prosaschule (7. Aufl. 1930); O. v. Greverz: Stilkritische Übungen (Bd. 1, 3. Aufl. 1931; Bd. 2, 1929); F. E. May: Deutsches Sprachgewissen (1933).

Stilke, Georg, Verlags- und Sortimentsbuchhandlung in Berlin, gegründet 1872 von Georg S. (*Düsseldorf 14. Okt. 1840, †Berlin 4. Nov. 1900). Ihm folgte sein Sohn Herm. S. (*23. Nov. 1870, †22. Juni 1928) und diesem sein Sohn Georg Herm. S. (*30. Mai 1904), der gegenwärtige Inhaber. Der Verlag begann 1872—82 mit der von Paul Lindau herausgegebenen Zeitschrift »Die Gegenwart«. 1877/78 folgte die ebenfalls von Lindau geleitete Monatsschrift »Nord und Süd«, 1892—94 »Die Zukunft« unter Maximilian Harden. 1896 übernahm S. den Verlag der »Preuß. Jahrbücher«. Der Zeitschriftenverlag wird bis zur Gegenwart eifrig gepflegt, auch auf wissensch. Gebiet. Der Buchverlag erstreckt sich vor allem auf Rechts- und Staatswissenschaft (S.s Rechtsbibliothek; S.s Textausgaben), Medizin und Naturwissenschaft. Ganz besondere Bedeutung gewann die Firma durch den Betrieb von Bahnhofsbuchhandlungen, womit 1882 bei der Berliner Stadtbahn der Anfang gemacht worden war. Seit 1905 bewirtschaftet die Firma die Zeitungskioske in Berlin. Für diesen Ausbau war vor allem Herm. S. bahnbrechend.

Häring: Georg S. (1922).

Stilkreis, in der Zoologie sww. Stamm, Typus, →Tierreich.

Stilkunde, →Stilistik, →Stil 2), →Stilmittel.

Stillach, einer der Quellflüsse der →Iller.

Stille, 1) Hans, Geolog, *Hannover 8. Okt. 1876, 1900—08 Geolog an der Preuß. Geolog. Landesanstalt in Berlin, 1908 Prof. in Hannover, 1912 in Leipzig, 1913 in Göttingen, 1932 an der Universität Berlin. Sein Hauptarbeitsgebiet ist die tektonische Geologie. Außer vielen Veröffentlichungen zur Tektonik Nord- und Mitteldeutschlands schrieb er: »Geolog. Evolutionen und Revolutionen in der Erdrinde« (1913); »Die Schrumpfung der Erde« (1922); »Grundfragen der vergleichenden Tektonik« (1924). Ferner gab er die »Göttinger Beiträge zur saxonischen Tektonik« (Bd. 1—4, 1923—32) heraus.

2) Karl, Deckname des Schriftstellers Hermann Christoph Gottfried →Demme.

Stilleben ['stilles Leben'], frz. Nature morte ['tote Natur'], ital. Natura morta, Bildgattung mit der Darstellung von leblosen oder wenigstens unbeweglichen, stillen Gegenständen (tote Tiere, Jagdbeute, Früchte, Gemüse, Blumen, Haus- und Küchengeräte, Töpfe, Rauchzeug, Kostbarkeiten), die vom Maler zuvor ästhetisch wirksam geordnet worden sind. Im täglichen Leben wird mit S. zuweilen auch eine durch den Zufall hervorgerufene ästhetisch wirksame Gruppe von Gegenständen bezeichnet. — Aus gelegentlicher Verselbständigung des Beiwerks figürlicher Darstellungen sowie aus der dekorativen Wandmalerei hat sich das S. in hellenistischer Zeit zur eignen Bildgattung entwickelt (pompejanische Wandgemälde und röm. Mosaiken). Die frühchristl. Kunst (Katakombenmalereien) hat das S. nur kurze Zeit beibehalten. Erst in der Malerei des 15. Jahrh., namentlich der deutschen und niederländischen, kam wieder eine Fülle von stillebenhaften Zügen auf. Abgesehen von einzelnen vorbereitenden Versuchen der Zeit um 1500 (Dürer, Jacopo de' Barbari) hat sich das S. als selbständige Bildgattung aber erst wieder im 17. Jahrh. durchzusetzen vermocht, wo namentlich die Holländer de Heem, Kalf, Heda, van Beijeren und viele andere Meisterwerke einer reinen Stillebenmalerei schufen. Im 18. Jahrh. ragen hervor Chardin, in neuerer Zeit Courbet, Manet, Cézanne (Tafel Französische Kunst IV, Abb. 6), Matisse, van Gogh, Liebermann, Corinth, Schuch, Kanoldt (Tafel Deutsche Kunst des 19. und 20. Jahrhunderts III, Abb. 5).

W. v. Bode: Das holländ. S. (Die graphischen Künste, Jahrgang 11, 1888); G. J. Hoogewerff: Nature morte italiane del seicento e del settecento (Dedalo, Bd. 4, 1923/24); H. Beenen: Über S. aus Pompeji und Herculanum (1928); E. Zarnowska: La nature-morte hollandaise (Brüssel 1929); B. Wipper: Das Problem des S. (Ztschr. für Ästhetik und allgem. Kunstwissenschaft, Bd. 25, 1931).

Stille Entladung, sww. →Spitzenentladung.

Stille Gesellschaft, eine Gesellschaftsform des Handelsrechts, die jedoch keine Handelsgesellschaft im eigentl. Sinn ist. Die S. G. ist in den §§ 335—342 HGB. geregelt. **Stiller Gesellschafter** ist derjenige, der an einem Handelsgewerbe, das ein anderer betreibt, mit einer Vermögenseinlage beteiligt ist, ohne nach außen in die Erscheinung zu treten. Aus den abgeschlossenen Geschäften wird der Inhaber allein berechtigt und verpflichtet. Die Beteiligung des stillen Gesellschafters beschränkt sich auf einen Anteil an den Betriebsergebnissen, dessen Größe in der Regel vertraglich festgelegt wird. Er hat Anspruch auf eine Abschrift der Jahresbilanz (§ 338), jedoch, wenn nicht ausdrücklich vereinbart, kein Recht auf Bücherein sicht. Sein Gewinnanteil ist ihm am Schluß des Geschäftsjahres auszuzahlen. Im Konkurs des Inhabers ist der stille Gesellschafter, da kein eigentl. Gesellschaftsverhältnis vorliegt, Gläubiger für den Betrag der Einlage.

A. Saenger: Die S. G. (1924); Heinrich Lang: Die Typen der S. G. und die Anwendung gesellschaftsrechtl. Normen auf sie (1930).

Die Regelung der S. G. im österreichischen Recht (Art. 250—265 HGB.) entspricht im wesentlichen dem deutschen Recht. Nach Art. 253 HGB. hat jedoch der stille Gesellschafter das Recht auf Überprüfung der Richtigkeit der Jahresbilanz durch Einsicht in Bücher und Papiere. Wird über den Geschäftsinhaber innerhalb eines Jahres nach Rückzahlung der Einlage des stillen Gesellschafters der Konkurs eröffnet, so können die Gläubiger verlangen, daß der stille Gesellschafter die Einlage in die Masse einzahlt. Seine Rechte als Gläubiger bleiben dadurch unberührt (Art. 259 HGB.).

Das Schweizer Recht ordnet und anerkennt die S. G. als solche nicht. Das Verhältnis kommt aber vor, es wird dann, je nachdem ob dem »stillen Gesellschafter« ein Mitspracherecht im Unternehmen eingeräumt ist oder nicht, nach den Regeln der einfachen Gesellschaft (Art. 530—551 des Obligationenrechts) oder als Darlehen mit Gewinnbeteiligung und Reduktion der Forderung bei Geschäftsverlust behandelt.

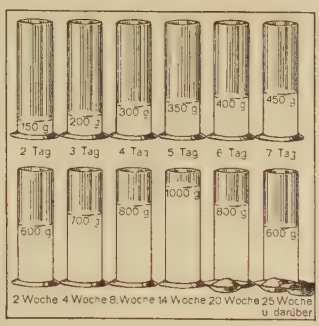
Stillegungsverordnung, Name der VO. v. 8. Nov. 1920 (Abänderung v. 15. Okt. 1923), die eine gesetzl. Beschränkung des Abbruchs oder der Nichtbenutzung von Betriebsanlagen in gewerblichen und Verkehrsbetrieben enthält.

G. Hellwig: Die Praxis der S. (1932).

Stillehre, →Stilistik, →Stil 2), →Stilmittel.

Stillen, die einzige natürliche Ernährung des Säuglings durch Anlegen an die Brust. Das S. gibt die sicherste Gewähr für ein störungsloses Gedeihen. Die Vorteile der →Muttermilch (Vermei-

dung von Dystrophie, Durchfällen, englischer Krankheit, guter Schutz gegen Infektionen) gegenüber der zur künstlichen Säuglingsernährung (→Säugling) benutzten Kuhmilch (chem. Unterschiede zwischen beiden →Milch 1) machen es jeder Mutter zur Pflicht, ihr Kind 3—6 Monate lang selbst zu stillen, und nur dann, wenn die Mutter selbst krank ist, wenn sie zu wenig Milch zu gewähren vermag, oder im Fall wieder eintretender Schwangerschaft soll zu anderen Ernährungsweisen übergegangen werden. Das Wundwerden der Brust ist nicht immer genügender Grund, das Kind nicht mehr zu stillen. Das Anlegen von Saughütchen ermöglicht auch bei wunder Brust das S., schützt die Brust vor weiteren Verletzungen und befördert die durch Salben und adstringierende (zusammenziehende) Mittel, z. B. Tanninglyzerin, zu unterstützende Heilung. Am besten wird bei ungenügender Milchmenge dem Säugling künstliche Nahrung zugefüttert **(Zwiemilchernährung)** oder bei völliger Stillunfähigkeit eine →Amme zugezogen. Nur wenn dieses unmöglich ist, soll ausschließlich künstlich ernährt werden.



Stillen: Durchschnittliche tägliche Trinkmenge eines gesunden Brustkindes; die Abnahme der Milchmenge von der 20. Woche ab ist durch Zugabe einer Beikost bedingt.

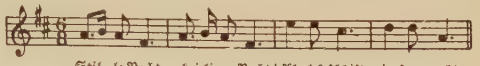
12—20 Stunden nach der Geburt, wenn Mutter und Kind ausgeschlafen haben, soll das Kind zum erstenmal angelegt werden und von da an regelmäßig fünfmal täglich mit vierstündigen Pausen (6, 10, 14, 18, 22 Uhr). Während der Nacht sollen Mutter und Kind ruhen. Vor jedem Anlegen ist die Brust mit abgekochtem Wasser oder mit 30prozentigem Alkohol abzuwaschen, zwischen den Mahlzeiten durch ein reines Brusttuch zu schützen. Bei jeder Mahlzeit soll abwechselnd immer nur eine Brust gereicht und diese vollkommen leer getrunken werden. Auf diese Weise wird die Milchabsonderung am besten in Gang gehalten. Haltung beim S.: Tafel Säugling I, Abb. 7 und 8. Ein Auswischen des kindlichen Mundes nach dem S., wie früher üblich, ist schädlich und deshalb unbedingt zu vermeiden. Die Trinkdauer überschreite nie 20 Minuten; längeres Anlegen bedeutet eine nutzlose Anstrengung für Mutter und Kind, da nach dieser Zeit nur noch geringe Milchmengen gewonnen werden.

Die anfangs gewonnenen Milchmengen sind sehr gering; sie betragen am 1. Tag etwa 10 g bei jeder Mahlzeit, steigen dann allmählich an, um nach 14 Tagen etwa 600 g, nach 8 Wochen etwa 800 g täglich zu erreichen. Mehr als 1000 g Frauenmilch braucht der Säugling in den folgenden Monaten nicht. Vom 5.—6. Monat an wird die Zufütterung einer →Beikost notwendig. Damit wird das →Abstillen eingeleitet.

Rich. Lederer: Die Ernährung des Säuglings an der Brust (1926). →Säugling.

Stille Nacht, heilige Nacht, Weihnachtslied (»Die heilige Nacht«), gedichtet 24. Dez. 1818 von dem Hilfsgeistlichen Jos. →Mohr in Oberndorf bei Salzburg, sofort anschließend vertont von Franz →Gruber, damals Organist im benachbarten Arnsdorf; 1834 in Leipzig veröffentlicht.

Hoffmann von Fallersleben: Unsere volkstüml. Lieder (4. Aufl., hg. v. K. H. Prahl, 1900); Peterlechner: S. N., h. N. (1916); K. Weinmann: S. N., h. N. (2. Aufl. 1919).



Stil-le Nacht, hei-li-ge Nacht! Al-les schläft, ein-sam wacht

Stille Reserven, handelsrechtl. Ausdruck, → Reserve 2).

Stiller Freitag, der →Karfreitag.

Stiller Ozean, Großer Ozean, Pazifischer Ozean, abg. **Pazifik,** auch **Südsee,** das größte der drei Weltmeere zwischen Asien und Australien im W und Amerika im O (hierzu Karte 118).

1) Grenzen und Größe. Im N steht der S. O. durch die enge Beringstraße mit dem Nordpolarmeer in Verbindung, im S geht er offen in den Atlantischen und Ind. Ozean über, so daß man die Meridiane von Kap Hoorn und Tasmanien als Grenzen angenommen hat. Seine Fläche von 180 Mill. qkm ist größer als die gesamte Landoberfläche der Erde, sein Rauminhalt etwa 6mal so groß wie der des Festlands über dem Meeresspiegel. Einer einförmig geschlossenen, fast inselfosen Ostküste liegt eine reichgegliederte Westküste gegenüber, die durch zahlreiche Inselgruppen und -ketten in eine Reihe von Nebenmeeren aufgelöst wird (Bering-, Ochotkisches, Japan., Ostchines. und Südchines. Meer mit dem Golf von Siam, Australasiatisches Mittelmeer [Sulu-, Celebes-, Sunda-, Banda-, Sawu-See, Alfuren- oder Arafura-See], Korallenmeer, Tasman-See), während die Ostseite nur durch den Golf von Kalifornien und den von Panamá sowie durch die Fjordlandschaften Alaskas, Kanadas und Chiles gegliedert ist.

2) Tiefengliederung und Bodenbedeckung. Die Bodenverhältnisse des S. O. sind noch wenig erforscht. Die Tiefe scheint von W nach O abzunehmen. Die mittlere Tiefe beträgt etwa 4300 m. Auffallend ist der Reichtum an →Tiefseegräben, am Südostrand und längs der westl. Inselbögen mit der größten bisher bekannten Meerestiefe im Philippinengraben (10 793 m).

Unter den Bodenablagerungen herrscht der Rote Tiefseeton vor, der 61% der Fläche bedeckt; im inneren S. O. ist er durch Mangangehalt braun verfärbt. Hier findet sich auch vereinzelt Radiolarienschlamm. Globigerinenschlamm kommt am Äquator vor und bedeckt in mittlerer Tiefe große Teile des westl. und südl. S. O., während sich Pteropodenschlamm fast nur in der Nähe der Fidschi-Inseln findet. Diatomeenschlamm endlich tritt auf zwischen den Philippinen und Marianen, bei den Aleuten und den Galápagos. Die Nebenmeere weisen zumeist vom Festland stammendes Material auf.

3) Physikalische Verhältnisse. Die Oberflächentemperatur des S. O. nimmt von einem weit ausgedehnten westlichen Warmwassergebiet zwischen Neuguinea, den Philippinen, Karolinen und Marshallinseln mit einer Temperatur von über 28° C und einem kleinen, gleichwarmen Gebiet an der mexik. Küste ziemlich gleichmäßig nach N und S ab und erreicht in 60° n. Br. im Beringmeer + 1°, in 60° s. Br. + 5° C. Im NW trägt die Oyashio genannte Strömung kaltes Wasser nach S, im SO des S. O. der Perústrom, verstärkt durch kaltes Auftriebwasser, Wasser von weniger als 22° bis über den Äquator nach N. In 1000 m Tiefe findet sich über 5° warmes Wasser noch südl. und östl. von

Australien, wo eine absteigende Wasserbewegung warmes Wasser in die Tiefe verfrachtet; in 4000 m Tiefe herrscht durchweg 1—2° Wärme, da polares Wasser über den Boden von S einströmt.

Der Salzgehalt des S. O. ist im ganzen geringer als in den anderen Ozeanen und erreicht sein Höchstmaß am nördl. Wendekreis mit 35,9 ‰, am südl. mit 36,9 ‰, gegen mehr als 37,5 ‰ im Atlant. Ozean. Nach N und S findet eine Abnahme des Salzgehaltes nahezu parallel mit den Breitengraden statt. Im Ochotskischen Meer wird der geringste Salzgehalt erreicht (unter 32 ‰). Das Bodenwasser hat durchgängig 34,8 ‰.

Die Strömungen des S. O. sind noch nicht so geklärt wie die des Atlant. Ozeans, doch scheinen sie verwickelter als in diesem zu sein, vor allem im südl. S. O., wo die zahlreichen Inselgruppen und der Monsun die Regelmäßigkeit der Bewegung stören. Als Hauptströmungen entstehen der Nordäquatorialstrom durch den Nordostpassat, der Südäquatorialstrom durch den Südostpassat. Beide treffen ziemlich rechtwinklig auf die Inselgruppen Südostasiens und bilden ausweichend den unter dem Stillengürtel zurück nach O fließenden Äquatorialgegenstrom, der im Nordsommer bes. entwickelt ist. Ein anderer Teil des Nordäquatorialstroms biegt nach N um und bildet den sog. Kuro Schio, das Gegenstück zum atlant. Golfstrom, der Ausläufer in das Gelbe und Japan. Meer entsendet, sich im nördl. S. O. fächermäßig ausbreitend. Er stellt einen Teil der Wassermassen, die im Gebiet der Westwinde zur amerik. Küste driften und, an dieser gespalten, z. T. als Kalifornienstrom nach S setzen, den Stromkreis schließend, z. T. nach N abschwenken. Im Sommer setzen sie, z. T. infolge von Südwinden, ins Beringmeer, im Winter strömt umgekehrt kaltes Wasser aus diesem in den S. O. ein.

Der Südäquatorialstrom, der in ganzer Breite nur von Juli bis September ausgebildet ist, biegt im Nordsommer infolge des Südwestmonsuns zum größten Teil in den Äquatorialgegenstrom um; im Nordwinter wird seine Entwicklung im westl. S. O. durch den Nordwestmonsun gestört, so daß er dann zum größten Teil nach S umbiegt, an Neuguinea entlanggesetzt und in die Westwinddrift einbiegt. Diese spaltet sich an der südamerikanischen Küste in den Kap-Hoorn-Strom, der in den Atlantischen Ozean einmündet, und in den Humboldt- oder Perústrom, der den Stromkreis des Südpazifik schließt, verstärkt durch kaltes Auftriebwasser im Rücken des Passates.

Ein dritter, linksdrehender Stromkreis läuft zwischen Neukaledonien, Australien und Neuseeland, der an der austral. Küste den schmalen, aber kräftigen Ostaustralstrom entstehen läßt.

Die Gezeiten des offenen S. O. sind noch wenig erforscht. Gezeiten- oder Tidenströme finden sich vor allem in den Fjord- und Inselgebieten Alaskas, Kanadas und Chiles, ferner im Golf von Kalifornien und dem von Carpentaria, endlich in den Philippinen und an der ostasiat. Küste.

Eisbildung findet im S. O. nur in den Randmeeren statt und überdauert nirgends die warme Jahreszeit. Das Beringmeer bedeckt sich mit einer Decke festen Packeises, deren Grenze im April in 170° ö. L. bei 59° n. Br. liegt; die Beringstraße ist von Anfang Okt. bis Ende Juni verschlossen. Die Küste Nordamerikas ist fast nie durch Eis gesperrt, während fast alle asiat. Häfen nördl. von 39° n. Br. mehr oder weniger lange zufrieren. Im Ochotskischen Meer sind die Küsten von Nov. bis April vereist, im nordwestl. Japan. Meer ist der Tatarensund von Mitte Nov. bis Mai, der Hafen von Wladiwostok von Mitte Dez. bis Mitte April und der von Nikolajewsk von Ende Okt. bis Ende Mai für die Schiffahrt geschlossen.

Die Eisdriften des offenen Ozeans stehen im nördl. S. O. denen des Atlant. Ozeans weit nach; das Treibeis (aus dem Ochotskischen und dem Beringmeer) bringt nur im Nordwinter im offenen Meer bis 55° n. Br., an der asiat. Küste bis 40° n. Br. nach S vor. Im südl. S. O. dagegen tritt ausschließlich polares Eis mit mächtigen Eisbergen als Treibeis auf, das seine mittlere Grenze Sommer wie Winter bei 45—50° s. Br. findet, wenn seine Häufigkeit im Südsommer auch geringer ist.

4) Klima. Der Luftdruck über dem S. O. zeigt in 20—40° n. und s. Br. je ein Maximum im östl. S. O. und je ein Minimum in 50—65° n. und s. Br. Dementsprechend findet sich in der Nähe des Äquators ein windstiller Gürtel; daran schließt sich nördl. und südl. das Gebiet der Passate, dann je eine Zone veränderlicher Winde und endlich das Gebiet der vorherrschenden Westwinde (Karte 118b ①). Diese zonale Anordnung wird an den Küsten durch das Auftreten von Monsunwinden gestört, die durch die ungleiche Erwärmung und Abkühlung der Land- und Wassermassen entstehen. Der sturm- und regenreiche Nordostmonsun Ostasiens weht südl. von Japan von Ende Sept. bis März, der weniger starke Südwestmonsun von Juni bis Aug. an den Küsten Chinas. Über der Inselwelt nordöstl. von Australien herrscht von Mai bis Nov. der Südost-, von Dez. bis April der Nordwestmonsun. An der amerik. Küste tritt im Sommer im Kalifornischen Golf ein leichter Südostmonsun auf als Unterbrechung der vorherrschenden Nordwest-Winde, an der Westküste Mittelamerikas ein Südwestmonsun, der zeitweise den Nordostpassat verdrängt.

Von der Schiffahrt gefürchtet sind die großen, flachen Luftwirbel der Orkane des trop. S. O. und die Wirbelstürme der Taifune der ostasiat. Gewässer. Nicht weniger Gefahr bedeuten die Nebel, die im nördl. S. O. vor allem im Sommer auftreten und im Gebiet südöstl. von Kamtschatka und nordöstl. von Japan (im Juli mehr als 55 % der Tage) sowie an der Westküste Kaliforniens ihre größte Häufigkeit erreichen. Im südl. S. O. tritt Nebel vor allem über dem kühlen Perústrom auf.

5) und 6) Lebewelt und Nutzung. Der S. O. ist der stickstoffärmste der Ozeane und damit, im ganzen genommen, der tierärmste. Vor allem der trop. östl. S. O. ist auffallend arm an Leben. Nur dort, wo große Flüsse einmünden, wie an der Küste von China und Alaska, oder wo starke Wassermischung stattfindet oder endlich wo Auftriebwasser emporsteigt, wie an der chilenischen Küste, findet sich Tierreichtum. So gehören die chinesisch-japanischen und die kanadischen Gewässer zu den besten Fischfanggebieten der Erde (Karte 4a). Der Hauptfischfang der Westküste Amerikas geht auf Kabeljau und Hering, der Japans auf Hering und Sardine, der Sibiriens auf Lachs und Stör, der Chinas auf den Samli, den Mandarinfisch, auf Aal und Seezunge. An Meeressäugetieren wird vor allem der Walfisch in mehreren Arten gejagt, daneben im nördlichsten S. O. ihres wertvollen Felles wegen Bärenrobbe u. a. Seehundsarten sowie der Seeotter. Bemerkenswert ist die im S. O. breit entwickelte Zone der Korallen-

bauten (von 30° N bis 30° S), die vor allem in der sog. eigentl. »Südsee« ein Gewirr von Inseln geschaffen haben (→Ozeanien).

7) und 8) **Geopolitische Bedeutung und Verkehr.** Der S. O. ist nach Ausschaltung des Deutschen Reiches nach dem Weltkriege vorwiegend Interessengebiet der Ver.St.v.A., Großbritanniens und Japans. Hauptstützpunkte der Seeschiffahrt, die durch die Eröffnung des Panamakanals 1914 einen großen Aufschwung nahm, sind an der Ostküste: Vancouver, San Francisco, Panamá, Callao und Valparaiso, an der Westküste: Yokohama, Schanghai, Hongkong, Singapore, Brisbane und Sydney. Die wichtigsten Schiffsknotenpunkte und Bunkerplätze sind die Hawaii-Inseln mit Honolulu und die Philippinen mit Manila, die beide den Ver.St.v.A. gehören, sowie die engl. Fidschi-Inseln und West-Samoa mit Apia, das neuseeländ. Mandat ist. In jüngster Zeit haben auch Versuche zu einem Flugverkehr über den S. O. eingesetzt.

Kabelverbindungen bestehen von Hongkong über Manila und Honolulu nach San Francisco und von Brisbane über Suva (Fidschi-Inseln) nach Vancouver sowie längs der ostasiat. Küste bis Nordwestaustralien und längs der mittel- und südamerik. Küste.

9) **Erforschungsgeschichte.** Die erste historisch belegte Überquerung des S. O. gelang Magalhães 1520/21; die grundlegenden Entdeckungen im S. O. sind das Verdienst von James Cook (1771—79). Die wichtigsten ozeanographischen Expeditionen im S. O. sind: Challenger (1872—76, Sir Wyville Thomson), Tuscarora (1873—78), Gazelle (1874—76, v. Schleinitz), Albatroß (1883—1905, Agassiz), Vitiaz (1886—89, Makarow), Planet (1906/07); jetzt gehen die Hauptarbeiten zur Erforschung des S. O. aus vom National Research Council und der Carnegie Institution, beide zu Washington.

L. Jore: Essai de bibliographie du Pacifique (1931). — Segelhandbuch des S. O. (mit Atlas, 1896/97); Dampferhandbuch für den S. O. (Hamburg 1922); Pilot chart of the North Pacific Ocean (Hydrographic Office, Washington, monatlich); Pilot chart of the South Pacific Ocean (Hydrographic Office, Washington, vierteljährlich); Groll: Tiefenkarten der Ozeane (1912); Schott: Die Verteilung des Salzgehaltes im Oberflächenwasser der Ozeane (Petermanns Mitt., Bd. 48, 1902); Schott und Schu: Die Wärmeverteilung in den Tiefen des S. O. (Annalen der Hydrographie, 1910); K. Haushofer: Geopolitik des Pazifischen Ozeans (1924); Colin Roß: Das Meer der Entscheidungen (3. Aufl. 1928); Wüst: Schichtung und Tiefenzirkulation des Pazifischen Ozeans (1929); Stanley Rogers: The Pacific (1931).

Stillersche Krankheit, Stillerscher Habitus, von Berth. Stiller (1837—1922, Prof. der inneren Medizin in Budapest) 1907 unter der Bezeichnung Asthenia universalis congenita (allgemeine angeborene Asthenie, →Astheniker) beschriebene Konstitutionskrankheit.

Stiller Sonnabend, Großer Sabbat, der Sonnabend zwischen Karfreitag und Ostern. Er galt schon früh als Tag der Grabesruhe und der Höllenfahrt Christi.

Stille Teilhaberschaft, die Rechtsstellung des Stillen Gesellschafters in einer →Stillen Gesellschaft.

Stille Woche, die →Karwoche.

Stillfried, Felix, Deckname des Schriftstellers Adolf **Brandt,** *Jahrbinde (Mecklenburg) 26. Sept. 1851, †Rostock 5. Juni 1910, seit 1876 Gymnasiallehrer in Rostock, veröffentlichte die plattdeutschen Erzählungen »De Wilhelmshäger Kösterlüd'« (1887), »Ut Sloß un Kathen« (1890), »De unverhoffte Arwschaft« (1898), »Hack un Plück« (1900) sowie plattdeutsche Gedichte.

Stillgeld, eine der Leistungen der →Krankenversicherung (1).

Stillgericht, sow. →Femgericht.

Stillhalter, →Stellagegeschäft.

Stillhaltung, die organisierte Stundung kurzfristiger Kredite, die von einer Gläubigergruppe einem Schuldner oder Schuldnerland gewährt wird. Seit der internationalen Kreditkrise des Sommers 1931 hat sich der Ausdruck S. bes. für die internationalen kurzfristigen Kreditbeziehungen eingebürgert. Die starken Abzüge der in den vorhergehenden Jahren in das Deutsche Reich eingeströmten kurzfristigen Auslandsgelder führten dazu, daß im Juli 1931 eine Fortsetzung der Rückzahlung sowohl aus innerwirtschaftlichen Gründen wie besonders im Hinblick auf die deutsche Devisenlage unmöglich wurde. Zur Vermeidung eines einseitigen deutschen Moratoriums trat in Berlin ein **Stillhaltekonsortium** aus Vertretern der Reichsbank und der deutschen Schuldnerbanken einerseits, der ausländ. Gläubigerbanken anderseits zusammen und schloß am 19. Aug. 1931 ein zunächst bis 19. Febr. 1932 gültiges **Stillhalteabkommen** (die hauptsächlich beteiligten Länder waren die Ver.St.v.A., England, die Schweiz, Holland und Frankreich). Das Abkommen galt für die kurzfristigen Schulden deutscher Banken und Industrie- und Handelsfirmen gegenüber ausländ. Banken; von insgesamt 11,969 Milliarden *RM* deutscher kurzfristiger Auslandsverschuldung wurden dadurch 6,28 Milliarden *RM* erfaßt. Die Gläubiger verpflichteten sich, die unter das Abkommen fallenden kurzfristigen Kredite während der Laufzeit des Abkommens nicht abzuziehen, wogegen ihnen erhöhte Sicherheiten (u. a. Übertragung eines Teiles der Kredite auf die Deutsche Golddiskontbank) gewährt werden mußten. Nach Ablauf der Geltungsdauer dieses ersten Abkommens wurde es durch das am 23. Jan. 1932 in Berlin abgeschlossene zweite Stillhalteabkommen unter der Bezeichnung »Deutsches Kreditabkommen von 1932« ersetzt, das bis Ende Februar 1933 in Kraft war und die weitere Stillhaltung für ein Jahr regelte, wobei jedoch jeder Gläubiger berechtigt war, am 1. März 1932 die Gesamtheit der von ihm zugesagten Kredite um 10 v. H. zu kürzen, wenn die zugesagte »Kreditlinie«, d. h. der Umfang der Kredite nach dem Stande vom 8. Okt. 1931, nicht voll ausgenutzt war. Über die weitere Rückzahlung der Kredite sollten sich Gläubiger und Schuldner in regelmäßigen Aussprachen verständigen. Die S. wurde dann durch das »Deutsche Kreditabkommen von 1933« (v. 17. Febr. 1933) um ein weiteres Jahr verlängert. Dieses Abkommen sah die teilweise Rückzahlung der Kredite in Form der **Registermark** (→Registerguthaben) vor, wogegen die Zinssätze ermäßigt wurden.

Die S. für die kurzfristigen Auslandsschulden der Länder und Gemeinden in Höhe von 355 Mill. *RM* wurde im April 1932 durch ein besonderes Abkommen (»Kredit-Abkommen für deutsche öffentl. Schuldner von 1932«) geregelt. Ähnliche Abkommen sind im Verlaufe der internationalen Kreditkrise auch in andern Ländern (so Österreich und Ungarn) mit Auslandsgläubigern abgeschlossen worden.

Stilling, 1) Benedikt, Anatom und Chirurg, *Kirchhain (Hessen-Nassau) 22. Febr. 1810, †Kassel 28. Jan. 1879, war 1833—40 Landgerichtswundarzt in Kassel. S. gab die »Gefäßdurchschlingung« an als neue Methode der Blutstillung, führte 1837 eine »extraperitonäale« Ovariotomie (Eierstockentfernung

ohne Bauchfelleröffnung) aus; wirkte dann 1842—78 als bahnbrechender Anatom, der vor allem den feineren Bau und den Faserverlauf von Gehirn, Brücke im Hinterhirn und Rückenmark aufklärte, zuerst die Lehre vom »vasomotorischen« Nervensystem (→Gefäßnerven) aufstellte, das Schlitten-Mikrotom und die Serienschnitte in die mikroskopische Technik einführte.

Ad. Kußmaul: Gedächtnisrede auf Benedikt S. (1879); Pagel in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 36 (1893); L. Strauß in der Münchener mediz. Wochenschrift, Jahrg. 57 (1910).

2) Heinrich, Schriftsteller, →Jung-Stilling.

Stillingia sebifera, der chines. Talgbaum, → Sapium.

Stillkoller, beim Pferde die mit Depressionszuständen (Benommenheit, Gefühls- und Reaktionslosigkeit, Schlafsucht) einhergehende Form des →Kollers (3).

Stillmesse, in der kath. Kirche im Unterschied zum →Amt (4) eine Messe, bei welcher der Priester die Gebete und Gesänge nur spricht; zuweilen auch Bezeichnung für den Meßkanon.

Stillochsigkeit, →Stiersucht.

Stillsche Krankheit, von dem Londoner Kinderarzt George Fred. Still (*1868) 1897 zuerst beschriebene Kinderkrankheit, eine chronische Gelenkerkrankung mit Milz- und allgem. Lymphknotenschwellung und periodisch auftretendem Fieber.

W. Leichtentritt: Die rheumatische Infektion im Kindesalter (Ergebnisse der inneren Medizin, Bd. 37, 1930).

Stillwasser, Stauwasser oder Kentern, →Gezeiten.

Stillwater [*stílwɔtər*], Stadt im Staate Oklahoma der Ver.St.v.A. (Karte 99, C3), Bahnstation, hat (1930) 7020 E., Agricultural and Mechanical College (1932: 3150 Studierende), landw. Versuchsstation.

Stilmittel, die für die Bildung eines Sprachstils (→Stil, →Stilistik) wesentlichen sprachlichen Ausdrucksmittel. Die Zahl der S. ist sehr groß. Die wichtigsten sind: Wortwahl (z. B. →Archaismus), Wortstellung (z. B. →Chiasmus), Wortwiederholung (→Anapher, →Epiphora 1), Tausch der Benennung (→Metapher und →Vergleich, →Metonymie, →Synekdoche), Gliederung des Satz- und Periodenbaues (Neben- und Unterordnung: Parataxe und →Hypotaxe; →Asyndeton, →Parallelismus 2, →Antithese), Steigerungen (Klimax, →Gradation), Übertreibung (→Hyperbel 2), Gebrauch mundartlicher Ausdrücke, Knappheit und Breite, Weichheit und Härte, Sprunghaftigkeit und Stetigkeit, Schlichtheit und Überladung. Auch die Klangwerte der Rede werden als S. benutzt (→Schallanalyse, →Sprechmelodie).

Stilpnosiderit, Eisenerz, →Brauneisenstein.

Stilpon von Megara, griech. Philosoph der Megarischen Schule um 320 v. Chr., bekämpfte die Ideenlehre; in der Ethik teilte er mit den Kynikern das Ideal der Bedürfnis- und Empfindungslosigkeit.

Stilton [*stíltn*], **Stiltonkäse,** der wichtigste engl. Weichkäse, der aus Vollmilch mit Rahm in den Gfsch. Leicester, Rutland, Northampton hergestellt und bes. über Stilton in der Gfsch. Huntingdon gehandelt wird; die Stücke sind zylindrisch, je 3,5—4 kg schwer, teils brüchig teils weich, oft zur Geschmacksverbesserung mit Sherry, Portwein oder Madeira durchfeuchtet.

Stilus [lat.] *m*, Pfahl, Stiel, bes. der Griffel zum Schreiben auf Wachstafeln.

Stimmbänder, →Kehlkopf.

Stimmbandlähmung, →Kehlkopfkrankheiten.

Stimmbildung, 1) svw. Stimmgebung, Phonation, →Stimme.

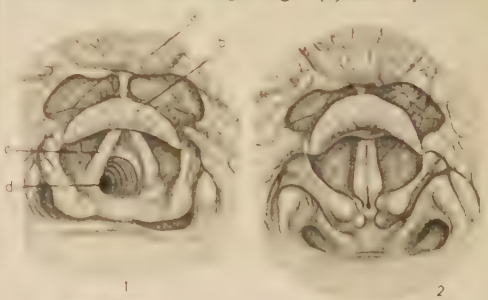
2) Die Schulung der →Stimme und des gesamten damit zusammenhängenden Muskelapparats. Sänger und Sprecher sollen dadurch angeleitet werden, ihren Kehlkopf gesundheitsgemäß und zweckdienlich zu gebrauchen. Die S. befaßt sich mit der richtigen Atmung (Zwerchfell-, Flanken- und Brustatmung, d. i. der Vollatmung), mit dem geeigneten Stimmeinsatz, dem weichen oder gehauchten im Gegensatz zum harten oder Staccato-Einsatz, mit der richtigen Sprechtonlage (Indifferenzlage). Bei der Schulung muß weiter Sorge getragen werden, daß beim Einsetzen der Stimme keine Überluft, kein Pressen, Knödeln usw. entstehen, daß Resonanzen wie →Register (5) richtig verwendet, die Artikulationsorgane (Lippen, Zunge, Gaumensegel) beherrscht, eine hochsprachliche Lautung vorgenommen und durch das Zusammenspiel von Atem-, Stimmlippen-, Artikulationsfunktion Höchstleistungen in dynamischer und klanglicher Hinsicht bei dem Sprecher oder Sänger erreicht werden. (→Schallform.) Planmäßige S. soll schon auf der Grundschule in enger Verbindung mit dem Deutschunterricht einsetzen. Weitere S. erfolgt in den Schulchören.

O. Rutz: Neue Entdeckungen von der menschlichen Stimme (1908), Sprache, Gesang und Körperhaltung (2. Aufl. 1922); M. Seydel: Grundfragen der Stimmkunde (1909); G. Arnim: Das Stauprinzip (1912); Panconcelli-Calzia: Einführung in die angewandte Phonetik (1914); P. H. Gerber: Die menschl. Stimme und ihre Hygiene (3. Aufl. 1918); H. Gutzmann: S. und Stimmpflege (3. Aufl. 1920); E. Fröschels: Singen und Sprechen (1920); J. Forchhammer: Theorie und Technik des Singens und Sprechens (1921), S. auf stimm- und sprachphysiol. Grundlage, I: Stimm- und Sprechübungen (1923); Franziska Martienssen: Das bewußte Singen (1922); Th. Siebs: Deutsche Bühnenaussprache — Hochsprache (14. Aufl. 1927); E. Drach: Sprecherziehung (3. Aufl. 1929); H. Lebede: Sprecherziehung, Rede, Vortragskunst (1930); L. Kofler: Die Kunst des Atmens (19. Aufl. 1930); H. Biehle: Die Stimmkunst (2 Bde., 1931/32).

Stimmbruch, das Mutieren in der →Pubertät.

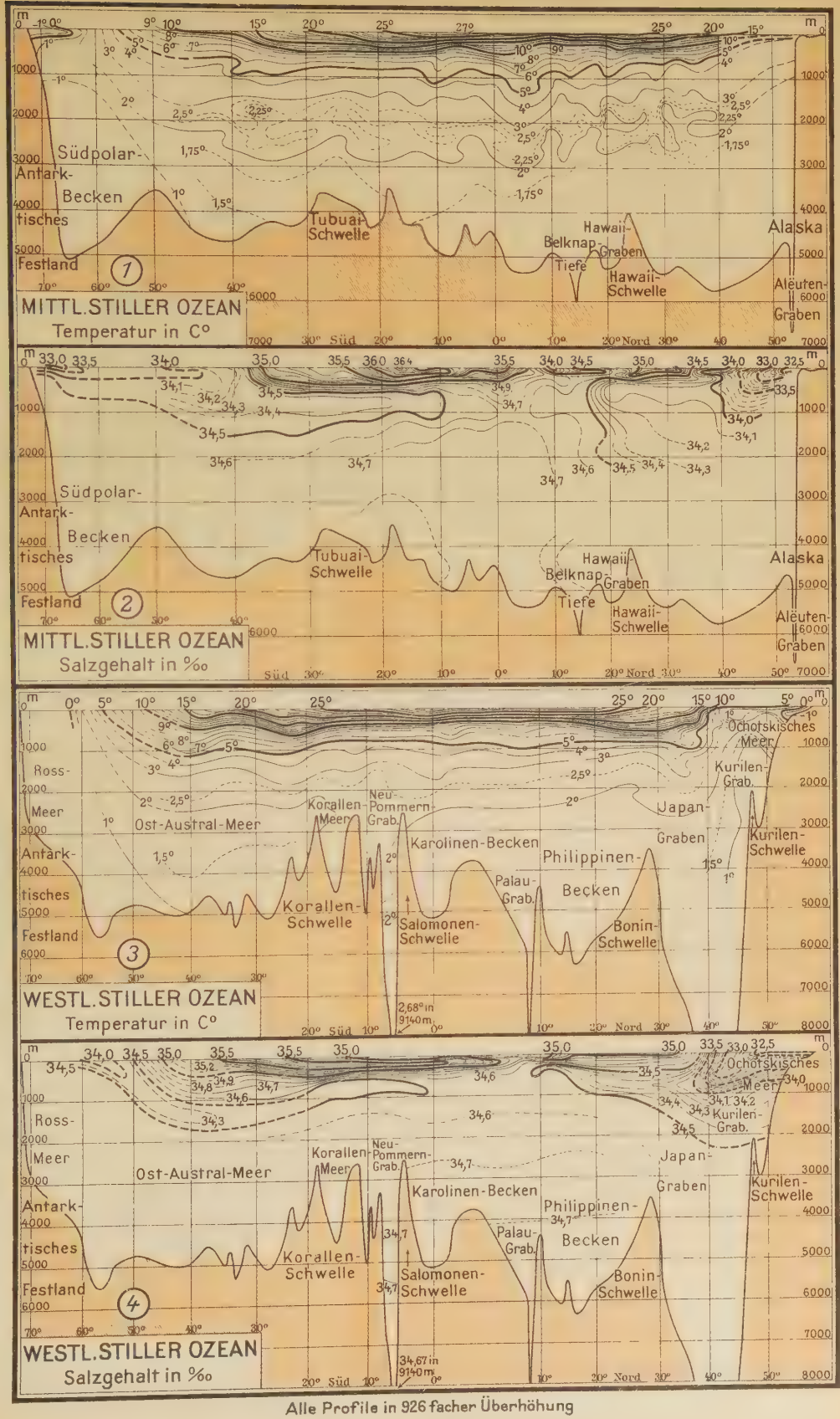
Stimme, 1) bei Menschen und Tieren das Ergebnis der Schwingung der Stimmbänder, die bei der Lautbildung (→Laut) mitwirkt.

Je nachdem die Stimmbänder (→Kehlkopf) zur Atmung oder zur Stimmgebung benutzt werden sollen, schließen sie sich mehr oder weniger. Bei der **Stimmbildung (Stimmgebung, Phonation)** bleibt



Stimme: 1 und 2 Zeichnungen des im Kehlkopfspiegel sichtbaren Bildes: 1 bei ruhiger Ein- und Ausatmung (sog. Glottis respiratoria), 2 bei der Stimmgebung (Glottis phonatoria); a Zungengrund, b Kehldeckel, c Stimmlippen, d Einblick in die Luftröhre. 3 Photographie (daher unscharf) der Stimmlippen eines Baritons, der einen tiefen Falsetton mit geringer Spannung der Stimmlippen singt. (Abb. 1 und 2 aus Oppenheimer-Halden, Lehrbuch der Physiologie; 3 aus Muscholdt, Allgem. Akustik und Mechanik des menschlichen Stimmorgans.)

nur ein ganz schmaler Spalt (die **Stimmritze**) geöffnet, der bei hohen Tönen noch enger ist als bei tiefen. Die Verbindung von Ausatmung und Stimmbandbewegung nennt man **Einsatz.** Man unter-



Alle Profile in 926 facher Überhöhung

Abkürzungen der tekton. Bezeichnungen.
Gr. = Graben, B. = Becken, Bk. = Bank, T. = Tiefe.
Mittlere Treibeisgrenze
Wahrscheinliche Packeisgrenze
Mittlere Segelschiffwege
nur im nördlichen Sommer (Juli bis Sept.) befahrene Segelschiffwege
5200 Tiefen in Metern
Korallenriffe
Höhen v. über 5000 Meter
" " 2000 - 5000
" " 500 - 2000
" " 200 - 500
" " 0 - 200
Land unter dem Meeresspiegel
Tiefen von 0 - 200 Meter
" " 200 - 500
" " 1000 - 2000
" " 2000 - 3000
" " 3000 - 4000
" " 4000 - 5000
" " 5000 - 6000
" " 6000 - 7000
" " 7000 - 8000
" " über 8000
Östl. L. 20 v. Greenw.
SOWJETISCHES REICH
RUSSISCHE
Sibirien
Nördl. Polarkreis
Jakutsk
Ochotsk
Ochotsk Meer
Baikal-See
Irkutsk
Mongolei
Sinkiang
Mandschurei
CHINESISCHES REICH
Tibet
Lan-tschou
Tschöng-tu
HANKAU
Nanking
SCHANGHAI
Ostchines. Meer
Kanton
Hongkong
Hainan
Hinterindien
SIAM
Bangkok
Saigon
Malakka
Singapore
Sumatra
Borneo
Brunei
Celebes
NIEDERLÄNDISCH OSTINDIEN
Batavia
Java
Bali
Kleine Sunda-In.
Timor
Philippinen
Luzon
Manila
Mindanao
Südchinesisches Meer
Formosa
Japan
Japan Meer
TOKIO
Yokohama
OSAKA
Kyoto
Kyushu
Hokkaido
Sachalin
Kurilen
Kamtschatka
Bering Meer
Aleuten
Nordpazifik
Bonin-I.
Marianen
Saipan
Guam
Karolinen
Marshall-Inseln
Gilbert-In.
Wake-I.
Midway-I.
Hawaii
Bailey-Tiefe
Brooke-Tiefe
Philippinen-Tiefe
Mikronesien
Neu-Guinea
Bismarck-Arch.
Salomonen
Nauru
Ellice-Lagunen In.
Phönix-I.
Fidschi-In.
Neue Hebriden
Neu-Kaledonien
Korallen-Meer
Timor-See
Arafura-See
Darwin
AUSTRALIEN
Nord-Australien
West-Australien
Queensland
Süd-Australien
Neu-Südwales
SYDNEY
MELBOURNE
Adelaide
Brisbane
Perth
Fremantle
Tasmanien
Hobart
Tasman-See
Neu-Seeland
Nord-Insel
Süd-Insel
Wellington
Auckland
Kermadec
Austral-Indisches Becken
INDISCHER OZEAN
Südaustralische Mulde
Kerguelen-Schwelle
Indisch-antarktisch. Becken
Wilkes-Land
Süd-Victoria-Ld.
Macquarie-I.
Campbell-I.
Auckland-In.
Antipoden-I.

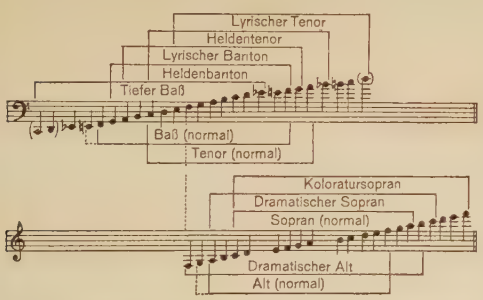
Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

WIND- UND EISVERHÄLTNISSE
1
Westliche Winde
Veränderl. Winde u. Stillen
Passate
Monsune
Hauptzugstraßen der Sturmzentren, Taifune usw.
Mittlere Treibeisgrenze
Lage der Profile auf Kartenseite 118a.
Wendekreis des Krebses
Wendekreis des Steinbocks
Äquator
Südlicher Polarkreis
AUSTRALIEN
Indischer Ozean
Stiller Ozean
Atlant. Ozean
Vereinigte Staaten
Mexiko
Kanada
Alaska
Russisch. Reich
Chinesisches Reich
Niederländisch-Indien
Neu Seeland
Tasmanien
Hawaii
Galápagos
Panama
Valparaiso
Wellington
Chatham-I.
Auckland-I.
Macquarie-I.
Ross-Meer
Wilkes-Land
Scott-I.
Fanning-I.
Christmas-I.
Tubuai-I.
Oster-I.
Pitcairn-I.
Marshall-I.
Mariannen
Philippinen
Java
Neu Guinea
Fidschi-I.
Tonga
Samoa
Cook-I.
Marquesas-I.
Kermadec-I.
Norfolk-I.
Bounty-I.
Antipoden-I.
Campbell-I.
Scott-I.
Süd-Victoria-Ld.
Peters-I.
Süd-Orkney-I.
Süd-Georgien
Süd-Sandwich-I.
Süd-Shetland
Feuerland
Kap Hoorn
Magellan-Str.
Drake-Str.
Falkland-I.
Juan Fernandez
Galapagos-I.
Clipperton-I.
Revilla Gigedo-I.
Guatemala
Acapulco
Los Angeles
Bremerton
Honolulu
Mazatlan
Guayaquil
Callao
Valdivia
Mollendo
Arica
Tahiti
Neu Kaledonien
Brisbane
Perth
Fremantle
Adelaide
Melbourne
Sydney
Hobart
Auckland
Wellington
Chatham-I.
Mittelpunktsmaßstab 1: 150000000

POLITISCHE VERHÄLTNISSE UND VERKEHR
2
Britische Besitzungen
Brit.-franz. Gemeinherrschaft
Vereinigte Staaten v. Amerika
Japan u. Kolonien
Französische Besitzungen
Niederländische "
Selbständige Staaten
ehem. Deutsche Besitzungen, jetzt Völkerbundsmandate
Wichtige Dampferlinien
Flottenstützpunkte
Kabel
Wendekr. des Krebses
Wendekreis des Steinbocks
Äquator
Südlicher Polarkreis
AUSTRALIEN
Indischer Ozean
Stiller Ozean
Atlant. Ozean
Vereinigte Staaten
Mexiko
Kanada
Alaska
Russisch. Reich
Chinesisches Reich
Niederländisch-Indien
Neu Seeland
Tasmanien
Hawaii
Galápagos
Panama
Valparaiso
Wellington
Chatham-I.
Auckland-I.
Macquarie-I.
Ross-Meer
Wilkes-Land
Scott-I.
Fanning-I.
Christmas-I.
Tubuai-I.
Oster-I.
Pitcairn-I.
Marshall-I.
Mariannen
Philippinen
Java
Neu Guinea
Fidschi-I.
Tonga
Samoa
Cook-I.
Marquesas-I.
Kermadec-I.
Norfolk-I.
Bounty-I.
Antipoden-I.
Campbell-I.
Scott-I.
Süd-Victoria-Ld.
Peters-I.
Süd-Orkney-I.
Süd-Georgien
Süd-Sandwich-I.
Süd-Shetland
Feuerland
Kap Hoorn
Magellan-Str.
Drake-Str.
Falkland-I.
Juan Fernandez
Galapagos-I.
Clipperton-I.
Revilla Gigedo-I.
Guatemala
Acapulco
Los Angeles
Bremerton
Honolulu
Mazatlan
Guayaquil
Callao
Valdivia
Mollendo
Arica
Tahiti
Neu Kaledonien
Brisbane
Perth
Fremantle
Adelaide
Melbourne
Sydney
Hobart
Auckland
Wellington
Chatham-I.
Mittelpunktsmaßstab 1: 150000000

scheidet drei verschiedene Einsatzmöglichkeiten: 1) den gehauchten Einsatz (die Stimmbänder schließen sich während des Ausatmungsaktes), 2) den harten Einsatz (die Ausatmungsluft findet einen festen Stimmbandverschluß vor, den sie mit hörbarem Knackgeräusch sprengt), 3) den weichen oder sachten Einsatz (gleichzeitige Tätigkeit von Atmung und Stimmbändern). Beim Anblasen des Kehlkopfes werden die elastischen Stimmbänder zur Seite gedrückt, schwingen dann zurück, verringern dadurch wieder die durch die Stimmritze tretende Luftmenge und versetzen so durch ihre Schwingungen die Luft in periodische Erschütterungen. Die Höhe der so erzeugten Töne hängt von der Anspannung und der Länge der Stimmbänder ab.

Bes. hohe Töne werden durch stärkeres Anblasen des Kehlkopfes erzielt, bei dem die Stimmbänder außer durch Muskelzug durch den Blasedruck gespannt werden. Bei der **Brustst**imme (→Register 5) wird der Brustkorb mit erschüttert (Stimmfremitus), bei der leiseren **Kopf- (Falsett-) Stimme** oder der **Flüsterstimme** nicht. Nach der Stimmlage der menschl. Gesangstimme unterscheidet man die vier Hauptgattungen →Sopran, →Alt, →Tenor und →Baß (1) und die Zwischengattungen →Mezzosopran (Mezzoalt) und →Bariton (Tenorbariton, Baßbariton). Der Stimmumfang eines Menschen beträgt etwa 2 Oktaven, bei geübten Sängern mehr, und liegt vom tiefsten Baß bis zum höchsten Sopran zwischen 80 und 1024 Schwingungen in der Sekunde. Stets werden Mund- und Nasenhöhle mit angeblasen und mischen ihren Eigenton bei, vor allem aber wirken sie durch resonatorische Verstärkung einzelner Teiltöne der Stimmlaute und erzeugen so die für einzelne Personen kennzeichnende Klangfarbe **(Timbre)**. Kehlkopf, Mund- und Nasenhöhle werden daher als **Stimmorgane** bezeichnet. Bei der Stimmgebung wirken außer den Muskeln des Kehlkopfes zahlreiche andere mit. Ihre Tätigkeit wird durch das Phonationszentrum der Großhirnrinde (→Lautgebungszentrum) beherrscht. Zur Entwicklung einer ausgeglichenen, höchster Leistungen fähigen **Singstimme** gehört eine planmäßige →Stimmbildung (2). Sog. Naturstimmen, die oft überraschend schön wirken, halten sich in der Regel nur kurze Zeit, da ihre Träger sehr bald Opfer der Stimmermüdung werden. Anderseits lassen sich gewisse Eigenschaften der typischen Sängerstimme (Stärke, Klarheit, Umfang, Timbre, Vibrato) auch nicht erlernen, sondern nur, soweit sie von Natur gegeben sind, verbessern und veredeln.



Stimme: Schema der Tonumfänge der menschlichen Singstimmen.

E. Barth: Einführung in die Physiologie, Pathologie und Hygiene der menschl. S. (1911); P. H. Gerber: Die menschl. S. und ihre Hygiene (3. Aufl. 1918); J. Forchhammer: Theorie des Singens und Sprechens (1921); Noe und Moser: Technik der deutschen Gesangskunst (2. Aufl. 1921); A. Thaufing: Die Stimmkraftübung als Heilfaktor bei Lungentuberkulose, Asthma, Katarrhen und Stimmstörungen (1925). Sängerstimme (2. Aufl. 1927); E. Fröschels: S. und Sprache in der Heilpädagogik (1926), Sprach- und Stimmstörungen (1929); R. Imhofer: Grundriß der Anatomie, Physiologie und Hygiene der Stimmorgane (1926); Franziska Martienssen: S. und Gestaltung (1927); H. Gutzmann: Physiologie der S. und Sprache (2. Aufl. 1928); A. Moll: Akustik (1928), S. und Sprache (1928). — **Zeitschrift.** Die Stimme (seit 1906). Weitere Literatur →Gesang, →Laut, →Sprache, →Stimmbildung 2).

2) In der Musik a) im übertragenen Sinn die einer Gesangsstimme (oder mehreren gleichen Gesangsstimmen) oder einem Instrument (oder mehreren gleichen Instrumenten) zur Ausführung zugeteilte Klanglinie eines Musikstücks, der dem einzelnen Spieler oder Sänger (oder der einzelnen Spieler- oder Sängergruppe) zufallende Anteil **(Part, Partie).** Daher unterscheidet man nach der Zahl der selbständigen (realen) Klanglinien ein-, zwei-, drei-, vier- und mehrstimmigen Satz. Die Ober- und die Unterstimme (Sopran und Baß) heißen Außenstimmen, die dazwischenliegenden Mittelstimmen. In der freien Mehrstimmigkeit unterscheidet man Haupt- und Nebenstimmen (Füllstimmen), im konzertierenden Stil Solo- und Tutti- (Ripien-) Stimmen, im Vokalsatz Solo- und Chorstimmen. — Auch die geschriebene (gedruckte) Partie, das Stimmheft, heißt S.

b) In der →Orgel sow. →Register (6).

c) Bei den Streichinstrumenten sow. →Stimmstock.

Stimmembran, sow. Stimmband, →Kehlkopf.

Stimmen, einen Klangkörper auf eine bestimmte Tonhöhe bringen, die sich nach dem festgelegten Stimmton a^1 (→Kammerton) richtet. Bei mehrtönigen Instrumenten wird nach dem Verhältnis (relative Tonhöhe) der Schwingungszahlen der einzelnen Töne (Saiten, Pfeifen) zum Stimmton die absolute Tonhöhe der einzelnen Töne festgestellt, und zwar zugunsten des reibungslosen Übergangs von einer Tonart in die andere nicht nach den Gesetzen der physikalisch-mathematischen Reinheit, sondern nach den Grundsätzen der Temperatur (→Stimmung 2b).

Die Tonhöhe der Saiten wird durch strafferes oder schwächeres Anspannen verändert, der Blasinstrumente durch Verkürzung oder Verlängerung des Rohres (Stimmzug), der durchschlagenden Zungen durch Abschaben oder Zusetzen von Metall, der Fellinstrumente (Pauken) durch An- und Abspannen des Felles, der Holzinstrumente (Xylophone) durch Verkürzung oder Verlängerung (auch Schmäler- oder Dünnerfeilen) der schwingenden Holzteile. Zum S. des Klaviers dient der **Stimmhammer** oder **Stimmschlüssel,** mit dem die **Stimmwirbel** angezogen oder nachgelassen werden (ebenso bei der Pauke); um beim dreichörigen Bezug eine Saite allein zum Klingen zu bringen, wird ein **Stimmkeil** aus Filz zwischen die beiden andern Saiten geschoben. Die Lippenpfeifen der Orgel werden mit dem **Stimmhorn** (zur Erweiterung oder Verengerung der Pfeifenmündungen) oder durch verstellbare **Stimmschlitze,** die Zungenpfeifen durch die **Stimmkrücke,** eine verschiebbare Zwinge, die den schwingenden Zungenteil begrenzt, in ihrer Tonhöhe verändert. Im Orchester werden die Instrumente nach dem Kammerton, den in der Regel die Oboe oder, bei Mitwirkung von Klavier oder Orgel, diese Instrumente angeben, eingestimmt (gegenwärtig im allgemeinen etwas höher als der Kammerton).

Th. Hollmann: Lehrb. der Stimmkunst (2. Aufl. 1912); Armellino: Der Klavierstimmer (7. Aufl. 1920).

Stimmen der Zeit, Monatsschrift für das Geistesleben der Gegenwart, erscheint in Freiburg i. Br.; gegr. 1866 u. d. T. **Stimmen aus Maria Laach;** sie erschienen zuerst in zwangloser Folge, seit 1871 als

Monatsschrift, seit Okt. 1914 unter dem heutigen Titel. Die S. d. Z. sind das Hauptorgan der Jesuiten in Deutschland; Schriftleitung Josef Kreitmaier in München. Neben der Monatsschrift erscheinen selbständige Ergänzungshefte (Kulturfragen, Forschungen) und Flugblätter.

Stimmen der Zeit, Jahrg. 51, Jubiläumsheft (1921).

Stimmenhören, lat. **Audition,** die von vielen Geisteskranken gewählte oder als zutreffend anerkannte Bezeichnung für ihre sprachlichen Sinnestäuschungen. Solche Kranken vernehmen einfach echomäßig ihre eigenen Gedanken, beim Lesen oder beim Denken (Gedankenlautwerden). Bei tieferer psychischer Störung wird der Zusammenhang der »Stimmen« mit dem eigenen Denken nicht mehr erkannt. Häufige Erklärungsvorstellungen für das S. sind die Annahme von Röhrensystemen, Löchern in den Wänden, Radio, drahtloser Telephonie, Gedankenübertragung usw. In der gleichen Richtung wie das S. liegt das Gefühl der Gedankenbeeinflussung mancher Geisteskranken (Fremddenken). — Ein anderes S. ist das Heraushören von Worten und Bemerkungen aus Geräuschen und Gesprächen (→Illusion).

C. Wernicke: Grundriß der Psychiatrie (2. Aufl. 1906); P. Schröder: Das Halluzinieren (in der Ztschr. für die gesamte Neurologie und Psychiatrie, Bd. 101, 1926), über Halluzinationen (Der Nervenarzt, Jahrg. 6, 1933).

Stimmenkauf, rechtlich der Kauf des Abstimmungsrechts. Im öffentl. Recht ist der S. als Wahlbestechung nach § 109 StGB. strafbar (→Wahlvergehen), im Konkursrecht als →Gläubigerbestechung nach § 243 KO., im Handels- und Genossenschaftsrecht als Bestechung von Aktionären oder Genossen nach § 317 HGB., § 151 des Genossenschaftsges. Die Strafe ist in allen Fällen Geldstrafe oder Gefängnis bis zu einem Jahr.

Freudenthal: Wahlbestechungen (1896); Jordan: Strafbarkeit des Stimmenkaufs im Aktienrecht (1897).

Stimmer, die Bordunpfeifen der →Sackpfeife.

Stimmer, Tobias, Maler, Zeichner für Holzschnitt und Glasmalerei, *Schaffhausen 17. April 1539, †Straßburg 4. Jan. 1584, an Dürer und den Venezianern gebildet, schuf die Fassadenmalereien am Haus zum Ritter in Schaffhausen (1570) und Malereien an der astronom. Münsteruhr in Straßburg (1571—74), vor allem aber zahlreiche Holzschnitte. Er war für den Buchhändler Jobin in Straßburg und für Feyerabend in Frankfurt als Illustrator tätig. 1576 erschien von ihm bei Gwarin in Basel die Holzschnittfolge »Neue künstliche Figuren bibl. Historien«. Am kraftvollsten ist S. als Bildniszeichner (für Reusners »Contrafacturbuch«, 1587). (Tafel Schweizerische Kunst I, Abb. 4.)

Stolberg: Tobias S. (1901); Margarete Barnaß: Die Bibelillustration Tobias S.s (Heidelberger Diss., 1932).

Stimmfremitus, lat. Fremitus pectorālis, → Pektoralfremitus.

Stimmführung, im mehrstimmigen musikal. Satz das Fortschreiten der einzelnen Stimmen von Ton zu Ton im Hinblick auf ihre melodische Entwicklung (linear) und harmonische Bedeutung (vertikal). Man unterscheidet **reale Stimmen,** d. h. solche, die ein ganzes Tonstück oder wenigstens einen größeren Abschnitt hindurch als Träger selbständiger melodischer Linien auftreten (polyphoner Stil), und **Füllstimmen,** die bes. im Klavier- und Orchestersatz vorübergehend zum Zweck der Harmoniefüllung oder nur zur Betonung einzelner Akkorde auftauchen (homophoner Stil). Von S. kann nur bei realen Stimmen gesprochen werden. In ihrem Verhältnis zueinander unterliegen die Stimmen ganz bestimmten Einschränkungen, vor allem im strengen Vokalsatz (→Parallelen, fehlerhafte; →Querstand). Eine besondere Art der S. ist die **Stimmenkreuzung,** bei der eine Stimme vorübergehend über eine höhere oder unter eine tiefere hinweggeführt wird. (→Kontrapunkt.)

Stimmgabel, ein gabelförmig gebogener, durch Anschlagen oder Anstreichen zu Querschwingungen erregbarer Stahlstab, dessen Klang, weil er an Obertönen arm ist, zum Stimmen von Musikinstrumenten dient. Während bei einem geraden, an beiden Enden freien Stabe die Knotenlinien des Grundtones nahe den Enden liegen, befinden sie sich bei der S. nahe beieinander in der Mitte. Wenn der in der Mitte der Biegung angebrachte Stiel der Gabel an die Tischplatte gedrückt oder auf einem Resonanzkasten befestigt wird, so wird der Ton bedeutend verstärkt. — Die Normalstimmgabel führt für den Ton a^1 435 Schwingungen in der sek aus.

Stimmgabel.

Stimmgabelunterbrecher, →Unterbrecher.

Stimmhaft heißen Laute (→Laut), die mit Schwingungen der Stimmlippen hervorgebracht werden; die übrigen nennt man **stimmlos.**

Stimming, Carl Joachim, Verwaltungsbeamter und Reeder, *Fürstenwalde (Spree) 15. Mai 1876, †Hamburg 7. Nov. 1931. Nach jurist. Studium war er zuerst im Marineverwaltungsdienst tätig, wurde 1910 Hilfsreferent im Reichsmarineamt und kam dann zum Reichsschatzamt. 1917 wurde er Mitglied des Vorstands des Norddeutschen Lloyds, 1921, nach dem Rücktritt →Heinekens, Generaldirektor. Zusammen mit Heineken hat S. am Wiederaufbau des Norddeutschen Lloyds entscheidend mitgewirkt, ebenso 1930 an der Schaffung der Interessengemeinschaft von Norddeutschem Lloyd und Hapag.

Stimmlippen, svw. Stimmbänder (→Kehlkopf).

Stimmpfeife, ein durch einen Stempel eingestimmtes Pfeifchen, statt der →Stimmgabel zum Stimmen benutzt.

Stimmrecht, die Befugnis, durch Teilnahme an der →Abstimmung (1), namentlich über öffentl. Angelegenheiten, seinen Willen in einer für den Beschluß mitbestimmenden Weise kundzugeben. Die Vorbedingungen und die Ausübung des S. sind im einzelnen verschieden geregelt (→Wahlrecht). Das S. bei kollegialen Behörden kommt grundsätzlich jedem Mitglied in gleichem Gewichte zu; bei Stimmengleichheit gibt bald die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag (nie bei den ordentlichen Gerichten), bald werden andere Vorkehrungen getroffen (z. B. Ausscheiden des jüngsten Mitglieds). Bei der Gesellschaft bürgerl. Rechts wird nach § 709 BGB. Einstimmigkeit verlangt. Ist die Grundlage eines Verbandes nicht kapitalistisch, so hat jede einzelne Person ein S., z. B. bei Vereinen (§ 339 BGB.) und bei Genossenschaften (§ 43 des Genossenschaftsges. v. 14. Juni 1898). Bei Kapitalgesellschaften ist maßgebend die Kapitalbeteiligung, so daß ein bestimmter Kapitalbetrag eine Stimme gibt (§ 47 des G. m. b. H.-Ges., § 252 HGB.). Es sind jedoch mannigfache Abänderungen möglich. Bei der A.-G. ist vorgeschrieben, daß jede Aktie eine Stimme gibt; die Gesamtzahl der von einem Aktionär abzugebenden Stimmen kann jedoch beschränkt werden (§ 252 HGB.). Ferner können bestimmte Gattungen von Aktien ein höheres S. haben (§ 185 HGB.; →Aktie und Aktiengesellschaft). In manchen Fällen wird den Stimm-

berechtigten eine Mehrheit von Stimmen zugeteilt (→Pluralwahlrecht), anderseits können sich auch mehrere Stimmberechtigte in eine Stimme teilen (→Gesamtstimme). Frauenstimmrecht, →Frauenfrage 3).

Stimmrechtserschleichung, ein nach § 318 HGB. strafbares Delikt, dessen Tatbestand dann erfüllt ist, wenn jemand die Aktien eines andern, zu dessen Vertretung er nicht befugt ist, ohne dessen Einwilligung zur Ausübung des Stimmrechts in der Generalversammlung oder zur Ausübung weiterer mit der Aktie verbundener Rechte benutzt. Bestrafung: Geldstrafe von 10—30 *RM* für jede Aktie, jedoch Gesamtbestrafung nicht unter 1000 *RM*.

Stimmritze, →Stimme, →Kehlkopf.

Stimmritzengeschwulst, falsche Bezeichnung für Glottisödem, →Glottis, →Kehlkopfkrankheiten.

Stimmritzenkrampf, Glottiskrampf, grch. **Laryngospasmus,** krampfhafter Verschluß der Stimmritze des Kehlkopfes. S. kann bei Berufsrednern oder Neurasthenikern beim Versuch, zu reden **(phonischer S.),** auftreten, auch beim Versuch, einzuatmen **(inspiratorischer S.).** Bei Kindern ist S. in der Regel ein Zeichen der →Spasmophilie.

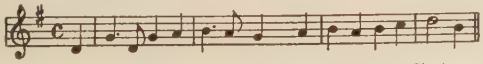
Stimmstock. 1) S., beim Klavier die Leiste, in die die Stimmwirbel eingelassen sind.

2) S., **Stimme, Seele,** bei den Streichinstrumenten das dünne runde Holzstäbchen, zwischen Boden und Decke des Resonanzkörpers eingeschoben, überträgt die Schwingungen der Saiten von der Decke auf den Boden (→Geige).

Stimmstörungen, krankhafte Veränderungen des Stimmklanges, z. B. Heiserkeit organisch (durch örtliche Kehlkopferkrankungen) oder funktionell (durch Ermüdung, falschen Gebrauch der Stimme oder Krankheitsvorstellungen) bedingt. Höchster Grad ist →Aphonie. Als Beschäftigungsneurose der Redner, Kommandorufer, Sänger treten Störungen der Sprech-, Ruf- und Singstimme auf: **funktionelle Stimmschwäche** (→Phonasthenie), die oft mit Katarrhen verwechselt wird. In schweren Fällen können krampfhafte S. (spastische Dysphonie) auftreten. Bei umschriebenen Verdickungen der Stimmlippenränder infolge von Überanstrengung entsteht mitunter →Diplophonie. Während des Stimmwechsels (→Pubertät) treten bei beiden Geschlechtern S. (Heiserkeit, Abbrechen, Umkippen) auf, die normalerweise wieder verschwinden, aber als **Mutationsstörungen,** z. B. persistierende (bleibende) Fistelstimme, funktionelle Heiserkeit, fortbestehen können. Die Behandlung von S. beruht auf Einübung der richtigen Tätigkeit der Stimmorgane.

Literatur →Sprachstörungen.

Stimmt an mit hellem, hohem Klang, Gedicht (»Des Vaterlandes Hochgesang«) von Matthias



Claudius (1772), 1782 umgearbeitet; Melodie nach alter Weise von A. Methfessel (1811; etwas verändert 1823).

Hoffmann von Fallersleben: Unsere volkstüml. Lieder (4. Aufl., hg. v. K. H. Prahl, 1900).

Stimmton, der Ton, nach dem die Musikinstrumente gestimmt werden (a^1), →Kammerton.

Stimmung, 1) die je nach Umständen verschiedene, das ganze Ich umspannende, ganzheitliche Gefühlslage eines Menschen, verbunden mit →Organempfindungen. Die Stimmungen äußern sich nicht in plötzlichen Reaktionen wie die →Affekte, sondern als dauernde Gemütsverfassungen. Als solche üben sie, obwohl wenig beachtet, auf Gesundheit, Arbeitsfähigkeit, auf alle seelischen Betätigungen überhaupt einen entscheidenden Einfluß aus. Die in einem Menschen vorherrschende Stimmungslage entscheidet nicht nur über sein →Temperament, sondern schafft sich auch in seinem körperl. Aussehen einen bestimmten physiognomischen Ausdruck (→Physiognomie). Die seelischen Heilmethoden (→Psychotherapie) beruhen z. T. auf einem Bewußtmachen der schädlichen S. sowie der Gründe, die sie herbeigeführt haben (z. B. die Komplexe), und versuchen auf verschiedene Weise, so etwa Coué durch Autosuggestion, dem Menschen zu einer gesunden, lebensfreudigen S. zu verhelfen.

M. Pribilla: Stimmungen (Stimmen der Zeit, Bd. 114, 1927); Heidegger: Sein und Zeit (1929). Weitere Literatur →Gefühl.

2) In der Musik a) die Feststellung der absoluten Tonhöhe (Schwingungszahl) eines Tons **(Stimmton),** nach dem die übrigen Töne sich zu richten haben und gestimmt werden, →Kammerton, →Stimmen.

b) Die Feststellung der relativen Tonhöhe, d. h. die Bestimmung des Schwingungsverhältnisses der Töne zueinander (Intervalle). Unter den verschiedenen Möglichkeiten, die Tonhöhen festzulegen, haben in der abendländ. Musik drei Arten entscheidende Bedeutung erlangt: die pythagoreische, die reine und die temperierte S. Gemeinsam ist das feststehende Verhältnis der Oktave, die stets die doppelte Zahl der Schwingungen des Grundtons hat, zum Grundton also im Verhältnis 2:1 steht.

Die **pythagoreische** S. (nach dem Philosophen Pythagoras), die in der Musik des Altertums und der ersten Jahrhunderte n. Chr. galt, berechnet alle Tonverhältnisse nach reinen Quinten im Schwingungsverhältnis 2:3. Die Stammtöne ergeben, von c = 1 berechnet, folgende Reihe:

f	c	g	d	a	e	h
$\frac{2}{3}$	1	$\frac{3}{2}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{27}{8}$	$\frac{81}{16}$	$\frac{243}{32}$,

die sich bei Versetzung in die gleiche Oktave folgendermaßen verändert:

c	d	e	f	g	a	h	c^1
1	$\frac{9}{8}$	$\frac{81}{64}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{27}{8}$	$\frac{243}{128}$	2 .

Verhältniszahl für die Tonschritte des Ganztons ist stets $\frac{9}{8}$, des Halbtons stets $\frac{256}{243}$.

Die **reine** S. berücksichtigt neben den Quintbeziehungen noch das mathem. Verhältnis der »natürlichen« großen Terz zum Grundton 5:4. Mit Hilfe der Oktave, Quinte und Terz, also der Verhältnisse 1:2, 2:3 und 4:5, ist jeder Ton bestimmbar. Die Dreiklangstöne erhalten die Schwingungszahlen

c	e	g
1	$\frac{5}{4}$	$\frac{3}{2}$.

Die Schwingungsverhältniszahl $1 : \frac{5}{4}$ für e ist etwas höher als $1 : \frac{81}{64}$ der pythagoreischen S. (syntonisches Komma, →Komma 2). Berechnet man die Terzen der Dominant- und Subdominantdreiklänge in der gleichen Weise, so ergibt sich die Zahlenreihe:

c	d	e	f	g	a	h	c^1
1	$\frac{9}{8}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{15}{8}$	2 .

Die Ganztöne c—d, f—g und a—h weisen unverändert das Verhältnis von $1 : \frac{9}{8}$ auf, die Ganztöne d—e und

g—a haben das Verhältnis von $1:\frac{10}{9}$ und die Halbtöne das Verhältnis von $1:\frac{16}{15}$; es ergeben sich also große und kleine Ganztöne.

Weder in der pythagoreischen noch in der reinen S. kann ein von einem Ausgangston durch reine Oktavenschritte erreichter gleichnamiger (»äquivalenter«) Ton durch die andern »natürlichen« Intervalle genau erreicht werden, sondern es bleibt immer ein geringer Rest: 12 aneinandergereihte Quinten überragen die 7. Oktave des Ausgangstons um das sog. pythagoreische Komma $\left(\text{rund}\frac{73}{74}\right)$, 3 aneinandergereihte große Terzen bleiben hinter der Oktave um die sog. kleine Diesis $\left(\frac{125}{128}\right)$ zurück, 4 kleine Terzen übersteigen sie um die sog. große Diesis $\left(\frac{625}{628}\right)$. Versuche in neuerer Zeit (Tanaka, Eitz, Iring), die kleinen Unterschiede darzustellen, machen ein System von 53 Stufen für die Oktave notwendig.

Die **temperierte Stimmung (Temperatur)** gleicht durch Mittelwerte die Unreinheiten aus, die sich bei Verwendung des für eine Tonart mathematisch rein gestimmten Tonstoffs für andere Tonarten ergeben. Die **ungleichschwebende Temperatur**, bei der man eine Auswahl von Tönen rein stimmt und diesen die dazwischenliegenden Töne angleicht, ist auch nur für die Grundtonart und die ihr benachbarten Tonarten einigermaßen befriedigend. Diesen Mangel beseitigt die gegenwärtig allein noch gebräuchliche **gleichschwebende Temperatur**, die den Oktavenraum in 12 genau gleiche Tonabstände einteilt, die Mittelwerte der mathem. Schwingungsverhältnisse sind. In diesem chromatischen Zwölftönesystem (Zwölfhalbtonsystem), in dem jeder Ton zu den übrigen stets im gleichen Verhältnis $\left(\sqrt[12]{2} = 1{,}0594\right)$ steht, kann jede Melodie von jeder Tonstufe aus begonnen, d. h. in jede beliebige andere Tonart transponiert werden; die Akkorde aller Tonstufen weisen genau den gleichen relativen Reinheitsgrad auf, der sich für die Auffassungsfähigkeit des menschl. Ohres als befriedigend erwiesen hat; Chromatik und Enharmonik können sich völlig reibungslos entfalten.

Die ersten bis ins 15. Jahrh. zurückreichenden Versuche kamen nur zu einer ungleichschwebenden Temperierung (A. Schlick, 1511; P. Aaron, 1523; L. Fogliani, 1529; Zarlino, 1558). Erst die 1691 von Andreas Werckmeister geforderte gleichschwebende Temperatur hat die Lösung gebracht, deren Vorzüge sofort von J. S. Bach im »Wohltemperierten Klavier« in die musikal. Tat umgesetzt wurden.

Es sind noch andere Versuche gleichschwebender S. gemacht worden, die die Oktave in eine erheblich größere Zahl von Intervallen einteilen (Nich. Mercator, 1675; P. v. Jankó, 1901); doch hat bisher keins dieser Systeme die 12stufige Temperatur verdrängen können. Temperierte S. kommen auch bei den Persern, Indern, Chinesen, Javanern und Siamesen (gleichschwebende fünf- und siebenstufige Temperatur) vor.

M. W. Drobisch: Über musikal. Tonbestimmung und Temperatur (1852); G. Engel: Das mathemat. Harmonium (1881); K. Eitz: Das mathemat.-reine Tonsystem (1891); W. Iring: Die reine S. in der Musik (1908); Helmholtz: Lehre von den Tonempfindungen (6. Aufl. 1913); Ariel: Das Relativitätsprinzip der musikal. Harmonie (Bd. 1, 1923); Bericht über den 1. musikwissensch. Kongreß der Deutschen Musikgesellschaft (1926); W. Harburger: Musikal. Geometrie (Ztschr. für Musikwissenschaft, Jahrg. 10, 1927/28).

Stimmvieh [nach amerik. voting cattle; um 1860], geringschätzige Bezeichnung kritikloser Wähler.

Stimmwechsel, →Pubertät.

Stimson [*stimßn*], Henry Lewis, nordamerik. Staatsmann, * New York 21. Sept. 1867, Advokat in New York, war 1911—13 Kriegssekretär des republikanischen Präsidenten Taft, schlichtete 1927 im besonderen Auftrag des Präsidenten Coolidge die Unruhen in Nicaragua und war dann 1928/29 Generalgouverneur der Philippinen. Als Staatssekretär (Außenminister) des republikanischen Präsidenten Hoover (1929—33) vertrat er die Ver.St.v.A. 1930 auf der Londoner Seeabrüstungskonferenz und im April 1932 vorübergehend auch auf der Genfer Abrüstungskonferenz. Er schrieb: »American policy in Nicaragua« (1927).

Stimulantia, Excitantia, vollständig Remedia stimulantia [lat. 'Erregende Mittel', Ez. Stimulans], svw. →Analeptica.

Stimulation [lat.], Reizung, Erregung; in der Pflanzenphysiologie ein Verfahren, das Samenkorn durch Behandlung mit gewissen Chemikalien, z. B. verdünnten Lösungen von Salzen des Magnesiums, Mangans, Kaliums, Quecksilbers, Jods, Arsens, Kupfers, zu erhöhter Lebenstätigkeit der Zellen zu reizen und so stärkeres Wachstum und höhere Erträge zu bekommen. Solche S. durch Chemikalien ist schon 1903 von O. Loew nachgewiesen worden. Nach dem Weltkrieg hat Popoff in Bulgarien an die S. große Hoffnungen geknüpft. Prüfung für mitteleurop. landw. Verhältnisse blieb ohne prakt. Erfolge. Nur das Jugendwachstum scheint angeregt zu werden.

Riethammer: Stimulationswirkungen im Pflanzenreiche (Biologia generalis, Bd. 4, 1928, mit Darstellung der ganzen Frage und ausführlicher Literatur); Popoff: Die Zellstimulation. Ihre Anwendung in der Pflanzenzüchtung und Medizin (1931); Zeitschrift Zellstimulationsforschungen (hg. v. Popoff und Gleisberg, seit 1924).

Stimulus [lat.] *m*, Stachel, Sporn; übertragen: Antrieb; Reiz. **Stimulieren,** anregen.

Stinde, Julius, Schriftsteller, * Kirch-Nuchel (Holstein) 28. Aug. 1841, † Olsberg (Kr. Brilon) 8. Aug. 1905, war Fabrikschemiker und veröffentlichte volkstüml. Schriften und Aufsätze über naturwissensch. Fragen und Forschungsergebnisse; ferner plattdeutsche Komödien, Weihnachtsmärchen, Romane sowie das Volksstück »Ihre Familie« (mit G. Engels, 1883). Weiteren Kreisen wurde S. bekannt durch die humorvolle Schöpfung der Berlinerin Wilhelmine Buchholz, die er zur typischen Vertreterin des Berliner Mittelstandes machte; mit selbstgefälliger Beschränktheit wie gesunder Nüchternheit äußert sie sich über allerlei Lebensfragen, so in den Erzählungen »Buchholzens in Italien« (1883), »Die Familie Buchholz« (2 Tle., 1884/85), »Frau Buchholz im Orient« (1888), »Wilhelmine Buchholz' Memoiren« (1895).

J. Trojan im Biogr. Jahrb., hg. v. Bettelheim, Bd. 10 (1907).

Stine, nd. Abk. des Namens Christine.

Stingl, Karl, Staatsmann, * Mitterteich (Oberpfalz) 29. Juli 1864, trat 1885 in den bayr. höheren Postdienst ein, wurde 1919 Vorstand der Postabteilung im bayr. Verkehrsministerium, dann Staatssekretär im Reichspostministerium (Abteilung München); vom Nov. 1922 bis Aug. 1923 und vom Jan. 1925 bis Dez. 1926 war er Reichspostminister, zugleich als Vertreter der Bayr. Volkspartei in der Regierung.

Stinkasant, Droge, →Asa foetida.

Stinkbaum, Holzgewächse, bei denen Blüte, Blätter, frisches Holz unangenehm riechen, so →Sterculia, echter Faulbaum (→Frangula), Traubenkirsche (→Prunus), der →Sadebaum, Eberesche (→Sorbus), Kaplorbeer (→Ocotea).

Stinkbombe, früher als Kriegsmittel verwendetes stark riechendes, häufig arsenhaltige Stoffe enthaltendes Geschoß, das auch als Handgranate im Gebrauch gewesen ist. Die S. ist die Vorgängerin der Gasgeschosse. In neuerer Zeit werden ganz kleine S., die beim Werfen entzweigehen und stinkenden Staub (z. B. von →Asa foetida) oder unangenehm riechende Gase verbreiten, zum Sprengen von Versammlungen u. dgl. verwendet.

Stinkbrand, →Brandpilze.

Stinkdachs, Raubtier, →Dachse.

Stinkdrüsen, Drüsen, die ein widerlich riechendes Sekret ausscheiden, das von manchen Tieren als Schutzmittel gegen Angreifer ausgespritzt wird. Unter den Insekten haben viele Wanzen unter der Haut S. Unter den Säugetieren besitzen S. viele Marderarten, z. B. die Stinkdachse und Stinktiere (→Dachse), ferner die Stinkmarder (Iltis, Wiesel, Hermelin), bei denen allen Drüsen am After ein stinkendes Sekret absondern.

Stinkeibe, Nadelholz, →Torreya.

Stinkendes Tieröl, sow. →Dippels Öl.

Stinkfluß, Mineral, →Flußspat.

Stinkfrucht, →Durio.

Stinkhahn, →Wiedehopf.

Stinkholz, der →Sadebaum, die Eberesche (→Sorbus), echter Faulbaum (→Frangula), die Traubenkirsche (→Prunus), der Kaplorbeer (→Ocotea), die →Gustavia augusta.

Stinkkalk, →Kalkstein.

Stinkkraut, 1) der gefleckte →Schierling, 2) eine →Nieswurz, 3) ein →Storchschnabel, 4) ein Berufkraut (→Erigeron), 5) ein Gänsefuß (→Chenopodium), 6) die Eberraute (→Artemisia), 7) mehrere Minzen (Gatt. Mentha).

Stinkkresse, Pflanze, →Lepidium.

Stinklachs, Fischart, →Stint.

Stinkloch, →Sauloch.

Stinkmalve, Pflanzengatt., →Sterculia.

Stinkmorchel (Tafel Pilze V, Abb. 15), **Stinkpilz, Leichenfinger, stinkender Heinrich, Eichelschwamm, Hirschbrunst, Gichtpilz, Gicht-, Giftmorchel,** Phallus (Ithyphallus impudicus), ein den Morcheln nur äußerlich ähnlicher, den Bauchpilzen verwandter, nicht giftiger Schwamm mit im Verhältnis zum Hut sehr mächtigem, weißem, sehr lockerem Stiel, von durchdringendem Aasgeruch, in Gebüschen, auf Friedhöfen. Der eigentl. Fruchtkörper entsteht am strangartigen Myzel als hühnereiähnl. Gebilde **(Hexen-, Teufelsei),** das kaum riecht und im Schnitt den grünlichen Hut und den Stiel erkennen läßt, die später schnell hervordringen. Die abtropfende Schleimmasse des emporgehobenen Hutes lockt Asinsekten an, die die darin befindlichen Sporen verschleppen. Wegen ihrer Form galt seit dem Altertum die S. (als ein natürlicher →Phallus) bei Hirten als ein Mittel, die Brunst bei den Tieren zu erregen, wenn er mitverfüttert wird. Ferner stellte man daraus früher Salben und Pulver gegen Rheumatismus und Pest her.

Stinknessel, Pflanzenart, →Ziest.

Stinkpilz, die →Stinkmorchel.

Stinksalat, →Lattich.

Stinkspat, bitumenreicher →Kalkspat.

Stinkstein, sow. Stinkkalk, →Kalkstein.

Stinkstrauch, →Anagyris. (→Stinkbaum.)

Stinkteufel, Pflanze, →Solanum.

Stinktier, Raubtier, →Dachse.

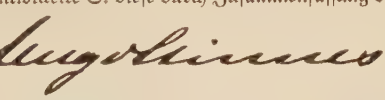
Stinktopf, ein im Mittelalter benutztes Kriegsmittel, das aus einem Topf bestand, der stark stinkende und atemraubende Stoffe (wie Asa foetida, Schwefel, häufig auch Arsen usw.) enthielt und mit Schleudermaschinen in Burgen zum Ausräuchern der Besatzung geworfen wurde.

Stinkvogel, →Hoazin.

Stinkweide, die Traubenkirsche, →Prunus.

Stinnes, 1) Hugo, Industrieller, Enkel von 2), *Mülheim a. d. Ruhr 12. Febr. 1870, † Berlin 10. April 1924. Er begann seine geschäftliche Tätigkeit nach Lehrzeit und Studium auf der Bergakademie Berlin-Charlottenburg 1891 in den Kohlenhandels-, Reederei- und Bergbauunternehmungen der Familie. Aus dem Kohlenhandels- und Reedereiunternehmen schied er bald wieder aus und gründete hierin eine eigene Firma; die Leitung der Familienzechen blieb dagegen bis zu seinem Tode in seiner Hand. Das Betätigungsfeld des neuen Unternehmens dehnte sich schnell über ganz Europa aus; eine eigene Seereederei wurde angegliedert und durch Beteiligung in der ausländ. Kohlenerzeugung Fuß gefaßt. Als Vorsitzender des Aufsichtsrats der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-A.-G. entwickelte S. diese durch Zusammenfassung ver-

Hugo Stinnes (Gemälde von Rich. Scholz, 1929; Ausschnitt).



schiedenartiger Einzelbetriebe und organ. Ausbau zu einem der größten Werke der deutschen Montanindustrie. Er war ferner Vorsitzender des Aufsichtsrats des →Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerks A.-G. sowie führend beteiligt an der Entwicklung des →Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats. Damit war S. schon vor dem Weltkrieg zu einer der maßgebenden Persönlichkeiten der westdeutschen Montanindustrie geworden. Der Krieg und sein Ausgang fügten seinen Unternehmungen schwerste Verluste zu, insbesondere durch die Vernichtung der ausländ. Niederlassungen und die Wegnahme der Seereederei. S. begann jedoch sofort mit dem Wiederaufbau. Dabei dehnte er seinen Wirkungskreis auch noch auf weitere Gebiete aus; teils geschah dies aus techn. oder wirtschaftl. Gründen im Sinne einer organ. Fortentwicklung der Unternehmungen, teils wollte S. damit den Verkauf wertvoller deutscher Unternehmungen an das Ausland verhindern. (→Stinnes-Konzern.)

Politisch ist S. besonders hervorgetreten durch seine scharfe Ablehnung der unerfüllbaren Entente-Forderungen auf der Konferenz in Spa 1920. 1918 war er ferner an dem Zustandekommen der »Zentralarbeitsgemeinschaft« zwischen den Spitzenorganisationen der Unternehmerverbände und der Gewerkschaften (unter Legien) führend beteiligt. 1920—24 gehörte er dem Deutschen Reichstag als Mitglied der Deutschen Volkspartei an.

Literatur →Stinnes-Konzern.

2) Matthias, Industrieller, *Mülheim a. d. Ruhr 4. März 1790, †das. 16. April 1845, machte sich im Jahre 1808 als Ruhrschiffer in Mülheim selbständig und betrieb vor allem den Kohlentransport, an den sich bald auch der Kohlengroßhandel anschloß. Das Schwergewicht der sich rasch entwickelnden Firma wurde bald auf die Rheinschiffahrt gelegt, in der S. als erster die Schleppschiffahrt einführte. Später schloß sich an diese Geschäftszweige auch der Kohlenbergbau an. Beim Tode von S. gehörte die Firma bereits zu den bekanntesten Unternehmungen Westdeutschlands. Seine Nachfolger in der Leitung des Unternehmens wurden seine Söhne Matthias S. (1817—53), Gustav. S. (1826—78) und Hugo S. (1842—87), dessen zweiter Sohn der spätere Großindustrielle Hugo S. (1) war.

Neubaur: M. S. und sein Haus (2 Bde., 1909).

Stinnes-Konzern, in der Öffentlichkeit üblich gewordene Bezeichnung für die Gesamtheit der Unternehmungen, die unter dem maßgebenden Einfluß von Hugo Stinnes gestanden haben. Der Wirkungskreis von Stinnes umfaßte einerseits die Firmen »Hugo Stinnes G. m. b. H.« (Mülheim a. d. R.) und »A.-G. Hugo Stinnes für Seeschiffahrt und Überseehandel« (Hamburg), in denen — abgesehen von dem Stammgeschäft (Kohlenerzeugung und -handel, See- und Binnenschiffahrt) — auch die andern Interessen vereinigt waren, wie Papier, Zellstoff, Druckerei und Zeitung (Deutsche Allgem. Zeitung), Ein- und Ausfuhrhandel, Braunkohlen und Erdöl (Riebeckesche Montanwerke A.-G.), Kraftwagen. Völlig getrennt hiervon entwickelte Stinnes aber weiter, ausgehend von der Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-A.-G., den Elektro-Montan-Konzern, die →Siemens-Rheinelbe-Schuckert-Union, bei der sein Einfluß im wesentlichen in seiner Persönlichkeit lag. Diese Interessengemeinschaft war auch Träger der Beteiligung an dem größten österr. Montanunternehmen, der →Österreichischen Alpinen Montan-Gesellschaft. Der leitende Gedanke bei diesem Aufbau war die Erreichung eines Hand-in-Hand-Arbeitens von der Rohstoffindustrie bis zur Fertigindustrie (Vertikale Kombination). Über ein Jahr nach dem Tode von Stinnes traten bei den Stinnes-Firmen finanzielle Schwierigkeiten ein, hervorgerufen durch die schwierigen wirtschaftl. Verhältnisse und innere Gegensätze in der Leitung. Beteiligungen an den verschiedensten Unternehmungen mußten abgestoßen werden. Zur Erhaltung des urspr. Stammgeschäftes in der Familie wurden diese Interessen in zwei amerik. Gesellschaften zusammengefaßt (Hugo Stinnes Industries, Inc., und Hugo Stinnes Corporation) und die Restschulden langfristig konsolidiert.

Brinckmeyer: Hugo S. (5. Aufl. 1921); Ufermann und Hüglin: S. und seine Konzerne (1924); Raphael: Hugo S. (1925); Albach: Die Tragödie des Hauses Stinnes (1925).

Stint [nd.] *m*, Osmerus, eine zur Fam. der Lachsfische gehörende Fischgatt., die sich von der Gatt. Salmo (→Lachs, →Forellen, →Huchen, →Saibling) durch die abweichende Bezahnung, achtstrahlige Kiemenhaut und ungefleckten Körper unterscheidet. Der **gemeine S., Alander, Spierling, Stinklachs** (Osmerus eperlanus) lebt in der Nord- und Ostsee, in den Haffen und Seen Norddeutschlands. Er wird höchstens 26 cm lang, ist mit leicht abfallenden silberfarbenen Schuppen bekleidet, oberseits grau, an den Seiten silberglänzend, am Bauche rötlich, und seine ganze Oberfläche schillert in Grün und Blau. Er ist gefräßig, nährt sich von Insektenlarven, Fischbrut und Weichtieren, hat einen widerlichen Geruch und laicht im März oder April. Die S. werden in großen Mengen auf die Märkte der Seestädte gebracht.

Stint: Gemeiner Stint.

Stiol [*schtjól*], Paßstraße (1412 m) über das Rodnaer Gebirge in Rumänien (Karte 74, C 2), verbindet die Landschaft Marmarosch mit der Bukowina.

Stip [*schtip*], **Istip, Schtip,** Stadt im Wardarbanat (Vardarska Banovina) in Jugoslawien (Karte 71, F 4), 290 m ü. M. an der Bregalnica, Bahnstation, hat (1931) 11 895 E., ist wichtiger Handelsplatz, besitzt Reste einer alten Burg und ein mohammedan. Kloster.

Stipa, Stupa, Pfriemengras, Grasgatt. mit etwa 100 Arten, in den Tropen und gemäßigten Zonen. Ausdauernde Steppengräser, meist mit eingefalteten, rauhrandigen Blättern, mit zu langen Rispen geordneten, einblütigen Ährchen, deren kurze Deckspelzen auffällig langbegrannt und am Grund stechend-bärtig sind. Hygroskopische Bewegungen der Deckspelzengrannen bohren die Frucht in den Erdboden. Im Deutschen Reich 2 Arten: S. pennata (**Federpfriemengras, Reiherfeder-, Reiher-, Marien-, Federgras, Waisenmädchen-, Frauenhaar, Flunker-, Jakobs-, Joachimsbart, Sand-, Stein-, Marienflachs, wilder** oder **türkischer Flachs**; Tafel Gräser II. III, Abb. 1), mit seegrünen, borstenförmigen binsenähnl. Blättern, pfriemenförmig-lanzettlichen, bis 7 cm langen Hüllspelzen und überhängender, bis 30 cm langer, abstehend-federhaariger, am Grund gedrehter Deckspelzengranne, auf trockenem Grasboden Mittel-, Südeuropas, Nordafrikas und Westasiens, und S. capillata (**Haarpfriemengras, Haargras**), niedriger, mit haardünnen Rispenästen, weißrandigen Hüllspelzen (mit weicher, bis 1 cm langer Granne) und bis 20 cm langen, verschlungenen, rauhen Deckspelzengrannen, auf trockenem Grasboden der Mittelmeerländer (bis Mitteleuropa) und Westasiens, beides Charakterpflanzen der ungar. Pußta und der südruss. Steppen. (→Relikt.) Die südeurop.-nordafrik. S. tenacissima (Tafel Gräser II. III, Abb. 2) liefert Flechtmaterial und Papierrohstoff (→Esparto). Nordamerik. Arten bilden in den Prärien ausgedehnte Bestände (**Bunchgras**), so S. spartea (**Stachelschweingras**). Andere Arten dienen als Ziergräser für Trockensträuße, Landschaftsgärten und Rabatten.

Stipel [lat. stipula] *w*, Nebenblatt, →Blatt 1).

Stipendium [lat.] *s*, Geldunterstützung, die Studierenden (**Stipendiaten**) auf bestimmte Zeit aus Stiftungen, Staats- oder Stadtkassen usw. gewährt wird.

Stipes [lat.] *m*, Mz. Stipites, Stamm, Pfahl, Stengel, Stiel.

Stippfleckigkeit, Stippe *w*, **Stippigwerden,** Pflanzenkrankheiten: 1) S., Fruchtfleischkrankheit der Äpfel, mit braunen, z. T. bittern Flecken unter der Schale, die von außen gelblich bis bräunlich, etwas grubig erscheinen, faulen und dadurch entstehen, daß Zellgruppen vorzeitig absterben (verkorken); bes. nach Trockenheit, von →Sonnenbrand, doch auch bei Wasserüberschuß, nach zu frühem Pflücken, zu starkem Beschneiden oder übermäßiger Düngung.

2) S., →Eisenfleckigkeit.

Stippvisite [von stippen 'tupfen', 'mit Fingerspitzen berühren'], norddeutsch: flüchtiger Besuch.

Stipulation [lat.], im röm. Recht eine in Frage des Gläubigers und bejahender Antwort des Schuld-

ners bestehende Vertragsform, aus der eine strengrechtl. Klage auf Erfüllung des in der Antwort Versprochenen gegeben wurde. **Stipulieren** bedeutet im geltenden Recht sow. vereinbaren, Vertrag schließen.

Stirbei, Barbo, Fürst, Hospodar der Walachei, →Vibescu 1).

Stiring-Wendel [*štirē-wādĕl*], franz. Name der Gem. →Stieringen-Wendel in Lothringen.

Stirling [*štör-*]. **1) S., Stirlingshire,** Grafschaft im mittleren Schottland, hat 1208 qkm mit (1931) 166445 E. (138 auf 1 qkm); Hauptstadt ist S. Das Gebiet hat im S Anteil an dem sanft gewellten Hügelland der nördl. Ausläufer der Southern Uplands, im N am Tal des Forth, im übrigen ist es gebirgig (Ben Lomond 973 m). Die zahlreichen Seen sind mit Ausnahme des Loch Katrine klein; vom Loch Lomond gehört nur das Westufer zu S. Die Ebenen und Täler sind gut angebaut, die Bergländer dagegen sehr dünn besiedelt. Der Boden liefert Steinkohlen und Eisen, die gewerbliche Tätigkeit besteht vor allem in Eisenverhüttung, Textil- und chem. Industrie sowie Brennerei.

2) S., Hauptstadt der Gfsch. S., am Forth (Karte 64, E 2/3), hat (1931) 22595 E., auf steilem Felsen liegendes Schloß mit einem got. Palast Jakobs V.

Stirling: Schloß.

(16. Jahrh., Lieblingsaufenthalt der schott. Könige), Greyfriars' Church (15. Jahrh.) und Argyle's Lodging (16. Jahrh., heute Militärspital). Höhere Knabenschule, Museum; Kork- und Gummiindustrie.

Stirling [*štör-*], **1)** James, schott. Mathematiker,* Garden (Schottland) 1692, † Leadhills (Schottland) 5. Dez. 1770, Mitglied der schott. Adelsfamilie der Stirlings of Garden, wurde 1714 als Parteigänger der Stuarts aus Oxford, wo er studierte, ausgewiesen, lebte bis 1725 in Italien, kehrte dann nach London zurück und war von 1735 an Direktor der schott. Bergwerksgesellschaft in Leadhills. Von seinen mathem. Untersuchungen sind von Bedeutung seine Arbeiten auf dem Gebiete der unendlichen Reihen; er schrieb: »Lineae tertii ordinis Newtonianae sive Illustratio tractatus Newtoni de enumeratione linearum tertii ordinis« (1717), »Methodus differentialis sive Tractatus de summatione et interpolatione serierum infinitarum« (1730).

Tweed: James S. A sketch of his life and works along with his scientific correspondence (1922).

2) James Hutchison, engl. Philosoph, *Glasgow 22. Juni 1820, † Edinburgh 19. März 1909, war als Arzt tätig, studierte in Deutschland die deutsche Philosophie und trug durch sein Hauptwerk: »The secret of Hegel« (1865) zur Einführung der Hegelschen Philosophie in England viel bei. Ferner schrieb er: »Sir W. Hamilton: being the philosophy of perception« (1865), »As regards protoplasm« (1869), »Lectures on the philosophy of law« (1873), »Textbook of Kant, with commentary« (1881), »Darwinism, workmen and work« (1893), »What is thought« (1900).

Amalia H. Stirling: J. H. S., his life and work (1912).

Stirlingkessel [*štör-*], ein Steilrohrkessel, → Dampfkessel.

Stirling Range [*štörling rēndseh*], Gebirge nahe der Südküste von Westaustralien (Karte 110, B 5), im Mount Toolbrunup 1018 m hoch.

Stirlingscher Satz [*štör-*], ein nach dem Mathematiker James Stirling benannter Satz, der einen Näherungswert für $n!$ gibt. Der Näherungswert ist prozentual um so besser, je größer n wird.

R. Courant: Vorlesungen über Differential- und Integralrechnung, Bd. 1 (2. Aufl. 1930).

Stirlingsmetall [*štör-*], eine wenig gebräuchliche Messingsorte mit 61% Kupfer, 33% Zink und 6% Eisen.

Stirn, lat. Frons, der obere Teil des menschl. Gesichtes, der über den Augenbrauen und der Nasenwurzel liegt. Die S. wird oben von der Ansatzlinie des Haares begrenzt. Ihre knöcherne Grundlage bildet das →Stirnbein. Unter der Haut der S. liegt jederseits der Stirnrunzler (Stirnmuskel, Tafel Kopf I, Abb. 1 a, und Muskeln II, 2), dessen Zusammenziehung die Stirnhaut hebt und in quere Falten legt. In die Haut der Augenbrauen strahlen von der Seitenwand der knöchernen Nase her Muskeln ein, die den inneren Rand der Augenbrauen herabziehen (Brauenrunzler) wie beim »drohenden« Blick. Ein weiterer vom Nasenbein entspringender Muskel zieht die Haut zwischen den Augenbrauen nach abwärts. Die S. ist ausgezeichnet durch die Überaugenbrauenwülste (Arcūs superciliares), zwischen denen die Stirnglatze (→Glabella) liegt.

Stirnauge, das →Scheitelauge.

Stirnband. 1) S., je nach der Bestimmung aus verschiedenen Stoffen, z. B. Leder, Federn, Pflanzen- oder Perlengeflechten, Geweben oder Metall, hergestelltes Band, dient den Naturvölkern als Schmuck, als Abzeichen der Würde, aber auch als Tragband, an dem sie Kinder oder Gegenstände frei den Rücken herunterhängend tragen.

2) S., Stirnriemen, beim Pferdegeschirr der Teil des →Kopfgestells, der quer über die Stirn geht.

Stirnbein, lat. Os frontale, beim Erwachsenen unpaarer Schädelknochen, der die knöcherne Grundlage der Stirn bildet und den Gehirnschädel vorn abschließt. Man unterscheidet am S. die vordere gewölbte **Stirnbeinschuppe,** deren hinterer Rand sich in der Kranznaht mit den Scheitelbeinen verbindet und die in der Mittellinie oft noch Andeutungen der **Stirnnaht** zeigt, da das S. paarig angelegt wird; die beiden Teile sind beim Säugling noch getrennt (→Fontanelle 1, →Kreuzkopf 1) und verschmelzen erst im 2. Jahr; die Stirnbeinschuppe trägt seitlich je einen Fortsatz, der den vorderen Teil des Jochbogens bildet. Am unteren Rande der Stirn-

Stirnbein, von vorn gesehen; a Stirnbeinschuppe, b Augenhöhlenteil, c Nasenteil, d Schläfenfläche, e Jochfortsatz, f Rest der Stirnnaht, g Überaugenbrauenwulst (etwa 1/4 nat. Gr.; aus Sobotta, Deskript. Anatomie).

beinschuppe springt in der Mitte der **Nasenteil des S.** vor; seitlich vom Nasenteil liegen die beiden **Augenhöhlenteile**, die das Dach der knöchernen Augenhöhle bilden. Die paarige **Stirnhöhle** liegt da, wo Augenhöhlenteile und Stirnbeinschuppe zusammenstoßen; sie ist mit Nasenhöhlenschleimhaut ausgekleidet und gehört zu den Nebenhöhlen der →Nase (1); ihre Mündung liegt jederseits im mittleren Nasengang (→Nase 1, Abb. 4a und b).

Stirnbogen, in der Baukunst, →Archivolte.

Stirner, Max (Deckname von Kaspar Schmidt), Philosoph, *Bayreuth 25. Okt. 1806, † Berlin 26. Juni 1856, hörte bei Hegel Vorlesungen, wirkte dann als Lehrer an einer höheren Tochterschule, später als Zeitungsberichterstatter. S. hat in seinem Hauptwerk »Der Einzige und sein Eigentum« (1845), das zuerst beschlagnahmt, dann aber wieder freigegeben wurde, einen radikalen Solipsismus und Egoismus auf erkenntnistheoret. und sittlichem Gebiet vertreten. Alles Allgemeine, Abstrakte, alles Ideenhafte lehnt er ab, nur der Einzige, das Ich ist ihm das Wirkliche. Von Lehren der Hegelschen »Linken« aus, wie sie Feuerbach vertrat, gelangt er so zum äußersten Individualismus und →Anarchismus. Das eigenartige Werk wurde gegen Ende des 19. Jahrh. im Zusammenhang mit Nietzsches Lehren wieder mehr beachtet. S. schrieb ferner: »Die Geschichte der Reaktion« (2 Tle., 1852), er übersetzte Says »Lehrbuch der prakt. polit. Ökonomie« (4 Bde., 1845/46), Adam Smiths »Untersuchungen über den Nationalreichtum« (4 Bde., 1845), Says »Kapital und Zinsfuß« (1852). S.s »Kleinere Schriften« gab John Henry Mackay (1898; 2. Aufl. 1914) heraus, der sich um die Wiederentdeckung S.s bemühte.

J. H. Mackay: Max S., sein Leben und sein Werk (1868; 2. Aufl. 1910); Ola Hansson: Seher und Deuter (1894); Anselm Ruest: Max S., Leben, Weltanschauung, Vermächtnis (2. Aufl. 1906); Horst Engert: Das historische Denken M. S.s (1911); Rolf Engert: Das Bildnis M. S.s (1921); H. Schultheiß: Stirner (2. Aufl. 1922); Sveistrup: S. als Soziologe (Von Büchern und Bibliotheken, hg. v. G. Abb, 1928).

Stirnglatze, fww. →Glabella.

Stirngrübler, die Schafbiesfliege, →Nasenbremsen.

Stirnhöhle, Höhle im →Stirnbein.

Stirnhöhlenkatarrh, lat. Sinusitis frontālis, katarrhalische oder eitrige Entzündung der Stirnhöhlen, die sich häufig im Anschluß an akute Entzündungen im Bereiche der Nase und der andern Nasen-Nebenhöhlen (→Nase 1, Erkrankungen der Nase c) entwickeln. Krankheitszeichen bei akutem S.: klopfende Kopfschmerzen zu bestimmten Tageszeiten, Druck- und Klopfempfindlichkeit der untern Stirnhöhlenwand; bei chron. S., der durch Verschleppung eines akuten entsteht: eitriger Schnupfen, Rachen- und Kehlkopfbeschwerden, manchmal auch zeitweise auftretende Stirnkopfschmerzen. Ein S. heilt in der Regel aus unter Kopflichtbädern, Aspirin und Kokain-Suprarenin-Pinselung der Schleimhaut unter der mittleren Muschel, wo die Stirnhöhle in die Nasenhöhle mündet; nur ausnahmsweise ist Spülung von innen, unter Umständen nach Wegnahme der mittleren Muschel, oder operative Eröffnung von außen notwendig.

Stirnjoch, →Geschirr 1).

Stirnlage, seltene und ungünstige Kindslage (Kopflage, →Geburt beim Menschen 3, Tafel Geburt I, Abb. 5) während der Geburt, da der kindliche Kopf mit seinem größten Umfang durch das mütterliche Becken und die Schamspalte tritt; erfordert oft ärztliche Kunsthilfe.

Stirnlappen, Teil des Großgehirns, →Gehirn B II b 2).

Stirnmauer, die Abschlußmauer eines →Gewölbes (1), im Befestigungswesen bes. einer →Kasematte.

Stirnmoränen, vor dem äußersten Ende der Gletscherzunge abgelagerte →Moränen.

Stirnmuskel, →Stirn.

Stirnnaht, →Stirnbein.

Stirnräder, →Zahnräder.

Stirnriemen, →Stirnband 2).

Stirnrind, Horntier, →Rinder.

Stirnvogel, →Beutelstar.

Stirnzapfen, der knöcherne Zapfenauswuchs des Stirnbeins bei dem Horn der Horntiere. Bei den Hirschen ist er etwa dem Rosenstock einschließlich Stange des Geweihes gleichzusetzen.

Stirnziegel, Antefix, an antiken Bauten aufrechtstehender Dachziegel mit meist in Palmettenform gebildeter Vorderfläche.

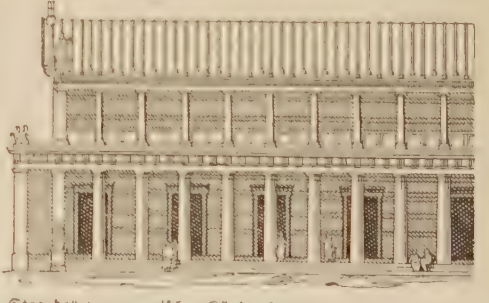
Herb. Koch: Dachterrakotten aus Campanien (1912).

Stirnziegel: Silenmaske mit Palmetten, etruskische Terrakottaarbeit aus der zweiten Hälfte des 5. Jahrh. v. Chr.; 0,505 m hoch (Berlin, Antiquarium).

Stirps [lat.] w, Wurzel, Stamm; Familie, Nachkommenschaft.

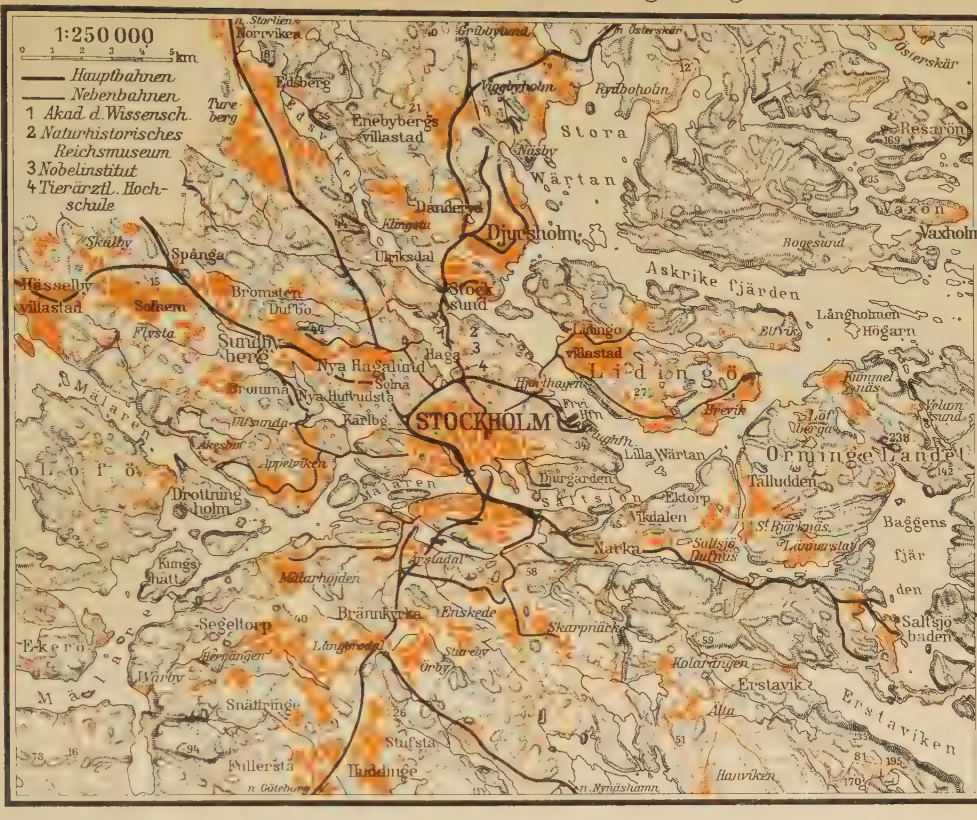
Stjernstedt [*schärnstätt*], Marika, schwed. Schriftstellerin, *Stockholm 12. Jan. 1875, seit 1909 in zweiter Ehe Gattin des Schriftstellers Ludvig Nordström, lebt in Djursholm (bei Stockholm). Sie zeigte sich als feine Psychologin und kluge, französisch geschulte Erzählerin in Romanen und Novellen wie »Sven Vingedal« (1894), »Det röda inslaget« (Der rote Einschlag, 1907), »Daniela Herz« (1912), »Alma Wittfogels rykte« (A. Wittfogels Ruf, 1913), »Ullabella« (1922; deutsch 1930), »von Sneckenströms« (1924; deutsch 1926), »Fröken Liwin« (Fräulein Liwin, 1925).

Stoa, grch. **Stoá** w. 1) S., lat. **Porticus,** Säulenhalle in antiken Heiligtümern, an Märkten und Straßen; berühmt war die **Stoá Poikílē** (→Poikile) genannte Halle in Athen.



Stoa des pergamenischen Königs Attalos in Athen; Teil der Schauseite an der Agora (nach F. Adler).

2) S., Bezeichnung für die Philosophenschule, die von Zeno dem Jüngeren um 308 v. Chr. in Athen gegründet wurde. Sie wurde nach der Wandelhalle, in der Zeno und seine Nachfolger lehrten, die »Stoische« genannt. Bereits Zeno hatte das Lehrsystem in den Grundzügen abgeschlossen; Kleanthes und seine übrigen Schüler: Ariston, Herillus, Persäus, haben nur wenig hinzugefügt. Die syst. Begründung und Durch-



Verzeichnis der im Plan enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Häufig vorkommende Bezeichnungen: Bron = Brücke; Gamla = Alt; Gården = Garten; Gatan = Straße; Holmen = Insel; Lilla = Klein; Norr = Nord; Ny = Neu; Öster = Ost; Plan = Platz; Söder = Süd; Stor = Groß; Torg, Torget = Markt, Platz; Vägen = Weg; Väst = West; Viken = Bucht. (*U 1—4*) bezieht sich auf die Ziffern in der Umgebungskarte.

Adolf-Fredriks-Kirche. D 2.
— — torg. DE 5.
Agnegatan. C 3.
Akademie der Wissenschaften. (*U 1*)
Alströmergatan. AB 2/3. [A 4.
Ammunitionsfabrik.
Ansgariiberget. C 6.
Ansgariikirche. C 3.
Apelbergsgatan. DE 2/3.
Arbetargatan. B 2/3.
Arsenalsgatan. EF 3.
Årstastrand. BC 6.
Årstaviken. B 6.
Artillerigården. F 3.
Artillerigatan. F 2.
Åsögatan. E—G 6.
Banérgatan. G 2/3.
Bangårdsgatan. E 6.
Bantorget, Norra. D 3.
—, Södra. E 6.
Barnhusgatan. D 2/3.
Barnhusviken. C 2/3.
Bastugatan. DE 5.
Beckholmen. GH 5.
Bellmansgatan. E 5/6.
Bergsgatan. BC 3/4.
Bergsundsgatan. B 5/6.
Bergsundsstranden. AB 5/6.
Beridarbansgatan. E 3.
Berzeliipark. E 3.
Bethanienkirche. F 1.
Betlehemskirche. E 3.
Bibliotekgatan. E 2/3.
Bibliothek, Königl. E 2.
—, Städtische. D 1.
Biolog. Museum. G 4.
Birger Jarls gatan. D—F 1—3.
— — torg. DE 4.
Birkagatan. B 2.
Birkastaden. A—C 1.
Björngårdsgatan. E 5/6.
Blanche-Theater. E 3.
Blasieholmshamnen, norra. F 3.
—, södra. EF 3/4.
Blasieholmskirche. F 3.
Blecktornsgränd. DE 5.
Bondegatan. FG 6.
Borgargatan. B 5/6.
Borgmästargatan. FG 6.
Borgvägen. H 2.
Börse. E 4.
Brahegatan. F 1/2.
Brännkyrkagatan. B—E 5/6.
Bredablick. H 4.
Brogatan, Gamla. D 3.
Brunkebergstorg. E 3.
Brunnsgatan. E 2.
Bryggaregatan. D 3.
Dalagatan. C 1/2.
Danviksbro. H 6.
Danviksgatan. GH 6.
Danvikskanalen. H 6.
Deutsche Gesandtschaft.
— Kirche. E 4. [F 3.
Diakonissenanstalt, Ersta. G 6.
Djurgården, Norra. F—H 1/2.
—, Södra. GH 4.
Djurgårdsbron. G 3.
Djurgårdsbrunnsviken. H 3.
Djurgårdskirche. G 4.
Djurgårdsstaden. G 4.
Djurgårdsvägen. GH 4.
Döbelnsgatan. DE 1/2.
Dramatisches Theater. F 3.
Drottninggatan. DE 2/3. [AB 3.
Drottningholmsvägen.
Duvnäsgatan. G 6.
Eira, Krankenhaus. C 4.
Engelbrektsgatan. E 1/2. [E 1.
Engelbrekts-Kirche.
Engelbrektsplanen. E 2.
Englische Kirche. H 3.
Erik Dahlbergsgatan. G 1/2.
Eriksberg. E 1/2.
Erstagatan. G 6.
Eugeniavägen. B 1.
Fågelbacken. H 1.
Fatbursgatan. DE 6.
Fjällgatan. FG 5.
Fleminggatan. BC 3.
Floragatan. EF 1/2.
Flottenstation. F 4.
Flughafen, Nach dem. H 2. [FG 6.
Folkungagatan. D 6,
Französisch-reformierte Kirche. EF 2.
Fredrika Bremers Plan. F 2. [H 4, H 6.
Freilufttheater. C 6,
Frejgatan. CD 1.
Fridhemsgatan. B 2/3.
Frihamnsvägen. H 2.
Galeerenwerften. G 4.
Gärdesgatan. H 2/3.
Garnisons-Krankenhaus. BC 4.
Garvargatan. C 4.
Gävlegatan. B 1.
Generalstabens litografiska anstalt. CD 3.
— stall. F 1.
Gewerbeschule. DE 3.
Göta-Leibgarde, Kaserne. GH 3.
Götgatan. EF 6/7.
Grevbron. F 3.
Grevgatan. FG 2/3.
Grev Turegatan. F 1/2.
Grönalunds tivoli.
Gröndal. A 6. [G 4/5.
Gubbhusgatan. C 5/6.
Gustav III. (Denkmal). EF 4.
—-Adolf-Kirche. G 2.
— Adolfs torg. E 3/4.
Gustav-Vasa-Kirche C 1. [H 1/2.
Hafen, Nach dem.
Hagagatan. CD 1.
Hakberget. H 2.
Hälsingegatan. BC 1/2.
Hamngatan. EF 3.
Handelshochschule. D 1/2. [B—D 3/4.
Hantverkaregatan.
Hedinsgatan. G 1/2.
Hedvig-Eleonora-Kirche. F 3. [BC 5.
Heleneborgsgatan.
Helgagatan. E 6.
Helgeandsholmen. E 4.
Henriksdalsstation. H 6.
Herkulesgatan. DE 3/4.
Historisches Museum. G 3.
Hofstall, Königl. F 3.
Högalidsgatan. BC 5.
Högalidskirche. B 5.
Högalidsparken. BC 5/6. [D—F 5/6.
Högbergsgatan.
Höhere Schulen. FG 2, B 3, E 5/6. [EF 3.
Höheres Lehrerseminar.
Hökensgatan. E 5.
Holländargatan. D 2.
Hornsgatan. B—E 5/6.
Hötorget. D 3.
Humlegarden. E 2.
Humlegårdsgatan. EF 2.

Uppsala
Österskar, Rimbo
Tomteboda Station
Norra Station
Torspl.
Vanadislunden
Norrtulls Krankenh.
Karlbergs parken
Karlberg
Birkastaden
Vasastaden
Karlbergs Sjön
Sport-Platz
Stadshagen
St Eriksplan
Vasa parken
Sabbatsbergs-Krankenhaus
Altersheim
Städt. Bibliothek
Universität
Handels-Hochsch.
Observatorium
Univ. Techn. Hochsch.
Adolf Fredriks Kirche
Zentral Bad
Sport-Palast
Barnhusviken
St Görans-K.
Krankenhaus St Göran
Krankenhaus St Erik
Norra Bantorg
Vasa-Theat.
Oskars-Theat.
Post
Stockh. Krankenh.
Kungsholmen
Kronobergs parken
Polizei
Rathaus
Ansgarii-Kirche
Generalstab
Zentral Bahnhof
Höhere Schule
Garnisons-Krankenh.
Serafimer-Lazarett
Stadshuset
Norr Mälarstrand
Karolinska Institutet
Stadthaus
Ammunitions-Fabrik
Strömbaden
Riddar-
MÄLAREN
Tjärden
Karlshäll
LÅNGHOLMEN
Sofieberg
Zentral Gefängnis
Sport Platz
Söder Mälarstrand
Pålsundet
Pålsundsparken
Skinnarviks parken
Längholmsviken
BEIMERS-HOLMEN
Liljeholmsviken
Lövholmsvarvet
Gröndal
Katrineberg
LILJEHOLMEN
Liljeholmens Godsstation
Trekanten
Ärsta viken
Ansgariiberget
Kinder-Krankenhaus
Maria Bangata
Vårdhemmet Höglid
Trädgårds-Kolonie
Sport-Pl.
Tantolunden
Theater
Sockerbruks
Folkungag.
Ring vägen
Maria Bang.
Fatburs
Södertälje
Södertälje, Nynäshamn
A
B
C
D
1
2
3
4
5
6

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Igeldammsgatan. A 2.
Industrigatan. B 2.
Inedalsgatan. B 2/3.
Ingenieurakademie. F 2.
Jakobsbergsgatan. E 3.
Jakobsgatan. E 3/4.
Jarlaplan. D 1.
Järnvägsparken. D 4.
Johanneskirche. E 2.
Jungfrugatan. F 2.
Kammakargatan. DE 2.
Kanonierkaserne. F 4.
Kaplansbacken. C 3/4.
Kaptensgatan. F 3.
Karduansmakargatan. DE 3/4.
Karl XII. torg. E 3.
Karlaplanen. G 2.
Karlavägen. E—G 1/2.
Karlberg. A 2.
Karlbergsparken. A 1.
Karlbergssjön. AB 2.
Karlbergsvägen. BC 1.
Karl-Johans-Kirche. F 4.
— — torg. E 5.
Karlshäll. A 5.
Karolinska institutet. CD 4. [garde. GH 3.
Kaserne der Göta-Leib-
— — Svea-Leibgarde. G 2/3.
— des Leibregiments zu Pferde. G 1.
— — Svea-Artillerie-regiments. F 1.
—, Kanonier-. F 4.
Kastellet. G 5.
Kastellholmen. G 5.
Katarina bangata. EF 6.
Katarinakirche. F 5/6.
Katarina vägen. F 5.
Katholische Kirche. E 3.
Kathol.-apostol. Kirche. DE 1.
Katrineberg. AB 6.
Kinderkrankenhaus. D 6. [DE 3.
Klarabergsgatan.
Klara Mälarstrand. D 4. [D 3.
Klara Norra Kyrkogata.
— Sjö. CD 3/4.
Klippgatan. G 6.
Kocksgatan. F 6.
Komedi-Theater. E 2.
Kommendörsgatan. FG 2.
Königl. Bibliothek. E 2.
— Hofstall. F 3.
— Münze. C 4.
— Opernhaus. E 3.
— Schloß. E 4. [G 4.
Konsthall, Liljevalchs.
Konzerthaus. DE 3.
Krankenhaus Eira. C 4.
—, Garnisons-. BC 4.
—, Kinder-. D 6.
—, Maria-. D 6.
—, Norrtulls. C 1.
—, Sabbatsbergs. C 2.
—, Sankt Erik-. BC 3.
— Sankt Göran. A 3.
—, Stockholmer. A 3.
Kronobergsgatan. B 3.
Kronobergsparken. B 3.
Krukmakaregatan. CD 5/6.
Kungsbron. C 3.
Kungsgatan. C—E 2/3.
Kungsholmen. A—C 3.
Kungsholmsgatan. BC 3. [C 4.
Kungsholmsstorget.
Kungsholmsstrand. A—C 2. [C—E 1/2.
Kungstensgatan.
Kungsträdgården. E 3.
Kunstakademie. E 4.
Kvarngatan. E 5/6.
Laboratorium. H 3.
Ladugårdsgärdet. GH 2. [FG 3/4.
Ladugårdslandsviken.
Långaraden. FG 4.
Långholmen. AB 5.
Långholmsgatan. B 5/6.
Långholmsviken. A 5.
Lärkvägen. GH 2.
Lästmakargatan. E 3.
Lateinschule, Nördl. D 2/3. [Kaserne. G 1.
Leibregiment zu Pferde, Lejonslätten. G 3/4.
Lignagatan. B 6.
Liljeholmen. AB 6.
Liljeholmens Godsstation. B 6.
Liljeholmsbron. B 6.
Liljeholmsviken. AB 6.
Liljevalchs Konsthall. G 4. [A 3/4.
Lindhagensgatan.
Lindvallsgatan. B 6.
Linnédenkmal. E 2.
Linnégatan. FG 2/3.
Livgardesgatan. G 1.
Löwholmsvarvet. A 6.
Lundagatan. CD 5.
Luntmakargatan. DE 1/2.
Mälaren. A—C 4.
Mälarstrand, Norr. BC 4.
—, Söder. CD 5.
Malmskillnadsgatan. E 2/3. [B—D 6.
Maria Bangata.
Mariagatan. E 5.
Mariakrankenhaus. D 6. [Kirche. E 5.
Maria-Magdalena-
Mariebergsgatan. A 3.
Marinemuseum. G 3.
Marineschule. F 4.
Markthallen. D 3.
Markvardsgatan. D 1.
Mäster Samuelsgatan. DE 3.
Masthamnen. H 6.
Moschee. EF 5.
Münze, Königl. C 4.
Museiparken. F 4.
Musikakademie. F 3.
Nackagatan. G 6.
Narvavägen. G 2/3.
Nationalmuseum. F 4.
Naturhistor. Reichsmuseum. (*U 2*)
Navigationsschule. FG 6.
Nobelgatan. H 2/3.
Nobelinstitut. (*U 3*)
Nobelparken. GH 3.
Nordbahnhof (Norra station). B 1.
Nordisches Museum. G 3/4.
Norra Bantorget. D 3.
Norra station. B 1.
Norrbackagatan. B 1/2.
Norrbro. E 4.
Norrlandsgatan. E 2/3.
Norrmalm. DE 2/3.
Norrmalmstorg. E 3.
Norrström. E 4.
Norrtullsgatan. CD 1/2. [haus. C 1.
Norrtulls Kranken-
Nybrogatan. F 1, 2.
Nybroplan. F 3.
Nybroviken. F 3.
Nygatan, Lilla. E 4/5.
—, Stora. E 4/5.
Nytorget. F 6.
Nytorgsgatan. F 5/6.
Observatoriegatan. CD 2.
Observatorium. D 2.
Odengatan. B—E 1/2.
Odenplan. C 1.
Opernhaus, Königl. E 3.
Oskars-Kirche. G 3.
—-Theater. D 3.
Ostbahnhof (Östra station). E 1.
Östgötagatan. EF 5/6.
Österlånggatan. E 4/5.
Östermalm. FG 2/3.
Östermalmsgatan. E—G 1/2.
Östermalms-Sportplatz. F 1.
Östermalmstorg. F 2/3.
Östra station. E 1.
Oxenstiernsgatan.
Ortorget. E 3. [H 2/3.
Pålsundet. B 5.
Pålsundsgatan. B 5.
Pålsundsparken. BC 5.
Parmmätargatan. C 3/4.
Pilgatan. BC 3/4.
Pipersgatan. C 3/4.
Planetarium. H 3.
Ploggatan. G 6.
Polhemsgatan. B 3/4.
Polizei. BC 3.
Pontonjärgatan.
Post. D 3. [AB 3/4.
Prästgårdsgatan. DE 6.
Rådmansgatan. DE 1/2.
Ragvaldsgatan. E 5.
Rathäuser. C 3, E 4.
Regeringsgatan. E 2/3.
Rehnsgatan. D 1.
Reichsarchiv. DE 4.
Reichsbank. E 4.
Reichstagsgebäude. E 4.
—, Altes. E 4.
Reimersholmen. A 5.
Reithaus. F 1.
Renstiernasgata. F 5/6.
Repslagargatan. E 5/6.
Riddargatan. FG 3.
Riddarfärden. CD 4/5.
Riddarholmen. D 4.
Riddarholmskirche. E 4.
Riddarhustorget. E 4.
Ringvägen. CD 5/6.
Rödabergsgatan. B 1.
Rörstrandsgatan. B 2.
Rosenbad. E 4.
Rosenlundsgatan. D 5/6.
Roslagsgatan. DE 1/2.
Runebergsgatan. E 2.
Russische Kirche. D 1.
Sabbatsbergs-Altersheim. C 2.
—-Krankenhaus. C 2.
Saltmätargatan. D 2.
Saltsjöbanans station. F 5.
Saltsjön. F—H 5.
Sankt-Erik-Krankenhaus. C 3.
— Eriksbron. B 2.
— Eriksgatan. BC 1—3.
— Eriksplan. B 2.
—-Görans-Kirche. A 3.
— —, Krankenhaus. A 3.
—-Jakobs-Kirche. E 3.
—-Nikolai-Kirche. E 4. [DE 5/6.
— Paulsgatan.
—-Pauls-Kirche. D 5.
Santa-Klara-Kirche. D 3.
Scheelegatan. C 3/4.
Schleusen. EF 5.
Schloß, Königl. E 4.
Seebahnhof (Saltsjöbanans station). F 5.
Segloraktrche. H 4.
Serafimerlazarett. CD 4.
Sibyllegatan. F 2.
Skånegatan. E—G 6.
Skansen. GH 4.
Skeppargatan. FG 2/3.
Skeppsbron. EF 4/5.
Skeppsholmen. FG 4.
Skeppsholmsbron. F 4.
Skinnarviksparken. C 5.
Sköldgatan. CD 6.
Slottskajen. E 4.
Smålandsgatan. EF 3.
Sockerbruksgatan. C 6.
Södermalm. D—F 6.
Södermalmstorg. E 5.
Södermannagatan. F 6.
Söderström. DE 5.
Södra Bantorget. E 6.
Södra station. E 6.
Södratheater. EF 5.
Sofiahemmet. EF 1.
Sofiakirche. G 6.
Sofieberg. A 5.
Solnavägen. AB 1.
Spårvägsparken. E 2.
Sportpalast. B 2.
Sportplätze. A 2, H 2, Staden. E 4. [B 5, C 6.
Stadion. F 1.
Stadsgården. FG 5/6.
Stadshagen. A 2.
Stadshusbron. D 4.
Stadthaus. D 4.
Städt. Bibliothek. D 1.
Stallgatan. EF 3.
Stigbergsparken. FG 6.
Stockholmer Krankenhaus. A 3.
Storgatan. FG 3.
Storkyrkan. E 4.
Strandvägen. F—H 3.
—, Norra. H 4.
Strindbergsgatan. FG 1/2.
Strömbadet. D 4.
Strömmen. F 4/5.
Strömparterren. E 4.
Strömsborg. D 4.
Strömsgatan. E 3/4.
Sturegatan. EF 1/2.
Stureparken. F 1.
Stureplan. E 2.
Sturevägen. FG 1.
Styrmansgatan. FG 2/3.
Südbahnhof (Södra station). E 6.
Surbrunnsgatan. C—E 1.
Svartensgatan. EF 5.
Svea-Artillerieregiment, Kaserne. F 1.
—-Leibgarde, Kaserne. G 2/3.
Sveavägen. D 1/2.
Svedenborgsgatan. E 5/6.
Synagoge. E 3.
Tantolunden. C 6.
Tavastgatan. D 5.
Technische Hochschule, Alte. D 2.
— —, Neue. EF 1.
Tegelbacken. D 4.
Tegelviksgatan. GH 6.
Tegelviksplan. G 6.
Tegnérgatan. CD 2.
Tegnérlunden. D 2.
Telegraphenamt. E 4.
Tierärztliche Hochschule.
Tiergarten. H 4. [(*U 4*)
Timmermansgatan. D 5/6.
Tjärhovsgatan. F 6.
Tomtebodastation. A 1.
Tomtebogatan. B 2.
Torkel-Knutsons gatan. D 5/6.
Torsgatan. BC 1/2.
Torsplan. B 1.
Trädgårdskolonie. C 6.
Trelanten. A 6.
Trelantsvägen. A 6.
Tulegatan. D 1.
Tunnelgatan. DE 2/3.
Ulrika-Eleonora-Kirche. C 3/4.
Ulrikagatan. G 8.
Universität. D 1, D 2.
Upplandsgatan. CD 1/2.
Valdemarsviken. H 5. [E—H 1/2.
Valhallavägen.
Vallingatan. D 2.
Vanadislunden. D 1.
Vanadisplan. BC 1.
Vanadisvägen. C 1.
Värdhemmet Högalid. BC 6.
Värmdögatan. F 6.
Värtavägen. G 2.
Varvsgatan. C 5/6.
Vasabron. DE 4.
Vasaparken. C 2.
Vasastaden. B—D 1/2.
Vasatheater. D 3.
Västerbron. AB 4.
Västerlånggatan. E 4/5.
Västgötagatan. E 6.
Väsmannagatan. CD 1/2.
Vattugatan. DE 3.
Verkstadsgatan. B 5.
Villagatan. E 1/2.
Vintervägen. D 3/4.
Vitabergsparken. FG 6. [B—E 5/6.
Wolmar Yrkullsgatan.
Zentralbad. D 2.
Zentralbahnhof. D 3.
Zentralgefängnis.
Zirkus. H 4. [AB 5.
Zollhäuser. F 5, G 5.

bildung gab ihm aber erst Chrysipp im 3. Jahrh. v. Chr., der auch als zweiter Begründer der S. gilt. Eine zweite Blüte erlebte die Schule durch Panätius und Posidonius im 2. und 1. Jahrh. v. Chr. (die sog. mittlere S.). Durch Cicero u. a. griff ihr Einfluß auf die röm. Welt über. Im Rom der Spätzeit bildete die S. in weiten Kreisen die Religion der Gebildeten; ihre bedeutendsten Vertreter sind hier Seneca, Epiktet und der Kaiser Mark Aurel. — Über die Lehre der S. →Stoizismus.

Stobäus, grch. **Stobaios,** Johannes, griech. Schriftsteller aus Stobi in Makedonien, lebte im 5. Jahrh. n. Chr. und machte Auszüge aus z. T. verlorenen Werken von etwa 500 griech. Dichtern und Prosaikern, die für die alte Literatur von großer Bedeutung sind. Dieses Werk wurde in zwei Teile geschieden, mit den Titeln »Eclogae physicae et ethicae« (Auszüge aus naturwissenschaftl. und geogr. Werken) und »Anthologion« (Blumenlese) oder »Sermones«. Ausgabe des ganzen Werkes von Wachsmuth und Hense (5 Bde. und Index, Berlin 1884—1923).

Hense: Johannes S. in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Bd. 9 (1916).

Stobbe, Otto, Jurist, *Königsberg i. Pr. 28. Juni 1831, †Leipzig 19. Mai 1887, wurde 1856 Prof. für deutsche Rechtsgeschichte und deutsches Privatrecht in Königsberg, 1859 in Breslau, 1872 in Leipzig. Er schrieb: »Zur Geschichte des deutschen Vertragsrechts« (1855), »Geschichte der deutschen Rechtsquellen« (2 Abt., 1860—64), »Die Juden in Deutschland während des Mittelalters« (1886), »Herman Conring« (1870), »Handb. des deutschen Privatrechts« (5 Bde., 1871—85; 3. Aufl. 1893 ff., von Bd. 2 ab hg. v. H. Lehmann).

E. Friedberg: Otto S. (1887).

Stober *w*, r. flößbarer Nebenfluß der Oder in Schlesien (Karte 41, I—H 4), entspringt bei Rosenberg, berührt Kreuzburg und mündet, 98 km lang, unterhalb von Stoberau.

Stöber, 1) Adolf, Schriftsteller, Sohn von 3), *Straßburg i. E. 7. Juli 1810, †Mülhausen 8. Nov. 1892, wo er seit 1840 Pfarrer und seit 1860 Präsident des ref. Konsistoriums war. S. war mit seinem Bruder August Herausgeber der Zeitschrift »Erwinia« (1838/39) und Mitverfasser der »Alsabilder« (Sagen und Geschichten, 1836) und des »Elsäss. Sagenbuchs« (Gedichte, 1842). Er veröffentlichte ferner: »Gedichte« (1845), »Reisebilder aus der Schweiz« (2 Bde., 1850—57), »Reformatorenbilder« (1857), »Epheukranz auf das Grabmal einer Heimgegangenen« (1883), auch mehrere theologische Schriften.

2) August, Schriftsteller, Sohn von 3), *Straßburg i. E. 9. Juli 1808, †Mülhausen 9. März 1884, war seit 1838 Oberlehrer in Oberbronn, 1841—73 in Mülhausen, und machte sich bes. um die Erhaltung des Deutschtums im Elsaß verdient. S. lieferte viele Beiträge zu den von ihm mit herausgegebenen Werken, der Zeitschrift »Erwinia« (1838/39), den »Elsäss. Neujahrsblättern« (mit Otte, 6 Bde., 1843—48) und dem Jahrbuch »Alsatia« (11 Bde., 1850—76; Schlußband: »Neue Alsatia«, 1885). Sein Hauptwerk sind »Die Sagen des Elsaß« (2 Abt., 1851/52; neue Ausgabe v. Mündel, 1892—96). Ferner seien genannt: »Gedichte« (1842), »Oberrhein. Sagenbuch« (1842), »Elsäss. Volksbüchlein« (1842), »Erzählungen, Märchen und Humoresken« (1873), die Biographie von Joh. Gottfr. Röderer (1874), die Untersuchung »Der Dichter Lenz und Friederike« (1842).

Ehrismann: August S. (Mülhausen 1887).

3) Daniel Ehrenfried, Schriftsteller, *Straßburg i. E. 9. März 1779, †das. 28. Dez. 1835, war Advokat und machte sich um die Aufrechterhaltung deutscher Art und Sitte im Elsaß verdient, bes. durch Herausgabe des »Alsatischen Taschenbuchs« (seit 1807) und der Ztschr. »Alsa« (seit 1817) sowie durch allerlei, mit den Decknamen **Vetter Daniel** (»Neujahrsbüchlein in Elsässer Mundart«, 1818) und **Gradaus** (polit. Dialoge, 1830) gezeichnete Volksschriften. Auch als Lyriker, Übersetzer, Literarhistoriker ist er hervorgetreten. »Sämtliche Gedichte und kleine prosaische Schriften« (3 Bde., 1835/36).

Stöberhai, Berg nördl. von Bad Sachsa im Harz (Karte 45 a), 718 m hoch.

Stöberhund, →Hunde.

Stobi, grch. **Stoboi,** antike Stadt in Päonien (im heutigen Südserbien), an der Mündung des Erigón (heute Cerna) in den Axios (Vardar) gelegen, wichtig als Straßenknotenpunkt und Festung, gehörte seit Antigonos Gonatas zu Makedonien und blühte bes. in röm. Zeit. Seit dem 12./13. Jahrh. ist S. verödet.

Hald: Beitr. zur Geschichte und Geographie Altmazedoniens. Auf den Trümmern S.s (1917).

Stobwasser, Johann Heinrich, Lackmeister, *Lobenstein (Vogtland) 16. Nov. 1740, †Braunschweig 31. Aug. 1829, erfand einen Lack für kunstgewerbliche Erzeugnisse, die sog. **Stobwasserarbeiten.** In seiner 1763 gegr. Fabrik in Braunschweig wurden Gegenstände aus Papiermaché, auch solche aus Holz oder Blech, z. B. Kaffee- und Präsentierbretter, Tischplatten, Kästchen, Büchsen und vor allem Schnupftabaksdosen mit mehreren Lackschichten überzogen und mit bunten Malereien geschmückt (Darstellungen nach berühmten Gemälden und Bildnissen).

Ch. H. Stobwasser: Die merkwürdigsten Begebenheiten aus der Lebensgeschichte von Joh. Heinr. S. (1830).

Stöchaden, im Altertum die Hyèrischen Inseln (→Hyères).

Stöchiometrie [grch., von stoicheion 'Element'], die Lehre von der quantitativen Zusammensetzung chem. Verbindungen und von den Gewichtsverhältnissen, in denen sich chem. Umsetzungen vollziehen. Die stöchiometrischen Grundgesetze lauten: 1) Jede chem. Verbindung enthält, gleichgültig auf welchem Wege sie dargestellt wird, ihre Bestandteile stets in dem gleichen Gewichtsverhältnis, d. h. sie hat stets die gleiche Zusammensetzung (Gesetz der konstanten Proportionen). 2) Vereinigen sich zwei Elemente in mehr als einem Verhältnis, bilden sie also miteinander mehr als eine Verbindung, so stehen die sich vereinigenden Gewichtsmengen beider Elemente im Verhältnis einfacher Zahlen (Gesetz der multiplen Proportionen, Dalton 1808).

Die S. setzt das Gesetz von der Erhaltung der Masse voraus, nach dem bei allen chem. Vorgängen die Summe der Massen der Endprodukte gleich der Summe der Massen der Ausgangsstoffe ist.

Mecklenburg: Kurzes Lehrbuch der Chemie (1925).

Stochód [*stjóchut*], Nebenfluß des Pripet in Polen (Karte 59, E 3), entspringt in Wolhynien südöstl. von Kowel und mündet, 200 km lang, bei Buczyn.

Im Weltkrieg wurde im Juni 1916 die k. u. k. 4. Armee durch den 1. →Brussilowangriff auf den S. zurückgeworfen. Die Front der Mittelmächte blieb am S. stehen, bis die Heeresgruppe Linsingen am 1. März 1918 den Vormarsch in die Ukraine antrat.

Stock, 1) Gesteinsmasse von erheblicher Ausdehnung und rundlichem Querschnitt, die das Nebengestein mit steilen Wänden durchsetzt, z. B. Granitstock, Salzstock. Über Erzstöcke →Erzlagerstätten.

2) Früheres Hamburger Getreidemaß zu $1^1/_2$ Last = 49,46 hl.

Stock [*stök*, engl.], Bestand, Vorrat, dann Warenlager; insbesondere auch das Grundkapital der engl. A.-G. Es wird in →Shares zerlegt. (→Ordinary share, →Preference share.) Mit S. werden dann überhaupt Wertpapiere bezeichnet; daher Stock Exchange, Effektenbörse, bes. die Londoner und New-Yorker Börse; Stockholder, Effektenbesitzer, Aktionär; Stockbroker (→Broker); Stockjobber (→Jobber).

Stock, Simon, Heiliger, →Simon Stock.

Stockach, Amtsstadt (Karte 51, G 5) des bad. Amtsbezirks S. (283 qkm, 1933: 19644 E.), am r. Ufer der in den Überlinger See mündenden S., 495 m ü. M., an der Bahn Sigmaringen-Radolfzell, hat (1933) 3007 meist kath. E.; Finanz-, Zoll-, Forstamt, AGer.; Bürgerschule mit Realschulplan, Gewerbeschule, Heimatmuseum; Metall-, Textilindustrie. — S., zuerst 1150 genannt, war Hauptort der Landgfsch. Nellenburg, mit der es 1465 an Österreich, 1805 an Württemberg und 1810 an Baden kam. Bei S. schlug 25. März 1799 der Erzherzog Karl von Österreich den franz. General Jourdan (Tafel Kriegskunst III, Abb. 5), 3. Mai 1800 der franz. General Moreau die Österreicher unter Kray.

J. Barth: Geschichte der Stadt S. (1894).

Stockälchen, →Roggenälchen.

Stockausschlag, Stocklode w, Sproß aus dem Stumpf (Stock, Stubben) eines gefällten Baumes oder den Wurzeln (**Wurzelausschlag, Wurzellode**). Er entwickelt sich aus einem schlafenden Auge (Knospe) oder →adventiv. Der S. ist für die Forstwirtschaft bei gewissen Laubbäumen (Eiche, Ulme, Linde) als Verjüngungsmittel wichtig, und zwar für Niederwald und Mittelwald (→Forstbetriebsarten; Tafel Forstwirtschaft II, Abb. 1 u. 2; Bd. 6 S. 393). Die Nadelhölzer sind zu S. unfähig.

Stockball, →Hockey.

Stockbeil, Stockhacke, ein kleines, vom Stellmacher gebrauchtes Beil mit wenig gekrümmter Schneide und etwas abgerundetem und glattem Nacken.

Stock certificate [*stök βərtifikit*, engl.], **Share certificate,** → Share.

Stöckelschuh (erste Hälfte des 18. Jahrh.).

Stöckelschuh, Damenschuh mit hohen, spitzen Absätzen, besonders am Ende des 17. Jahrh. und in der ersten Hälfte des 18. Jahrh. zum Reifrock getragen.

Stockelsdorf, Ldgem. im oldenb. Landesteil Lübeck, nordwestl. von der Stadt Lübeck (elektrische Straßenbahn), an der Kleinbahn Lübeck-Bad Segeberg, hat (1933) 5074 meist evang. E., Marzipanfabrik.

Stöcker, ein Knochenfisch, →Carangidae.

Stöcker, Helene, sozialpolit. Schriftstellerin und Sexualreformerin, *Elberfeld 13. Nov. 1869, gründete 1905 den »Bund für Mutterschutz und Sexualreform«, dessen Zeitschrift »Die neue Generation« sie 1905—32 herausgab; 1911 erweiterte sie den Bund zu einer »Internationalen Vereinigung für Mutterschutz und Sexualreform«. Nach dem Weltkrieg trat sie für den Pazifismus ein, wurde Vorstandsmitglied der »Deutschen Friedensgesellschaft«, gründete 1921 in Bilthoven (Holland) die »Internationale der Kriegsdienstgegner«. Sie schrieb zahlreiche Werbeschriften für ihre sozialpolit. und pazifistischen Ideen, ferner einen Roman »Liebe« (1922).

Stoecker, Adolf, evang. Geistlicher und Politiker, *Halberstadt 11. Dez. 1835, †Bozen-Gries 2. Febr. 1909, wurde 1871 Divisionspfarrer in Metz, 1874 Hof- und Domprediger in Berlin. Von der Inneren Mission her kam er zur Politik; um entgegen dem sozialdem. Einfluß die Arbeiter für das Christentum, die Monarchie und die nationale Idee zu gewinnen und dadurch auch der evang. Kirche eine starke Stellung im öffentl. Leben zu schaffen, gründete er Anfang 1878 die →Christlichsoziale Partei (1). Aber er fand unter der Arbeiterschaft keinen Anhang, in den kirchl. und konservativen Kreisen wenig Verständnis für seine sozialpolit. Forderungen. Dagegen wirkte er stark durch den Antisemitismus, den er seit 1879 in die deutsche Politik einführte; er begründete ihn allerdings noch nicht vom Rassengedanken aus, sondern als wirtschaftlich-soziale Frage und bekämpfte das moderne Judentum als den mächtigsten Vertreter des radikalen Liberalismus. So entwickelte er vor allem die →Berliner Bewegung der 1880er Jahre, in enger Verbindung mit der Deutschkonservativen Partei, der er sich selber als Mitglied des

Adolf Stoecker (Lithographie von G. Engelbach).

preuß. Abgeordnetenhauses (1879—98) und des Reichstags (1881—93) anschloß. Neben Hammerstein wurde S. der Führer der sog. Kreuzzeitungspartei, des äußersten rechten Flügels der Konservativen, und ihrer Opposition gegen die Kartellpolitik Bismarcks (→Kartell 3). Doch fiel er bei Kaiser Wilhelm II. in Ungnade und mußte Ende 1890 sein Hofpredigeramt aufgeben. 1896 mußte er sich auch von den Konservativen trennen; gleichzeitig schied er aus dem →Evangelisch Sozialen Kongreß aus, den er 1890 mitgegründet hatte, und rief die von ihm beherrschte »Freie kirchlich soziale Konferenz« (→Kirchlich-sozialer Bund) ins Leben. 1898—1908 vertrat er wieder seinen früheren westfäl. Wahlkreis Siegen im Reichstag. In der Kirchenpolitik gehörte S. zu den Führern der streng positiven Richtung. Sein Werk war auch der Aufbau der Berliner Stadtmission (seit 1877). Seit 1887 war er Herausgeber, seit 1892 zugleich Leiter der »Deutschen Evang. Kirchenzeitung«. Er schrieb: »Christlich-Sozial. Reden und Aufsätze« (1885), »Wach' auf, evang. Volk!« (1893), »13 Jahre Hofprediger und Politiker« (1890); »Gesammelte Schriften« (1896—97).

D. v. Oertzen: Adolf S. (2 Bde., 1910); Fr. Naumann: Gestalten und Gestalter (hg. v. Th. Heuß, 1919); S. Kaehler: S.s Versuch, eine christlichsoziale Arbeiterpartei in Berlin zu begründen (Deutscher Staat und deutsche Parteien, Festschrift für Fr. Meinecke, 1922); Hefftер: Die Kreuzzeitungspartei und die Kartellpolitik Bismarcks (1927); W. Frank: Hofprediger Adolf S. und die christlichsoziale Bewegung (1928); Le Seur: Adolf S. (2. Aufl. 1933).

Stockerau, Stadt im Bz. Korneuburg in Niederösterreich (Karte 53, H 2), 175 m ü. M., an einem l. Donauarm, Bahnknoten, hat (1923) 11150 E., BzGer., Realgymnasium, Maschinen-, chem. Industrie.

Stockert-Meynert, Dora von, Dichterin, *Wien 5. Mai 1870, Tochter des Psychiaters Theodor → Meynert, seit 1889 mit Leop. v. Stockert vermählt, veröffentlichte die zumeist weibl. Seelenleben darstellenden Romane »Grenzen der Kraft« (1903), »Sabine« (1905), »Und sie gingen in ihr Königreich« (1912), »Das Bild des Ilje« (1928), das Novellenbuch »Kämpfer, Helden und Toren« (1932) sowie dramat. Dichtungen (»Die Blinde«, 1908; »Prinzen ohne Land«, 1932). Ihr Werk »Theodor Meynert und seine Zeit« (1930) ist für Österreichs Geistesgeschichte wichtig.

Stockfalke, syw. Hühnerhabicht, →Habicht.

Stockfäule, 1) eine →Holzfäule (→Trametes), 2) die Filzkrankheit (2) der Kartoffel.

Stockfechten, Batonnieren, in Japan, z. T. auch im nördl. Frankreich vorkommende Art des Fechtens mit langen Holzstöcken. In Japan sind Masken und Harnische der beiden Fechter kunstvoll aus Bambus hergestellt. (Tafel Leibesübungen I, Abb. 4.)

Stockfisch, →Fischkonservierung.

Stockflecke, Bezeichnung für helle Flecke, die in Form von kleinen, zerstreut liegenden Pünktchen, am häufigsten auf mit Küpenblau gefärbten Wollwaren zu finden sind. Die S. sind auf eine von Bakterien hervorgerufene Erkrankung des Wollhaares zurückzuführen; diese Erkrankung tritt am leichtesten auf, wenn die Wolle mit alkalischen Flüssigkeiten imprägniert liegenbleibt oder auf faulendes Holz gelegt wird. Stockfleckige Tuche lassen sich schlecht färben; sie zeigen verminderte Festigkeit.

Stockgeige, eine Tanzmeistergeige, →Pochette.

Stockhacke, →Stockbeil.

Stockhammer, ein Steinbearbeitungswerkzeug.

Stöckhardt, 1) Ernst Theodor, Landwirt, *Bautzen 4. Jan. 1816, †daselbst 27. März 1898; wurde 1861 Prof. der Landwirtschaft in Jena und Direktor der dortigen landw. Lehranstalt wie der Ackerbauschule in Zwätzen bei Jena, 1872 im großherzogl. Staatsministerium Rat für landw. und gewerbl. Angelegenheiten; schrieb »Bemerkungen über das landw. Unterrichtswesen« (1851) und »Die Drainage« (1852); gab zusammen mit seinem Bruder J. A. Stöckhardt das Anfang des 19. Jahrh. von Schnee verfaßte Buch »Der angehende Pachter« (1859; 8. Aufl. 1892) neu heraus.

2) Julius Adolf, Agrikulturchemiker, Bruder von 1), *Röhrsdorf bei Meißen 4. Januar 1809, †Tharandt 1. Juni 1886, wo er seit 1847 Prof. an der forstl. Hochschule war; betrieb Einrichtung landw. Versuchsstationen und Verwendung des Guanos als Dünger, schrieb: »Schule der Chemie« (1846; 22. Aufl., hg. v. Lassar-Cohn, 1920).

Stockhaus, mittelalterliche Bezeichnung für → Kerker.

Stockhausen, Ldgem. im thüring. Ldkr. Sondershausen, Vorort von Sondershausen, 219 m ü. M., hat (1933) 2329 meist evang. E.; Kaliwerk.

Stockhausen, 1) Juliana von, Gräfin, seit 1924 verehelichte Gräfin **Gatterburg,** Schriftstellerin, *Lahr (Baden) 21. Dez. 1899, lebte 1924—32 bei Wien, seitdem auf Schloß Eberstadt im Odenwald; sie schrieb in kath. Gesinnung histor. Romane (»Das große Leuchten«, 1918; »Das brennende Land«, 1920; »Die Soldaten der Kaiserin«, 1924). In dem geschichtl. Romanzyklus »Greif« (»Der Reiter«, 1927; »Das wahre Deutschland«, 1928) gab sie ihrem adligen Familiengefühl und ihrer völkisch-nationalen Lebensauffassung starken Ausdruck. Eine skandinav. Reise schildert sie u. d. T. »Vom nordischen Geist« (1930). 1933 erschien ihr Gegenwartsroman »Eine Stunde vor Tag«.

2) Julius, Konzertsänger (Bariton), *Paris 22. Juli 1826, †Frankfurt a. M. 22. Sept. 1906, Schüler von Manuel Garcia, wurde als Konzertsänger (Schubert, Bach, Brahms) berühmt, dirigierte 1862—67 die Philharmonischen Konzerte und die Singakademie in Hamburg, 1874—78 den Sternschen Gesangverein in Berlin, war 1878/79 Gesanglehrer am Hochschen Konservatorium in Frankfurt a. M. und leitete dort 1879—1904 eine eigene Gesangschule. S. schrieb: »Gesangmethode« (2 Bde., 1868—87).

Julia Wirth-Stockhausen: J. S. Der Sänger des deutschen Liedes (1927).

Stockheim, Gem. der belg. Prov. Limburg, nahe der Maas (Karte 65, D 3/4), hat (1930) 8640 E. 1568 ging hier Wilhelm von Oranien über die Maas.

Stockholm [stock 'Pfahl', holm 'kleine Insel'; eine Pfahlbefestigung schützte den Zugang zum Mälarsee], **1)** Län in Mittelschweden, an der Ostsee, 7734 qkm groß mit (1932) 265900 E. (34,4 auf 1 qkm).

2) Haupt- und Residenzstadt Schwedens (Karte 62, H 5; Stadtplan S. 192), umfaßt 142,8 qkm mit (1932) 519700 E. — Geographische Lage. S. liegt 44 m ü. M., an der Einmündung des Mälarsees in die Salzsee (Saltsjön), eine Bucht der Ostsee, die einen vortrefflichen Hafen bildet, der aber im Winter durch Eisbrecher offengehalten werden muß. In geopolit. Hinsicht erwies sich die Lage von S. als vorteilhaft sowohl für die Zurückdrängung des dän. Einflusses aus Südschweden als auch für die polit. Ausbreitung des schwed. Reiches über die Ostseegebiete und für die Anteilnahme am nord. Handelsverkehr. Das Klima von S. ist kontinental; die Temperaturmittel für Jan., Juli und das Jahr betragen —2,9, +16,8 und +5,7° C, die Niederschlagsmenge beträgt 521 mm. — Stadtplan, Baucharakter. Der alte Kern S.s, **Staden mellen broarna** ('die Stadt zwischen den Brücken'), liegt auf den drei felsigen Inseln Staden, Helgeandsholmen und Riddarholmen zwischen dem Norrström und dem Söderström mit der 'Schleuse' (Slussen). Die allmählich auch auf das nördl. und südl. Festland sich ausdehnenden Ansiedlungen wurden bei den Belagerungen durch die Dänen immer wieder zerstört. Erst im 17. Jahrh. begann mit der Entwicklung und Ausbreitung des schwed. Reiches die Blüte der Stadt. Die Hauptstadtteile, die sich heute um die Altstadt der drei Inseln gruppieren, sind **Norrmalm, Södermalm, Östermalm, Kungsholmen** ('Die Königsinsel'), **Djürgårdsstaden** und **Vetenskapsstaden** ('Die Wissenschaftsstadt'). Infolge häufiger Brände macht S. einen neuzeitlichen Eindruck. Im Mittelpunkt von S. befindet sich die 115 m lange, 19 m breite Granitbrücke Norrbro, die Alt- und Nordstadt verbindet. Sie öffnet den Blick nach SO zum Kgl. Schloß, nach SW zum Reichstagsgebäude und nach NW auf das Gustav Adolfs Torg ('Platz') mit dem Reiterstandbild Gustav Adolfs. Von anderen Plätzen und Gartenanlagen seien genannt Stortorget ('Der Große Platz'), der Schauplatz des Stockholmer Blutbads, Riddarhustorget mit dem Standbild Gustav Wasas, Birger Jarls Torget auf Riddarholmen mit dem Standbild Birger Jarls, des Stadtgründers, der »Platz Karls XII.« mit dem Standbild Karls XII., der Königsgarten (Kungsträdgården) mit dem Stand-

Stockholm.

bild Karls XIII. und anderen Bildwerken, der Berzelii-Park, Vasaparken und Vanadislunden im Stadtteil Norrmalm, Humlegården zwischen Norrmalm und Östermalm, von Gustav Adolf als »Hopfengarten« angelegt, jetzt die schönste Parkanlage von S., die Gartenterrasse am Norr Mälarstrand auf Kungsholmen und die von Söder Mälarstrand auf Södermalm, endlich die größte Parkanlage auf der Insel Djurgården ('Der Tiergarten') mit dem Freiluftmuseum →Skansen ('Die Schanze'). Mit architektonisch bedeutenden Bauwerken ist S. reich geschmückt. Von weltl. Bauten seien außer dem Kgl. Schloß (1697 begonnen, 1898—1902 erneuert) und dem Reichstagsgebäude (1898—1904) genannt die Kgl. Oper (1894—98), das Ritterschaftshaus (Riddarhuset, 1641—74), das Kgl. Dramat. Theater (1908), das Artilleriemuseum, das Konzerthaus, das Stadthaus, als »die stärkste Schöpfung unter den städt. Monumentalbauten Europas«, das Rathausgericht, die beiden Hochhäuser Kungstorn sowie die Bauten der Hochschulen und Museen (Tafel Schwedische Kunst I, Abb. 6, 7, 8); von kirchl. Bauten die Nikolai- oder Großkirche (1264 von Birger Jarl, erneuert 1736—43), die Deutsche oder St.-Gertruds-Kirche (1636—42), die Riddarholmskirche (13. Jahrh., mit 96 m hohem Turm), die seit Gustav Adolf als Grabstätte der Könige dient, die Klarakirche (1751—53, mit 104 m hohem Turm), die Adolf-Fredriks-Kirche (1768—74), die Johanneskirche (1889) und die Engelbrechtskirche (1904—14). Auf der Insel Skeppsholmen befinden sich Werft und Station der schwed. Kriegsflotte. — **Bevölkerung.** Die Zahl der Bewohner betrug 1800: 75500, 1850: 93000, 1900: 300600, 1930: 486700, d. i. $^1/_{13}$ der schwed. Volkszahl. In nationaler und religiöser Hinsicht ist die Bevölkerung wie in ganz Schweden sehr einheitlich; nur etwa 5000 E. gehören nicht zur schwed. Landeskirche. Im Mittelalter hatte S. infolge des Einflusses der deutschen Hanse eine starke deutsche Bevölkerung. — **Öffentliche Einrichtungen.** S. ist als Hauptstadt Schwedens Sitz der obersten Behörden, der Ministerien, des Reichstags, des Höchsten Gerichts und des Svea-Hofgerichts, der Militärbehörden, der fremden Gesandtschaften. Unter einem von der Regierung ernannten Oberstatthalter bildet S. einen selbständigen Verwaltungsbezirk (Län). Die städt. Verwaltung wird geleitet vom Stadtkollegium (18 Mitglieder, davon 6 Borgarråd oder Stadträte) und 100 Stadtverordneten. Als ein Hauptsitz des schwed. Geisteslebens besitzt S. bedeutende Bildungsstätten: (priv.) Hochschule (gegr. 1878) mit über 1000 Hörern, Techn. Hochschule (gegr. 1798; über 700 Hörer), Handelshochschule (1909), Kunstakademie (1735), Landw. Akademie (1811), Forsthochschule (1828), Tierärztl. Hochschule (1821), milit. Hochschulen, Kgl. Akademie der Wissenschaften (1730), der der Botan. Garten, die Sternwarte (1730) und die zoolog. Station Kristineberg unterstehen und die drei Preise der →Nobelstiftung verteilt, die →Schwedische Akademie, das Nobelinstitut für physikal. Chemie, die Kgl. Bibliothek (500000 Bde., 12000 Handschriften), die Nobelbibliothek (60000 Bde.), die Stadtbibliothek (350000 Bde.), großartige Museen, so das Nationalmuseum, das Naturhistor., das Histor., das Nordische und das Freiluftmuseum Skansen, ferner die Kgl. Oper und das Kgl. Dramat. Theater, das Stadion (1910/11 für die Olympischen Spiele erbaut). — **Wirtschaftscharakter.** S. ist die bedeutendste Industriestadt Schwedens, während es in Handel und Schiffahrt hinter Göteborg zurücksteht. Hauptzweige sind Metall-, Papier- und graphische, Lebensmittel-, Bekleidungs- und chem. Industrie. Der Wert der aus S. ausgeführten Waren betrug 1927: 188,2 Mill. *Kr* (= 12% der schwed. Ausfuhr, bes. Maschinen, Separatoren, Metallwaren), der Wert der eingeführten Waren 488 Mill. *Kr* (= 31% der schwed. Einfuhr, bes. Textil-, Metall-, Kolonialwaren, Steinkohlen, Mineralöl, Getreide). S. ist Sitz der schwed. Reichsbank und hat Börse und Handelskammer. — **Verkehrsverbindungen.** Mit den wichtigsten Ostseehäfen steht S. in regelmäßiger Dampferverbindung, durch das gut ausgebaute schwed. Kanalnetz auch mit zahlreichen Binnenplätzen. Die Hafenanlagen haben eine Kailänge von 19,6 km. Die Handelsflotte umfaßte 1928: 358 Schiffe mit 280000 Netto-Reg.-T., der Hafenverkehr betrug 101500 Schiffe mit 9568000 Netto-Reg.-T., wovon auf den Auslandsverkehr 3921 Schiffe mit 2581000 Netto-Reg.-T. entfielen. Gegenüber dem Schiffsverkehr spielt wegen der See- und Randlage von S. der Eisenbahnverkehr eine geringe Rolle. Immerhin ist S. der wichtigste Bahnknoten Schwedens (Eisenbahnwerkstätten in der Vorstadt Liljeholmen), an dem die Hauptlinien der schwed. Bahnen zusammenlaufen. S. hat Rundfunksender und Flughafen Bärtan.

Stockholm: Blick auf die Inseln Riddarholmen und Staden.

H. Wåhlin und Julia Svedelius: S. nu och fordom (1925); En bok om S., hg. v. Svenska turistföreningen (1929); Baedeker: Schweden, Finnland (14. Aufl. 1929); S. i tusen bilder, hg. v. A. Roosval (1930); Grieben-Reiseführer: S. und Umgebung (16. Aufl. 1933).

Geschichte. Als Gründer S.s gilt der schwed. Reichsvorsteher Birger Jarl (1250—66), der den Ort zuerst befestigte und das Kgl. Schloß erbaute. Im Mittelalter war die Stadt mehrmals Belagerungen und Eroberungen ausgesetzt. 1520 nahm der Dänenkönig Christian II. S. ein und berief hierher zum 1. Nov. einen Reichstag. Er ließ am 7. Nov. mehrere schwed. Edelleute, Geistliche und Bürger auf das Schloß laden, wo der Erzbischof Gustav Trolle, obwohl bei der Übergabe der Stadt eine allgemeine Amnestie versprochen worden war, die Bestrafung aller derer forderte, die zu seiner Absetzung unter der Herrschaft Sten Stures mitgewirkt hatten. Die Angeklagten wurden am nächsten Tage von einem geistl. Gerichtshof für Ketzer erklärt und unmittelbar danach zur Hinrichtung geführt. Bei diesem **Stockholmer Blutbad** wurden auf dem Großen Markt der Stadt zwei Bischöfe, mehrere Reichsräte, 17 Bürgermeister und Ratsherren und viele Bürger

enthauptet. Die Stadt S. entwickelte sich erst im 17. Jahrh. durch den polit. Aufstieg Schwedens zur eigentl. Großstadt. Handel und Industrie wuchsen bes. seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. Im Juni 1917 fand in S. eine internationale sozialist. Konferenz statt, die sich ergebnislos mit der Frage der Beendigung des Weltkriegs beschäftigte; neben den sozialist. Parteien der neutralen Länder waren die des Deutschen Reichs, Österreichs und Rußlands vertreten, aber nicht die der Westmächte. 1925 tagte in S. die **Stockholmer Weltkirchenkonferenz**, einberufen von Erzbischof Söderblom (→Kirchliche Einigungsbestrebungen).

E. Lundin und Aug. Strindberg: Gamla S. (1880—82); S. Sveriges hufvudstad, hg. v. E. W. Dahlgren (3 Bde., 1897); F. U. Wrangel: Stockholmiana (5 Bde., 1902—16); Samfundet S:t Eriks Årsbok (seit 1903); G. Carlsson: Stockholms blodbad (1920).

Stockholmer System, svw. →Brattsystem.

Stockholms Dagblad, 1824 in Stockholm gegründete unparteiische (rechtsgerichtete) Tageszeitung; seit Nov. 1931 mit der 1894 gegründeten Stockholms-Tidningen zur Stockholms-Tidningen — Stockholms Dagblad vereinigt.

Stockholz, das untere, in der Erde befindliche Baumende; beim Nußbaum wertvolles Maserholz für Furniere. (→Holz, →Holzfällung, →Roden.)

Stockhorn, 1) Gipfel der Simmengruppe in den Freiburger Alpen (Schweiz; Karte 55, CD 3), südwestl. von Thun, 2192 m hoch. Die **Stockhornkette** besteht vornehmlich aus Kalksteinen der Juraformation.

2) 3534 m hoher Vorgipfel des Monte-Rosa-Massivs (Karte 55* ②), südöstl. von Zermatt.

Stockhuf, abnormer Huf beim Pferd, svw. Bockhuf.

Stockkrankheit, Knoten-, Älchenkrankheit, Kropf, eine verbreitete Krankheit (Älchenkrankheit) des Getreides (Tafel Feldschädlinge II, Abb. 10), am häufigsten an Winterroggen, durch einen mikroskopischen Fadenwurm (→Fadenwürmer), das Stock- oder Stengelälchen (Tylenchus dipsaci, das vom Boden aus eindringt); mit überstarker Bestockung der Pflänzchen (zu wenig und zu kurze Halme), zwiebelförmiger Anschwellung der Triebe am Grund, Blattkräuselung, Verkrüppeln oder Steckenbleiben der Ähre und fleckartigem, rasch um sich greifendem Absterben, bekämpfbar durch Anbau von Fangpflanzen (z. B. Winterroggen, der im Frühjahr abgeschaufelt und sofort unter Ätzkalk vernichtet wird), tiefes Umpflügen, Fruchtwechsel (Hackfruchtbau), kräftige Stickstoffdüngung und Nichtverwendung des kranken Strohs im Stall. Ähnliche S. erzeugt derselbe Erreger z. B. bei Süßgräsern, Zierpflanzen, Lein, Hanf, Klee (»Kleemüdigkeit«, →Bodenmüdigkeit), Erbse, Gartenbohne, Luzerne.

Jacobi: Die S. des Getreides und Klees, neubearb. v. Röhrig (Flugbl. Nr. 18 der Biolog. Reichsanst., 3. Aufl. 1911).

Stocklack, →Schellack.

Stoklasa, Julius, Landwirtschaftschemiker, *Leitomischl (Böhmen) 9. Sept. 1857, Prof. für landw. Chemie an der tschech. techn. Hochschule in Prag; schrieb viele Arbeiten zur Pflanzenphysiologie, Bodenbakteriologie, Chemie der künstlichen Düngemittel, Gesteinsverwitterung, ferner an Büchern: »Biochem. Kreislauf des Phosphat-Jons im Boden« (1911), »Beiträge zur Kenntnis der Ernährung der Zuckerrübe« (mit Matoušek, 1916), »Über die Verbreitung des Aluminiums in der Natur und seine Bedeutung beim Bau- und Betriebsstoffwechsel der Pflanzen« (1922), »Die Beschädigung der Vegetation durch Rauchgase und Fabrikexhalationen« (1923), »Handb. der biophysikal. und biochem. Durchforschung des Bodens« (1926), »Biologie des Radiums und der radioaktiven Elemente« (Bd. 1, 1932).

Stockleiter, →Feuerleitern.

Stocklode *w*, →Stockausschlag.

Stockmalve, Pflanze, →Althaea.

Stockmann, 1) Alois, Literarhistoriker, *Sarnen (Schweiz) 8. Aug. 1872, trat 1893 in den Jesuitenorden, erhielt 1903 die Priesterweihe, lebt in oder bei München. Er schrieb über »Thomas Moore« (1910), besorgte eine Neubearbeitung der 3. Aufl. von A. Baumgartners Goethebiographie (2 Bde., 1911—13; 4. Aufl. 1923—25), gab den Briefwechsel von Alban Stolz mit den Schwestern Ringseis (1912; 7. Aufl. 1923) heraus und stellte »Die deutsche Romantik« (1921) und »Die jüngere Romantik« (1923) vom kath. Standpunkt volkstümlich dar.

2) Anton, schweiz. Maler, Bruder von 1), *Sarnen (Kanton Unterwalden) 2. April 1868, das. ansässig, Schüler der Akademien von Karlsruhe und München, bildete sich an den alten Meistern in Belgien, Holland, Rom und Paris weiter. Er schuf Bildnisse, Geschichtsbilder, Landschaften und religiöse Gemälde (Wandmalereien der Pfarrkirche zu Sachseln).

Sig. Meier: Die Wandgemälde der Pfarrkirche zu Sachseln (St. Gallen, 1904).

Stockmannshof, lett. **Plavinas,** Stadt in Lettland (Karte 60, C 3), an der Düna und der Bahn Riga-Dünaburg und Walk-Schwaneburg-S., hat (1930) 2630 E. (36 Deutsche).

Stockmar, Christian Friedrich, Freiherr (seit 1831) von, Staatsmann, *Coburg 22. Aug. 1787, †das. 9. Juli 1863, urspr. Arzt, war 1816—34 der einflußreiche Sekretär des Prinzen Leopold von Coburg-Gotha, des späteren Königs Leopold I. von Belgien; 1848 wirkte er als coburg. Gesandter am Frankfurter Bundestag und 1850 als Mitglied des Erfurter Reichstages für die Einigung Deutschlands unter preuß. Führung. Die »Denkwürdigkeiten aus den Papieren des Frhn. Christian Friedrich v. S.« (1872) hat sein Sohn Ernst Frh. v. S. (*1823, †Berlin 1886; von 1857—64 Privatsekretär der preuß. Kronprinzessin Viktoria) herausgegeben.

Juste: Le baron S. (Brüssel 1873).

Stockmaß, ein mit dem Meßstock gewonnenes Höhenmaß der Haustiere. Gegensatz: **Bandmaß.**

Stockmorchel, Speisepilz, →Gyromitra.

Stockport [*stókpɔrt*], Stadt in der engl. Gfsch. Cheshire (Karte 64, E 4), an der Mündung des Tame in den hier schiffbar werdenden und von einer Eisenbahnbrücke mit 22 Bogen überspannten Mersey, hat (1931) 125505 E., schöne Kirche St. Mary's, Lateinschule, sonstige höhere Schulen, berühmte große Sonntagsschule, Bibliothek und Museum. Baumwollindustrie, ferner Hut- und Seidenwaren- und Möbelherstellung, Maschinen- und chem. Industrie.

Stockpresse, in der Buchbinderei eine Art Schraubspindelpresse zum Einpressen der gefalzten Bogen und der fertigen Bücher. Die Spindel wurde früher durch einen Stock gedreht.

Stockprobe, Zainprobe, in der Münztechnik die Probenahme bei den fertigen Münzen oder den Zainen, im Gegensatz zur →Tiegelprobe.

Stock receipt [*stók rißít*, engl.], svw. share certificate (→Share).

Stockrose, Pflanze, →Althaea.

Stockrübe, →Schoßrübe.

Stocksbridge [*stókßbridsek*], Stadt in der engl. Gfsch. York (West Riding), mit (1931) 9255 E.

Stockschnupfen, →Nase 1), Erkrankungen der Nase b).

Stockschwamm, Stockschwämmchen, Stubbling [weil an Laubholzstümpfen], **Schuppenpilz,** Pholiota mutabilis (Tafel Pilze II. III, Abb. 10), in Büscheln wachsender Pilz, braun (niemals gelb wie der Schwefelkopf), mit hellbraunen Lamellen, rostbraunem Sporenstaub und dunklem, etwas schuppigem Stiel; Suppen- und Gemüsepilz.

Stockstadt am Main, Ldgem. im BzA. Aschaffenburg des bayr. RgBz. Unterfranken, unterhalb von Aschaffenburg an der Mündung der Gersprenz in den Main, 117 m ü. M., an der Bahn Darmstadt-Aschaffenburg, hat (1933) 2578 meist kath. E.; Zellstoffabrik, Landwirtschaft.

Stockton [stŏktn]. 1) **S. (up)on Tees** [(ăp)ŏn tis], Stadt in der engl. Gfsch. Durham (Karte 64, F 3), kurz oberhalb der Mündung des Tees, hat (1931) 67 725 E., breite Straßen, schönes Stadthaus, Lateinschule u. a. höhere Schulen, Bibliothek, Handels- und Landwirtschaftskammer, Schiffswerften, Eisen- und Messinggießerei, Herstellung von Maschinen, landw. Geräten, Möbeln, Schuh- und Gummiwaren, Kalkbrennerei und Sägemühlen, Fischerei und Steinkohlenausfuhr. Vorhafen ist **Port Clarence** an der Mündung des Tees.

2) Stadt im Staate Kalifornien der Ver.St.v.A. (Karte 100, B 3), an einem Arm des von hier ab schiffbaren San Joaquin in reichem Ackerbaugebiet, Bahnknoten, Flughafen, hat (1930) 47 965 E., Getreidehandel, Industrie, College of Pacific, Irrenanstalt. In der Nähe Mineralquellen.

Stockum, ehemal. preuß. Ldgem., 1929 in Witten eingemeindet.

Stockwechsel, im Reichsbankverkehr die unbezahlt gebliebenen Wechsel. (→Notleidendes Papier.)

Stockwell [stŏkwĕl], Stadtteil von London, r. der Themse (Stadtplan London, Rückseite a, D 3).

Stockwerk, svw. →Geschoß 1).

Stockwerkseigentum, Bezeichnung für das Eigentum an Gebäudeteilen, bei dem die einzelnen Stockwerke eines Gebäudes im Eigentum verschiedener Personen stehen (horizontale Teilung). Ein derartiges S. kennt das BGB. nicht, nach Art. 182 EG. zum BGB. bleibt aber das in einigen Ländern (z. B. Rheinland, Baden, dem rechtsrhein. Bayern, Württemberg, Schleswig) nach Landesrecht begründete S. bestehen. Die Begründung eines neuen S. ist nach § 93 BGB. ausgeschlossen.

E. H. Wilh. Meyer: Das S. (1930).

Stockwerkskorallen, →Tabulaten.

Stod, amtl. tschech. Name der Stadt →Staab.

Stodertal, das Quelltal der Steyr in Oberösterreich, oberhalb ihrer Vereinigung mit der Teichl bei Steyrling, 16 km lang. Der großartige Talschluß liegt an der Nordostseite des Toten Gebirges, umgeben vom Großen Priel 2514 m, Spitzmauer 2446 m, Hochmölbing 2321 m und Warscheneck 2386 m. Am Talgrund die Sommerfrische **Hinterstoder** (585 m ü. M.), (1923) 960 E., und in einem r. Seitental **Vorderstoder** (808 m ü. M.), 860 E. (Karte 53, D 3).

Stodola, Aurel, Dampfturbineningenieur, * St. Nikolaus (Slowakei) 11. Mai 1859, wurde 1892 als Prof. an das Polytechnikum in Zürich berufen. Seine Lebensarbeit galt dem Dampfturbinenbau. Er wird mit Recht als Vater der Theorie dieser wichtigsten Kraftmaschinenart angesehen. Die technische Wissenschaft verdankt ihm vor allem den Ausbau der Zeunerschen Düsentheorie, die v-Quadratmethode, das Dampfkegelgesetz, die Verwendung der Dampf-Entropietafel im Gegensatz zu den zahlenmäßigen Rechnungen ausländ. Lehrer, die Aufstellung der Entropietafel für Gase, die Ermittelung der kritischen Drehzahlen einfach und mehrfach gelagerter Turbinenwellen. Hauptwerk: »Dampf- und Gasturbinen« (1904; 6. Aufl. 1924).

Stoff, 1) in der Philosophie →Materie.

2) In der Papierfabrikation das durch Aufbereitung der Rohstoffe (Holz, Lumpen, Stroh und dgl.) hergestellte Halbfabrikat. (→Papier.)

3) In der Textilindustrie svw. →Gewebe 1).

Stoffdruck, das Bedrucken von Geweben; erfolgt im Wege des Kupfertiefdruckes.

Stoffdrücker, bei einer Nähmaschine derjenige Teil, der den Stoff auf die Stichplatte drückt. (→Nähmaschine.)

Stoffel, Abk. des Namens Christoph.

Stoffeln, Konrad von, mittelhochd. Dichter, →Konrad von Stoffeln.

Stoffleimung, in der Papierfabrikation die Leimung des Papiers im Stoff. Gegensatz: Oberflächenleimung. (→Papier.)

Stoffregen, Goetz Otto, Schriftsteller, * Wunstorf (Hannover) 11. Febr. 1896, seit 1933 Intendant des Deutschlandsenders und Reichsführer des Reichsverbandes deutscher Schriftsteller, veröffentlichte den Roman »Vaterland — — !« (1921), die geschichtl. Novellen »Schach dem König« (1926), unter dem Decknamen Orpheus der Zwote »Du mich auch!« (Satir. Gedichte, 1932) und gab heraus »Aufstand. Querschnitt durch den revolutionären Nationalismus« (1931).

Stoffrücker, Stoffschieber, Transporteur, bei einer Nähmaschine derjenige Teil, der den Stoff fortschiebt (Tafel Nähmaschine I, Abb. 1p).

Stoffwanderung, die innerhalb des Pflanzenkörpers verlaufende Fortleitung organ. Stoffe, die bei der →Assimilation (1) gebildet worden sind. Da die Pflanzenzellen eine feste Wand haben (→Zelle), sind nur flüssige Stoffe fortleitbar, feste, wie Kohlenhydrate (Stärke), Fett, Eiweiß, erst nach Verflüssigung durch →Hydrolyse. Die S. geht dann auf zweierlei Weise vor sich. Durch Diffusion kann sie erfolgen, wenn von Zelle zu Zelle Diffusionsgefälle besteht. (→Diffusion.) Die Diffusionsbewegung ist sehr langsam. S. auf größere Entfernung, bes. die beschleunigte bei Samenpflanzen und Gefäßkryptogamen im Frühjahr, vollzieht sich als Flüssigkeitsleitung (als **Saftstrom,** →Saft 1) in den röhrenförmigen Bahnen des →Leitungsgewebes. (→Gefäßbündel.) Ausgangsstellen der S. sind hauptsächlich die Blätter, Ziel alle wachsenden Stellen des Pflanzenkörpers und die →Speichergewebe.

München: Die Stoffbewegungen in der Pflanze (1930); Kostytschew und Went: Stoffaufnahme, S., Wachstum und Bewegungen (Bd. 2 des Lehrbuchs der Pflanzenphysiologie, 1931).

Stoffwechsel, die Gesamtheit der Vorgänge der ununterbrochenen Stoffaufnahme, -umsetzung und -abgabe. Dazu gehört die Fähigkeit der lebenden Wesen, körperfremde Stoffe aufzunehmen (→Ernährung, →Resorption), abzubauen (→Verdauung) und zum Ersatz zugrunde gehender Zellen (Drüsen-, Blutzellen usw.) und für die Wachstumsvorgänge zu körpereigenen Substanzen umzusetzen (→Assimilation 1, **Baustoffwechsel**), weiterhin im Energiewechsel als Kraftquelle für Arbeitsleistung und Wärmebildung und zum Ersatz der hierbei verbrauchten Stoffe zu verwerten **(Betriebsstoffwechsel)** und die dabei entstehenden Zersetzungsprodukte (→Dissimilation 2) auszuscheiden.

1) Mensch. Das Material für den S. stellen die Nährstoffe dar, nämlich Kohlenhydrate und Fette als Energielieferanten, Eiweißkörper, die außer zur Energielieferung bes. als Baustoffe zur Bildung von Zellen und spezifischen Stoffen (bes. Fermenten) dienen, endlich

die Mineralstoffe (Salze) und Wasser, die aber nicht chemisch verarbeitet werden. Der Ablauf der Verbrennungsvorgänge im S. und die Veränderungen, die die Nahrungsbestandteile im Organismus bis zu ihrer Ausscheidung in Form der Stoffwechselendprodukte erleiden, der sog. **intermediäre S.**, sind größtenteils unbekannt. Blut, Lymphe und Gewebssäfte, deren Zusammensetzung genau erforscht ist, bringen nur die Nährstoffe an die Zellen heran und ihre Zerfallsprodukte von ihnen weg. Über die eigentlichen Stoffwechselvorgänge (**Zellatmung, innere Atmung,** →Atmung 1) haben wir nur theoret. Vorstellungen, sie sind chemisch gekennzeichnet durch Spaltungen und Oxydationen. Dabei werden die kompliziert zusammengesetzten, energiereichen Nahrungsmittel zu einfachen, energiearmen Stoffen unter Freiwerden von Energie (Wärme und Arbeit) abgebaut.

Eiweißstoffwechsel. Das mit der Nahrung aufgenommene artfremde Eiweiß wird bei der →Verdauung durch Pepsin, Trypsin und Erepsin in →Aminosäuren zerlegt, und diese einfachsten Eiweißbausteine saugt die Darmschleimhaut auf. Die aufgenommenen Aminosäuren gelangen mit dem Blutplasma in den gesamten Körper. Der wachsende Organismus setzt sie in großen Mengen zu Organeiweiß an, ebenso der ausgewachsene Körper nach zehrenden Krankheiten und in der Schwangerschaft, endlich bei der Vermehrung von Muskelsubstanz zufolge eines stärkeren Trainings. Sonst wird vom ausgewachsenen Menschen kaum Eiweiß angesetzt (im Gegensatz zum Fettansatz). Er verwertet es zum Ersatz der im S. zersetzten Eiweißkörper, die er durch Absonderung stickstoffhaltiger Flüssigkeiten (Samen, Milch, Verdauungssäfte u. a.) und den normalen Zellverlust (Abschilferung von Epithelien, Ausfallen von Haaren u. a.) erleidet. Bei den Stoffwechselumsetzungen innerhalb der Zellen werden auch deren Eiweißmoleküle zum Teil in Aminosäuren gespalten; in allen lebenden Geweben sind eiweißspaltende Fermente nachgewiesen worden. Der Organismus formt diese Aminosäuren oder auch noch größere Eiweißbruchstücke durch Desaminierung (NH_2-Abspaltung), Kohlensäureabspaltung oder Oxydation zu hochwirksamen biolog. Körpern um, wie Taurin, Adrenalin, Thyroxin und Insulin. Die weitere Zerlegung der freien und im Baustoffwechsel nicht benötigten Aminosäuren geschieht so, daß die NH_2- (Amino-) Gruppen als Ammoniak abgespalten werden und dieser in der Leber mit Kohlendioxyd zusammen in Harnstoff umgewandelt wird, der als solcher mit dem Harn zur Ausscheidung gelangt. Der übrigbleibende stickstofffreie Eiweißrest wird in stapelfähige Stoffe (Traubenzucker) umgeformt oder zu Kohlensäure und Wasser verbrannt.

Fettstoffwechsel. Die Fette werden im Darm durch die Lipasen zu Fettsäuren und Glyzerin gespalten und dann aufgesaugt. Noch während ihrer Aufsaugung treten Fettsäuren und Glyzerin in den Epithelzellen des Darmes wieder zu Fett zusammen. Das Fett gelangt mit dem →Chymus durch den Ductus thoracicus (→Lymphgefäßsystem) in das Blut. Es wird größtenteils in den Fettdepots (Unterhautfettgewebe, Gekröse) abgelagert. Ein Teil des Körperfettes entsteht im intermediären S. über noch nicht sicher bekannte Zwischenstufen aus Kohlenhydraten. Von den Spaltprodukten der Fette verbrennt das Glyzerin vollständig, ein kleiner Teil davon wird vielleicht in Glykogen verwandelt. Die Fettsäuren werden durch Oxydation und weitere Spaltung zu Kohlendioxyd und Wasser verbrannt. Bei der Fettverbrennung ist aus noch ungeklärten Gründen die Anwesenheit von Kohlenhydraten unerläßlich, sonst kommt es (bes. bei der Zuckerkrankheit) zu krankhafter Bildung von besonderen Abbauprodukten, wie Azeton (→Azetonurie).

Kohlenhydratstoffwechsel. Die Kohlenhydrate der Nahrung werden durch die Verdauungsfermente in einfache Zucker zerlegt. Diese werden vom Darm aufgenommen, gelangen durch die Pfortader in die Leber, werden dort in Traubenzucker umgewandelt und zu Glykogen polymerisiert (→Leber). Die Leber gibt das Glykogen je nach dem Zuckerbedarf des Körpers wieder als Traubenzucker in den Kreislauf ab. Bes. reichlich werden Kohlenhydrate bei der Muskelarbeit verbraucht. Die Endprodukte sind Kohlendioxyd und Wasser.

Über den **Mineralstoffwechsel,** also den S. der anorganischen Körperbestandteile, ist noch wenig bekannt. Die biolog. Wirkungen der Salze gehen von ihren in wässeriger Lösung entstehenden elektrisch geladenen Zerfallsprodukten, den Jonen (→Jonenwirkungen), aus. Den Jonen kommt im Organismus die Regelung des Gewebsturgors (→Turgor), die gleichmäßige Erhaltung des osmotischen Druckes in den Zellen, Gewebsflüssigkeiten und im Blut zu (→Salze, Biologisches), daneben beeinflussen sie die Wirksamkeit der Fermente u. a. Ausgeschieden werden überschüssige oder beim Zerfall organ. Stoffe freigewordene Mineralstoffe durch den Harn, Schweiß und Kot.

Da die Nahrungsstoffe vollständig verbrannt werden, ist die durch →Respirationsapparate (2) meßbare aufgenommene Sauerstoffmenge ebenso ein Maß für die Größe des S. wie die Angabe der Kalorienmenge, die dem so gemessenen Stoffumsatz entspricht. Beim Menschen tritt alle im Organismus umgesetzte Energie, die nicht als Muskelarbeit abgegeben wurde, als Wärme in Erscheinung. Diese wird durch Leitung oder Verdunstung, vor allem aber durch Strahlung dem Körper entzogen. Die gebildete Wärme, die sich aus dem Stoffumsatz errechnet, ist dabei, wie Rubner fand, stets gleich der auf diese Weise abgegebenen (Gültigkeit des Gesetzes der Erhaltung der Energie für die Organismen, 1894). Auch wenn der Organismus keine Arbeit leistet, ist zur Aufrechterhaltung der allgem. Zelltätigkeit und der Herz- und Nierenarbeit ein →Grundumsatz (Leerlauf, →Ernährung 1 D) erforderlich, dem sich der Leistungszuwachs bei Tätigkeit hinzugesellt. Bei allen Säugetieren ist der Grundumsatz für 1 qm Tieroberfläche etwa gleich und beträgt etwa 850 kcal. Unterhalb einer bestimmten Außentemperatur tritt eine Erhöhung des S. ein, die im Dienste der →Wärmeregulation steht. Die größte Steigerung erfährt der S. durch Muskelarbeit (die durch geistige Tätigkeit ist nicht sicher nachweisbar). Hier wird etwa die vierfach größere Kalorienmenge gebildet, als sie in Form von Arbeit abgegeben wird. Dieser geringe Wirkungsgrad der menschl. Muskelmaschine, deren Kraftquelle alle organischen Nährstoffe sind, läßt sich durch Übung etwas steigern. Der höchste bisher erreichte Umsatz wird beim Menschen zu über 10 000 kcal in 24 Stunden angegeben.

2) Tiere. Während der S. der Säugetiere im wesentlichen mit dem des Menschen übereinstimmt, ergeben sich in andern Tierklassen und Tierstämmen beträchtliche Unterschiede. Die Vögel mit ihrer sehr hohen Temperatur (40° C und mehr) haben einen rascheren S. und vielfach auch eine größere Leben-

digkeit als die Säugetiere. Der Futterbedarf ist, der größeren Wärmeerzeugung entsprechend, recht groß, und die Verdauung geht rasch vor sich. Bei den Kaltblütern hängt die Geschwindigkeit des S. ganz von der Außentemperatur ab, die der Körpertemperatur entspricht. Schon bei den Winterschläfern unter den Säugern ist zeitweise die Temperatur des Körpers und die Geschwindigkeit des S. außerordentlich herabgesetzt. Bei extremen Temperaturen werden von vielen Tieren die Stoffwechselvorgänge so stark verlangsamt, daß eine Art Starre eintritt (Kältestarre, Wärmestarre). Die Nahrungsaufnahme unterbleibt dann. Rädertierchen und Bärentierchen können jahrelang in Starrezuständen und Trockenheit ohne nachweisbaren S. verharren. Im Hungerzustand können viele Tiere lange Zeiträume überdauern (z. B. Blutegel und Zecken). Manche Fischarten, z. B. der Aal, vermögen ein ganzes Jahr ohne Nahrung auszuharren. Halbjährige Hungerszeiten während des Winters sind bei Fischen keine Seltenheit. Schlangen fressen vielfach auf einmal riesige Nahrungsmengen, um dann lange fast bewegungslos zu verdauen. Manche Schmarotzer, z. B. Spulwurm, Leberegel, leben an Orten im Körper ihrer Wirte, an denen kein Sauerstoff vorkommt. Sie gewinnen dann ihre Energie durch Umlagerung von Molekülen der von ihnen aufgenommenen chem. Verbindungen (intramolekulare Atmung), ohne daß Sauerstoff dabei eine Rolle spielt. Als Reservestoff wird von den meisten Tieren Glykogen in verschiedensten Zellen angehäuft und bei Bedarf rasch verbraucht. Fett sammelt sich vielfach in bestimmten Körperregionen, manchmal in eigenen »Fettkörpern«, um im Bedarfsfalle, z. B. beim Frosch, zur Fortpflanzungszeit aufgebraucht zu werden. Über die Endprodukte des S. →Exkrete.

Rubner: Die Gesetze des Energieverbrauches bei der Ernährung (1902); Albu und Neuberg: Physiologie und Pathologie des Mineralstoffwechsels (1906); Handbuch der vergleichenden Physiologie, hg. v. von Winterstein, Bd. 2 (1. Tl. 1911, 2. Tl. 1924); Alfr. Gottschalk: Über den Begriff des S. in der Biologie (1921), Grundlegung des intermediären Stoffwechsels, Speicherung, Entgiftung (im Handbuch der Biochemie, hg. von C. Oppenheimer, Bd. 2, 2. Aufl. 1925); Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden, hg. v. E. Abderhalden, Abt. IV, Tl. 10: Gasstoffwechsel und Calorimetrie (1920—27) und Tl. 13: Quantitative Stoffwechseluntersuchungen (bisher 5 Hefte, Lieferung 288, 315, 322, 365 und 412, 1929—33); Grafe: Die pathol. Physiologie des Gesamtstoff- und Kraftwechsels (1923); Pütter: Stufen des Lebens (1923); Handbuch der normalen und pathol. Physiologie, hg. v. Bethe u. a., Bd. 1 (1927) und Bd. 5 (1929); v. Fürth: Lehrbuch der physiol. und pathol. Chemie (2 Bde., 2. Aufl. 1928); Berg: Kontrolle des Mineralstoffwechsels (1930); Abderhalden: Lehrbuch der physiol. Chemie (6. Aufl. 1931); R. Klinke: Der Mineralstoffwechsel (1931); C. Oppenheimer: Die Krisis in der Zellatmung (Deutsche mediz. Wochenschrift, Jahrg. 59, 1933), Chem. Grundlagen der Lebensvorgänge (1933). Weiteres →Physiologie.

3) Die Pflanze ist in ihrer gewöhnlichen, grünen Form im S. selbständiger als Tier und Mensch, da sie zum Aufbau organ. Stoffe aus den chem. Elementen (aus Anorganischem) fähig ist. Solche Art des S. ist bei den Pflanzen die →Assimilation (1). Der S. nichtgrüner (→Schmarotzer, →Saprophyten) oder →Insektenfressender Pflanzen geht wie bei den Tieren von organ. Stoffen aus. Der Abbaustoffwechsel (→Dissimilation 2, →Atmung) geschieht bei den Pflanzen ähnlich wie bei den Tieren, doch sind hier die Kohlenhydrate (Speicherstoffe, →Speichergewebe) mit besonderen, zu ihrer Lösung dienenden Fermenten im S. wichtiger.

Nathansohn: S. der Pflanzen (1910); Benecke: S. der Pflanzen (Handwörterb. der Naturwissenschaften, Bd. 9, 1913); Benecke und Jost: Pflanzenphysiologie, Bd. 1 (1924); Jensen: Die Stoffproduktion der Pflanzen (1932).

Stoffwechselgleichgewicht, das Verhalten des →Stoffwechsels eines Lebewesens, bei dem →Assimilation (1) und →Dissimilation (2) gleich sind.

Stoffwechselkrankheiten, Krankheiten, deren Grundlage in einer Veränderung des Stoffwechsels zu suchen ist, und zwar sowohl nach der quantitativen (zu geringer oder zu starker Stoffwechsel) wie nach der qualitativen Seite (Störung im Stoffwechsel der einzelnen Nährstoffe). Zu ersteren ist die Fettsucht zu rechnen, zu letzteren die Zuckerharnruhr (→Diabetes), die Alkaptonurie, die Gicht, die Oxalurie, die Zystinurie, ferner die selteneren Störungen der Lävulosurie und Pentosurie. Die **Avitaminosen** werden als sog. **Mangelkrankheiten** von den eigentlichen S. getrennt, da es sich bei ihnen nicht um einen primär gestörten Umsatz eines Stoffes handelt, sondern um die Folgen des Fehlens eines Stoffes in der Nahrung.

F. Umber: Ernährung und S. (3. Aufl. 1925), Die S. in der Praxis (2. Aufl. 1929); P. F. Richter: Wie soll der Arzt in der Praxis S. behandeln? (1928); S. Isaac: Krankheiten des Stoffwechsels (2. Aufl. 1929); S. J. Thannhauser: Lehrb. des Stoffwechsels und der S. (1929); E. Leschke: Stoffwechselkrankheiten (1930); E. Grafe: Die Krankheiten des Stoffwechsels und ihre Behandlung (1931). — **Volkstümlich.** H. Strauß und L. Bamberger: Die S. (1912); S. und Ernährungsschäden, dargestellt von E. Mangold, Th. Brugsch, H. Kürten und Herm. Strauß (1930).

Stöger-Steiner, Rudolf, Edler von **Steinstätten,** österr.-ungar. GenOberst und Kriegsminister, *Pernegg (Steiermark) 26. April 1861, †Graz 12. Mai 1921, trat 1879 in die Armee, war im Generalstab tätig und machte sich auch als Schießtechniker einen Namen. Bei Ausbruch des Weltkrieges befehligte er die 4. InfDiv. und griff erfolgreich in die Schlacht von Krasnik ein. Im Frühsommer 1915 erhielt er die Führung des 15. Korps am Isonzo und wurde April 1917 nach dem Rücktritt Krobatins letzter Kriegsminister der alten Monarchie. Er schrieb: »Über die taktische Verwendung und Führung von Infanterie-Maschinengewehr-Abteilungen im Gefecht« (1913).

Stohmann, Friedrich, Chemiker, *Bremen 25. April 1832, †Leipzig 1. Nov. 1897, war Prof. der Agrikulturchemie in Halle und Leipzig. S. hat sich durch Untersuchungen über die Ernährung der Pflanzen, über Düngung, über den Stoffwechsel, vor allem aber durch seine grundlegenden kalorimetrischen Bestimmungen der Verbrennungswärmen der tier. Nährstoffe verdient gemacht. Er schrieb »Handb. der Zuckerfabrikation« (1878; 5. Aufl. bearb. von Schander, 1912), »Handb. der Stärkefabrikation« (1878). Gemeinsam mit Kerl gab S. eine Neubearbeitung von Muspratts »Enzyklopädischem Handbuch der techn. Chemie« heraus (Bd. 1—6, 4. Aufl. 1888—98; fortgesetzt von Bunte, Bd. 7—12, 1898—1922).

Stöhr, 1) Franz, nationalsozialist. Politiker, *Weiten-Trebetitsch (Böhmen) 19. Nov. 1879, anfangs kaufmännischer Angestellter, dann Beamter des Deutschnationalen Handlungsgehilfenverbandes; seit 1924 gehört er als Nationalsozialist dem Reichstag an, dessen Erster Vizepräsident er 1930—32 war. In der Deutschen Arbeitsfront wurde er 1933 Leiter des Amtes für soziale Fragen.

2) Richard, Musiker, *Wien 11. Juni 1874, daf. seit 1901 Lehrer (Prof.) der Musikakademie, veröffentlichte musiktheoret. Lehrbücher und komponierte Opern, Oratorium »Der verlorene Sohn«, 2 Sinfonien, Männerchöre mit Orchester, Kammermusik, Klavierstücke, Lieder.

Stöhr-Konzern, bedeutendster Konzern der deutschen Kammgarnspinnerei. Führende Konzerngesellschaft ist die Kammgarnspinnerei Stöhr & Co. A.-G. in Leipzig, die 1880 als erste deutsche Buntspinnerei als Kommanditgesellschaft von Eduard Stöhr († 1928) gegründet und i. J. 1912 in eine A.-G. umgewandelt wurde. Seit 1899 besaß das Unternehmen, das 1911 bereits ein Aktienkapital von 12 Mill. *M* hatte, eine Tochtergesellschaft in den Ver.St.v.A., die aber seit dem Krieg vom S. unabhängig ist (Botany Worsted Mills Inc., die größte Kammgarnspinnerei der Ver.St.v.A.). Die Gesellschaft verfügt gegenwärtig über das Stammwerk in Leipzig-Plagwitz und über Zweigwerke in Markkleeberg (bis 1933 Gautzsch) bei Leipzig und Wüstegiersdorf. 1931 wurden etwa 3500 Arbeiter und Angestellte beschäftigt. Das Aktienkapital betrug 1933: 14,084 Mill. *RM*. Zum S. gehören ferner besonders die Leipziger Wollkämmerei in Leipzig, die Kammgarnweberei Elberfelder Textilwerke A.-G. in Wuppertal-Elberfeld sowie Auslandsbetriebe in Neschwitz (Böhmen), Budapest und Amsterdam. Die Gesamtzahl der im Konzern beschäftigten Arbeiter und Angestellten betrug 1931 etwa 9000.

Stoichaden, Stöchaden, der antike Name der Hyèrischen Inseln (→Hyères).

Stoïker, Vertreter des →Stoizismus.

Stoïzismus, Lehrgut und geistige Haltung der Philosophenschule der →Stoa. Inhaltlich gliedert sich der S. in Logik, Physik und Ethik. Die erste enthält eine ausführliche Erkenntnistheorie. Die Grundfrage ist die nach dem »Kriterium« der Wahrheit, das sensualistisch in der Wahrnehmung erblickt wird. Die stoische Physik ist eigentlich Metaphysik. Sie geht von materialistischen Gedanken aus: »wirklich« ist nur, was »Körper« ist. Auch die Kraft ist, weil sie real ist, als feinerer Stoff zu denken, der die grobe Materie durchdringt. Aber die Urkraft wird mit Gott oder dem Geiste (»Logos«) gleichgesetzt. Das Urwesen ist ein künstlerisch formbildendes Feuer, das als vernünftiges (»logisches«) Prinzip das Weltall von innen heraus regiert. Seine Herrschaft ist unerbittlich, ist »Verhängnis«, aber zugleich vernunftvoll-zwecktätig, göttliche »Vorsehung«. Nichtsdestoweniger hielten die Stoiker die Willensfreiheit aufrecht. Die menschl. Seele verstanden sie als einen »Absenker« der Allvernunft, einen »samenhaften Logos« in der Materie; durch ihn steht der Mensch in urspr. Fühlung mit dem All, er ist seine wahre »Natur«, der zu »folgen« im Leben seine höchste und einzige Bestimmung ist.

Auf dieser Grundlage erhebt sich der wichtigste Teil des S., die Ethik. Der Lust nachzustreben, ist Verkennung des eigenen Wesens. Lust ist »Affekt«, ein »Leiden«, ein Alogisches, sie macht den Menschen unfrei. Es gibt nur eine einzige wahrhafte Glückseligkeit, das Leben im Einklang mit der Allnatur, den Gehorsam gegen das göttliche Gesetz. Diese Glückseligkeit will erstritten sein, ihre Form ist die Tugend, der Weg zu ihr die Überwindung und Ertötung der Lust und Affekte überhaupt. Diesem Ziel gegenüber sind die Güter des Lebens »gleichgültig« (adiaphora); gleichgültig ist auch das Leben des Individuums selbst, darum ist der freiwillige Tod sinnvoll. Als Grundtugenden gelten Gerechtigkeit, Tapferkeit und Beherrschung (das »Sich-in-der-Gewalthaben«). Sie sind untrennbar beisammen im Ideal des »Weisen«. Der Weise aber ist der wahrhaft »Freie«, den nichts in der Welt mehr erschüttern kann; er steht jenseits von Glück und Unglück, von Leiden und äußerem Geschick. Der sittliche Stolz dieser Unberührbarkeit macht die Härte der stoischen Sittlichkeit aus, die man noch heute S. oder »stoische Ruhe« nennt. Neben der Individualethik enthält der S. noch eine eigenartige Staats- und Rechtslehre. Alles echte Gesetz stammt aus der Allvernunft, es ist →Naturrecht im Sinne der Allnatur. Der tatsächliche Staat mit seinem von Menschen geschaffenen Recht ist danach nicht der wahre Staat. Dieser umfaßt die Welt, und Bürgerrecht hat in ihm jedermann; in ihm herrscht die Gleichstellung aller Menschen unter dem göttlichen Gesetz.

Die erhaltenen Bruchstücke der Schriften der Stoiker hat Arnim gesammelt (»Stoicorum veterum Fragmenta«, 3 Bde., Leipzig 1903—05). Ausgewählte Übersetzungen von Nestle: »Die Nachsokratiker« (2 Bde., 1923).

Schmekel: Die Philosophie der mittleren Stoa (1892); Dyroff: Die Ethik der alten Stoa (1897); Bevan: Stoics and skeptics (Oxford 1913); Paul Barth: Die Stoa (4. Aufl. 1922); Ernst Benz: Das Todesproblem in der stoischen Philosophie (1929); Stelzenberger: Die Beziehungen der frühchristl. Sittenlehre zur Ethik der Stoa (1933).

Stoke Newington [*stōk njūingtn*], Stadtteil im N von London (Stadtplan London, Rückseite a, D 1/2), hat (1931) 51215 E.

Stoke on Trent [*stōk*], **Stoke upon Trent** [*äpŏn*], Stadt in der engl. Gfsch. Stafford (Karte 64, E 4), am Trent, seit 1910 mit **Hanley, Burslem, Tunstall, Fenton** und **Longton,** seit 1922 mit **Smallthorne** vereinigt und damit wichtigster Ort des Pottery District, hat (1931) 276 620 E., techn. Schule, mehrere höhere Schulen, Bibliothek, Museum und Funkstation. S. betreibt vor allem keramische Industrie (große Ausstellungsräume, Denkmal Wedgwoods, des Erfinders des Wedgwood-Porzellans), ferner Ziegelei, chem. und Hüttenindustrie (Hochöfen).

Stokes [*stōkß*], 1) Sir (seit 1889) George Gabriel, engl. Mathematiker und Physiker, *Skreen (Irland) 13. Aug. 1819, †London 1. Febr. 1903, war seit 1849 Professor der Mathematik an der Universität Cambridge. Die Physik verdankt ihm bes. in der Hydrodynamik und Optik grundlegende Fortschritte. Auf Poissons und Greens theoret. Arbeiten zurückgreifend, fand er den sog. Stokesschen Satz, der für die Hydrodynamik und Elektrizitätslehre neue Berechnungsmöglichkeiten eröffnete. Hieran schlossen sich Arbeiten über die Äthertheorie des Lichtes und mathem. Forschungen über höhere Reihen, Differential- und Integralgleichungen. Seine ausgedehnten experimentellen Arbeiten zur Optik schufen die Grundlagen zur Untersuchung der Fluoreszenz (→Stokessche Regel) und führten ihn zur Bearbeitung der Theorie der Lichtabsorption sowie zur Untersuchung der ultravioletten Spektren. Seine Arbeiten erschienen gesammelt als »Mathematical and physical papers« mit einem Nachruf von Lord Rayleigh. (5 Bde., 1880—1905.) Er schrieb ferner: »On light« (Burnett lectures, 1887; deutsch 1888).

2) Whitley, englischer Sprachforscher, *Dublin 28. Febr. 1830, †London 13. April 1909, ging 1862 als Barrister nach Madras, trat 1864 in Calcutta in den angloindischen Staatsdienst (bis 1882). Viele der in Indien jetzt geltenden Gesetzbücher sind sein Werk. Von seinen bedeutenden Arbeiten auf dem Gebiete der kelt. Sprachen sind hervorzuheben: »Three middle Irish homilies« (Calcutta 1877), »Saltair na Rann« (Oxford 1883), »Lives of Saints from the Book of Lismore« (Oxford 1890), »Ur-

kelt. Sprachschatz« (1894), »The Martyrology of Oengus« (1905), zusammen mit J. Strachan: »Thesaurus Palaeohibernicus« (2 Bde., Cambridge 1901—03). Auf dem Gebiet des Cornischen veröffentlichte er: »The life of Saint Meriasek, a Cornish drama« (1872), »The creation of the world. A Cornish mystery« (das. 1863), auf dem Gebiet des Bretonischen: »Middle-Breton hours« (Calcutta 1876). Mit Kuno Meyer gab er das »Archiv für kelt. Lexikographie« (Bd. 1—3, 1898—1903) heraus.

R. J. Best: Bibliography of the publications of Whitley S. (Ztschr. für celt. Philologie, Bd. 8, 1912).

3) William, irischer Mediziner, *Dublin Juli 1804, † das. 10. Jan. 1878, wurde 1845 Prof. der Medizin an der Universität Dublin. S. war ein hervorragender klinischer Lehrer, der die klinische Beobachtung und die physikal. Diagnostik bes. pflegte und 1838 die Pathological Society in Dublin gründete. Sein Name ist geknüpft an die →Adams-Stokessche Krankheit; ferner an das Cheyne-Stokessche Atmen (→Cheyne).

Will. Stokes (Sohn): William S., his life and work (1898).

Stokes-Adamssche Krankheit [*stōkß-ädəms-*], svw. →Adams-Stokessche Krankheit.

Stokessche Regel [*stōkß-*], ein von George Gabriel Stokes aufgestelltes Gesetz, wonach das Fluoreszenzlicht stets größere Wellenlänge (also kleinere Frequenz) besitzt, als das Licht, das die Fluoreszenz hervorruft.

Stola [lat.] *w*, **1)** im alten Rom das im Schnitt der →Tunika entsprechende, mit Ärmeln versehene Obergewand der röm. Frau, das an Ärmeln und Halsausschnitt und am unteren Saum mit Purpurstreifen oder Goldborten verziert war.

2) Im kirchlichen Sprachgebrauch (im Gebiet der morgenländ. Kirchen **Orarion** genannt) ein schärpenartiger Streifen von etwa 2,50 m Länge und verschiedener Breite (5—10 cm), der ein wesentliches Stück der Amtstracht derjenigen Geistlichen bildet, welche die höheren Weihen haben (Tafel Liturgische Gewänder, Abb. 1, 2, 3). Der Streifen ist von Seide, in den →Liturgischen Farben gearbeitet, an den Enden und in der Mitte mit je einem Kreuz versehen. Die Diakonen tragen die S. als Brustschärpe über der linken Schulter, die Priester vor der Brust gekreuzt, wenn sie die →Albe (1) tragen, die Bischöfe um den Hals herabhängend, ebenso die Priester im Chorrock. Bei den Protestanten haben nur die Geistlichen der anglikan. Kirche die S. beibehalten. (→Liturgische Gewänder.)

Jos. Braun. Die liturgische Gewandung (1907).

3) Teil des deutschen, engl. und franz. Krönungsornates.

Stolac.

Stolac [*stōlätß*], Stadt im Zetabanat (Zetska Banovina) in Jugoslawien (Karte 71 C 3), 40 m ü. M. an der Bregava, hat (1921) 2677 E., malerisch gelegene Festung, die beim Einmarsch der österr.-ungar. Truppen in Bosnien (1878) Schauplatz heftiger Kämpfe war.

Stolberg. 1) S. am Harz, Stadt im Kr. Sangerhausen des preuß. RgBz. Merseburg (Prov. Sachsen; Karte 45, E 3), Hauptort der Standesherrschaft Stolberg-Stolberg und Luftkurort im Südharz, an der Vereinigung von Tyra-, Lude-, Kaltem und Wildem Tal, 300 m ü. M., an der Bahn Berga-Kelbra-S., hat (1933) 2000 meist evang. E., Martinikirche (im 15. Jahrh. als got. Hallenkirche neu erbaut) mit einer Vischerschen Bronzegrabplatte der

Stolberg am Harz.

Gräfin Elisabeth von S. († 1505), Rathaus aus dem 15., Fachwerkbau der alten Münze aus dem 16. Jahrh., enthält jetzt das AGer., Schloß der Fürsten S. (1201 gegr., im 16. Jahrh. erweitert) mit großer Bücherei (20000 Leichenpredigten); Zollamt; höhere Privatschule, Heimat-, Schloßmuseum, Volksbibliothek; Holz-, Zigarrenindustrie.

2) S. im Rheinland, Stadt im preuß. RgBz. und Ldkr. Aachen (Karte 46, B 3), am Vichtbach nahe seiner Mündung in die Inde, 183 m ü. M., an den Bahnen Köln-Verviers, S.-München-Gladbach, S.-Herzogenrath-Sittard und S.-Walheim, mit Aachen und Eschweiler durch elektrische Bahn verbunden, hat (1933) 17371 meist kath. E., Burg aus dem 15.—16. Jahrh. (1887 wiederhergestellt); AGer., Reichsbanknebenstelle; Industrie- und Handelskammer; Gymnasium, Lyzeum, Handelsschule, Hauswirtschaftsschule; Blei- und Zinkhütte, Messingwaren-, Glasfabriken, Seifen- und Glyzerinwerk.

Stolberg, edelfreies Harzgrafengeschlecht, das seine Stammreihe um 1200 beginnt. Es erwarb zu seiner Stammgfsch. S. im Südharz 1341 die Herrschaft Roßla in der Goldenen Aue, 1417 die Gfsch. Hohnstein im Südharz (mit Ilfeld, Kelbra und Heringen), 1429 die Gfsch. Wernigerode im Nordharz, 1535 die Gfsch. Königstein in der Wetterau, von der freilich nur die Ämter Gedern und Ortenberg in seinem Besitz blieben. 1645 teilte es sich in die Linien **Stolberg-Wernigerode** und **Stolberg-Stolberg**. Von der ersteren zweigte sich die Linie **Stolberg-Gedern** ab, die 1742 den Reichsfürstenstand erhielt, aber 1804 erlosch; zu ihr gehörte die Gräfin Louisa von →Albany (2). Die zweite Hauptlinie spaltete sich 1706 in die Linien Stolberg-Stolberg und **Stolberg-Roßla**. Durch den Besitz von Gedern bewahrte sich das Haus S. bis 1806 die Reichsstandschaft, obwohl die Gfsch. Wernigerode frühzeitig unter brandenb., die Gfsch. S. unter kursächs. Lehnshoheit kam; daher erhielt es 1815 die Rechte der Standesherren (Mediatisierten). Die Linie Stolberg-Wernigerode erwarb 1765 durch Schenkung des letzten Grafen v. Promnitz die niederschles. Herrschaften Peterswaldau, Jannowitz und Kreppelhof,

die im Besitz von drei Nebenästen sind; der Ast Kreppelhof erbte 1884 auch die ostpreuß. Herrschaft Dönhoffstädt. Von der Linie Stolberg-Stolberg hat sich gleichfalls ein Nebenast abgezweigt, der seit 1800 katholisch ist (→Stolberg 6). In Anknüpfung an den Reichsfürstenstand der Linie Stolberg-Gedern erhielt 1890 die Linie Stolberg-Wernigerode, 1893 auch die Linien Stolberg-Stolberg und Stolberg-Roßla die preuß. Genehmigung zur Führung des Fürstentitels für die jeweiligen Standesherren. Der Hauptast der Linie Stolberg-Wernigerode verlor in den Wirtschaftskrisen nach dem Weltkrieg seinen Wohlstand; die Domänen am Nordharz und die Schätze der Wernigeroder Bibliothek mußten veräußert werden. Stammwappen: In Gold ein schreitender schwarzer Hirsch.

Botho Graf zu Stolberg-Wernigerode: Geschichte des Hauses S. 1210—1511 (hg. v. Mülverstedt, 1883); Prinz C. Radziwill: Die Entwicklung des fürstl. Stolbergischen Grundbesitzes seit dem 13. Jahrh. (1899); R. Falke: Lebensbilder aus dem Hause Stolberg-Wernigerode 1429—1929 (1929).

1) Albrecht, Graf zu **Stolberg-Wernigerode**, Politiker, Sohn von 9), *Kreppelhof (Kr. Landeshut) 10. Jan. 1886, war 1916—18 Mitglied des preuß. Herrenhauses, 1921—28 des preuß. Landtags, 1928—30 des Reichstags (Deutsche Volkspartei). Er schrieb: »Bismarck und die schleswig-holstein. Frage« (1928), »Bismarcks Bündnissystem und seine Lehren« (1928), »Bismarck und die Verständigungspolitik 1864—66« (1929); er gab »Worte Bismarcks« (1932) heraus.

2) Anton, Graf zu **Stolberg-Wernigerode**, preuß. Staatsmann, *Wernigerode 23. Okt. 1785, †Berlin 11. Febr. 1854, wurde 1824 Landrat in Landeshut (Schlesien), 1834 RgPräsident in Düsseldorf und 1838 OPräsident von Sachsen. Als hochkonservativer und pietistischer Freund König Friedrich Wilhelms IV. wurde er 1842 zum Staatsminister ernannt und erhielt im kgl. Hausministerium die Verwaltung der Domänen und Forsten; während der Revolution von 1848/49 zog er sich zurück; dann wurde er 1850 Generaladjutant des Königs, 1851 Oberstkämmerer und Hausminister.

Otto Graf zu Stolberg-Wernigerode: Anton Graf zu Stolberg-Wernigerode (1926).

3) Auguste, Gräfin zu **(Stolberg-Stolberg)**, Schwester von 4) und 6), *Bramstedt 7. Januar 1753, †Kiel 30. Juni 1835, seit 1783 mit dem dän. Minister Graf Andr. Peter →Bernstorff vermählt, wurde durch ihre Brüder mit deren Dichterfreunden bekannt. Mit dem jungen Goethe, dem sie persönlich niemals begegnet ist, hatte sie einen zwar nur kurzen, aber bedeutsamen Briefwechsel (Goethes Briefe an sie mit biogr. Einl. hg. v. W. Arndt, 1881, neu hg. v. M. Hecker, 1912).

Lorentzen: Gräfin Auguste Bernstorff, geb. S. (Schriften des Vereins für Schleswig-Holsteinsche Kirchengeschichte, Bd. 8, 1928).

4) Christian, Graf zu **(Stolberg-Stolberg)**, Dichter, Bruder von 6) und 3), *Hamburg 15. Oktober 1748, †Schloß Windebye bei Eckernförde 18. Januar 1821, Sohn des Hofmarschalls der dänischen Königin Sophia Magdalena, studierte 1770—73 in Halle und Göttingen, wo er sich dem Göttinger Dichterbund anschloß. Nach längeren Reisen durch Deutschland und die Schweiz (diese in Begleitung Goethes) war er 1777 Amtmann zu Tremsbüttel in Holstein und zog sich 1800 auf sein Gut Windebye zurück. Seine Gedichte und Schauspiele erschienen vereinigt mit denen seines Bruders Friedrich (vollständig in »Der Brüder Christian und Friedrich Leopold Grafen zu Stolberg gesammelten Werken«, 20 Bde., 1820—25); sie sind gekennzeichnet durch Gefühlslauterkeit und sprachliche Sicherheit, die auch seine Verdeutschung von »Gedichten aus dem Griechischen« (1782) und von Dramen des Sophokles (2 Bde., 1787) wertvoll macht.

5) Eberhard, Graf zu **Stolberg-Wernigerode**, preuß. Staatsbeamter, Sohn von 2), *Peterswaldau (Kr. Reichenbach) 11. März 1810, †Johannisbad 8. Aug. 1872, war seit 1853 Mitglied, seit 1857 auch Präsident des preuß. Herrenhauses und 1869—72 OPräsident von Schlesien.

6) Friedrich Leopold, Graf zu **(Stolberg-Stolberg)**, Dichter, Bruder von 4) und 3), *Bramstedt 7. November 1750, †Schloß Sondermühlen (bei Osnabrück) 5. Dezember 1819, teilte mit Christian bis 1776 Studien und Reisen. 1777—80 war er fürstbischöflich lübeckischer Gesandter in Kopenhagen. Nach dem Tode seiner ersten Gattin Agnes v. Witzleben (*9. Okt. 1761, †15. Nov. 1788; vgl. Hellinghaus, »S.s erste Gattin A. v. Witzleben«, 1919) wurde er 1789 dän. Gesandter in Berlin, wo er sich 1790 mit der Gräfin Sophie von Redern (1765—1842) vermählte. 1791—1800 war er Präsident der Lübischen Regierung in Eutin. Am 1. Juni 1800 trat er mit seiner Familie zu Münster, in der Hauskapelle der Fürstin Amalie Galizin (→Golizyn), zur kath. Kirche über, was im prot. Deutschland größtes Aufsehen, bei dem Jugendfreunde J. H. Voß wahre Erbitterung erregte (»Wie ward Fritz S. ein Unfreier?«, 1819). Seit dem Übertritt lebte S. in Westfalen. Seine Lyrik (»Vaterländ. Gedichte« u. a.), die in einzelnen Stücken (»Lied eines deutschen Knaben«, »Lied eines schwäb. Ritters an seinen Sohn«) volkstümlich wurde, übersteigert Stil und Motive Klopstocks, des Sturmes und Dranges, des jungen Goethe, während »Die Insel« (1788), ein romanartiges Gemisch von Prosa und Vers, sich den Robinsonaden der Frühaufklärung anschließt. Seine »Reise in Deutschland, der Schweiz, Italien und Sizilien in den Jahren 1791 und 1792« (4 Bde., 1794) ist von manchen Kritikern neben, ja über Goethes Reisewerke gestellt worden, seine Übersetzungen von Homers »Ilias« (2 Bde., 1778), von »Auserlesenen Gesprächen des Platon« (3 Bde., 1796/97), von »Vier Tragödien des Äschylos« (1802) sowie der »Gedichte von Ossian« (3 Bde., 1806) zählen zu den besten Verdeutschungen. Das Hauptwerk seines Alters, »Geschichte der Religion Jesu« (15 Bde., 1816—18; in der Fortsetzung von Kerz und Brischer 1825—64 auf 53 Bde. anseigend) war die erste Kirchengeschichte vom kath. Standpunkt. Im Urteil über die Lauterkeit, Größe und Schönheit seines schwärmerischen, begeisterungsfähigen Charakters sind alle Stimmen einig. »Der Brüder Christian und Friedrich Leopold Grafen zu S. gesammelte Werke« (20 Bde., 1820—25) vereinigen seine Dichtungen und Übersetzungen mit denen des Bruders; das ungedruckt gebliebene Epos »Die Zukunft« gab 1885 Hartwig, eine handschriftlich erhaltene »Übersetzung der Psalmen 78—150« 1918 Löffler heraus. Auswahlen der Gedichte beider Brüder veranstalteten Gräfin S. (1889; mit Einl. von Kreiten), Sauer (in Kürschners Deutscher Nationalliteratur, Bd. 50, 1895), Hellinghaus (1921). Briefe S.s und der Seinigen an Voß veröffentlichte Hellinghaus (1891). Histor. Roman von Friedr. Herm. Klencke (2 Bde., 1855).

Joh. Janssen: F. L. Graf zu S. (2 Bde., 1877; 4. Aufl. hg. v. Pastor, 1910); Erich Schmidt in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 36 (1893); Keiper: F. L. S.s Jugendpoesie (1893);

Cardauns: F. L. Graf zu S. (1919); O. Hellinghaus: Friedr. Leop. Graf zu S. (1920); Puth: Zur Dichtung F. L. S.s Die Insel (Greifswalder Diss, 1933).

7) Konstantin, Graf zu Stolberg-Wernigerode, preuß. Staatsbeamter, *Jannowitz (Kr. Schönau) 8. Oktober 1843, †das. 27. Mai 1905, wurde 1881 Landrat in Bunzlau, 1889 Polizeipräsident in Stettin, 1892 RgPräsident in Aurich, 1894 in Merseburg und war 1898—1902 OPräsident von Hannover.

8) Otto, Graf, seit 1890 Fürst zu Stolberg-Wernigerode, Staatsmann, *Gedern (Oberhessen) 30. Okt. 1837, †Wernigerode 19. Nov. 1896, war 1867—73 der erste OPräsident von Hannover, 1876—78 Botschafter in Wien; er gehörte 1867 dem Konstituierenden Norddeutschen Reichstag, 1871—78 dem Deutschen Reichstag an (freikonservativ) und war 1872—76 Präsident des preuß. Herrenhauses. Vom Mai 1878 bis Juni 1881 war er als Vizepräsident des preuß. Staatsministeriums und als Vizekanzler der nächste Mitarbeiter Bismarcks; er wußte im Herbst 1879 den letzten Widerstand Kaiser Wilhelms I. gegen den Abschluß des deutsch-österr. Bündnisses zu überwinden und trat frühzeitig für eine positive Sozialpolitik zur Ergänzung des Sozialistengesetzes ein. 1884—94 stand er als Oberstkämmerer, 1885—88 zugleich als Minister des kgl. Hauses im preuß. Hofdienst; seit 1893 war er wieder Präsident des Herrenhauses. — Sein jüngster Sohn, Prinz Wilhelm (*Hannover 23. Juli 1870, †Posen 23. Jan. 1931), war Erster Botschaftsrat und mehrfach Geschäftsträger in Rom (1909—12) und Wien (1912—19).

W. Herse: Fürst Otto zu Stolberg-Wernigerode und die deutsche Reichspolitik 1867—81 (Ztschr. d. Harzvereins f. Gesch. und Altertumskunde, Jahrg. 55, 1922), Otto Fürst zu Stolberg-Wernigerode (Mitteldeutsche Lebensbilder, Bd. 1, 1926).

9) Udo, Graf zu Stolberg-Wernigerode, Politiker, Neffe von 5) und Enkel von 2), *Berlin 4. März 1840, †das. 19. Febr. 1910, war seit 1871 deutschkonservativer Reichstagsabgeordneter und seit 1872 Mitglied des preuß. Herrenhauses, 1891—95 OPräsident von Ostpreußen, 1901—06 Erster Vizepräsident und 1907—10 Präsident des Reichstags.

Stolberger Zinkhütten, Börsenname der **A.-G. für Bergbau, Blei- und Zinkfabrikation** zu Stolberg und in Westfalen, Sitz Aachen, führendes Werk der deutschen Blei- und Zinkindustrie, gegr. 1845. Die Gesellschaft betreibt Blei- und Zinkerzgruben, Metallhütten (z. T. verbunden mit Schwefelsäurefabrikation) sowie ein Zinkwalzwerk. Die Hüttenerzeugung betrug 1930: 28569 t Rohzink, 33457 t Blei, 60517 t Schwefelsäure, 38032 kg Silber; das Aktienkapital belief sich (1933) auf 14,3 Mill. *RM.*

Stolgebühren, Stoltaxen, lat. Jura stolae, in der katholischen Kirche pflichtmäßige Abgaben der Gläubigen an den Pfarrer oder die Kirche bei Vornahme gewisser im Interesse einzelner liegender Kulthandlungen, bei deren Verrichtung der Geistliche die Stola trägt, wie z. B. Spendung der Sakramente, Sakramentalien oder anderer liturgischer Handlungen. Nach kanonischem Recht war ursprünglich die Annahme selbst freiwillig angebotener Gaben verboten. Später wurden die S. gewohnheitsrechtlich mangels anderer Einkünfte den Geistlichen zunächst gestattet, dann zur Pflicht gemacht. Nach geltendem Recht darf für Spendung der Sakramente weder mittelbar noch unmittelbar etwas gefordert werden, jedoch ist eine Taxe, deren Höhe vom Provinzialkonzil bestimmt wird, gelegentlich der Ausübung liturg. Funktionen zulässig. In der evang. Kirche sind die S. als solche seit 1892 aufgehoben, in einigen Landeskirchen sind sie jedoch noch üblich als freiwillige Liebesgaben.

Riedle: Das pfarrliche Recht der S. (1897); Künstle: Die deutsche Pfarrei (1905).

Stollberg im Erzgebirge, Amtsstadt der Amtshauptmannschaft S. (185 qkm, 1933: 86733 E.) der sächs. Kryptmsch. Chemnitz (Karte 48, D 3), im Tal des Gablenzbaches (zur Würschnitz), 443 m ü. M., südwestlich von Chemnitz an den Bahnen Chemnitz-S.-Scheibenberg, S.-Sankt Egidien und S.-Wüstenbrand, hat (1933) 11234 meist evang. E., Marienkirche aus dem 12., St.-Jakobs-Kirche aus dem 16. Jahrh., Schloß Hoheneck (Strafanstalt); AGer., Finanz-, Forst-, Bergamt; Bezirkskrankenhaus und -altersheim; Deutsche Oberschule; Volksbücherei; Strumpf-, Eisen-, Holzindustrie.

Stollberg im Erzgebirge

A. Schuster: S. und das Obererzgebirge in Sage und Geschichte (1903); H. Löscher und Joh. Voigt: Heimatgeschichte der Pflege S. im Erzgebirge (1931).

Stollbeule, Stollschwamm, beim Pferd eine Geschwulst am Ellenbogenhöcker **(Ellbogenbeule)**, die durch Quetschung oder Entzündung des Schleimbeutels am Ellenbogenhöcker durch die Enden des Hufeisens beim Liegen verursacht wird. Behandlung durch zweckentsprechenden Beschlag, feuchtwarme Umschläge, scharfe Salben oder Operation.

Stolle *w*, Gebäck, →Stollen 3).

Stolle, Ferdinand, Schriftsteller, *Dresden 28. Sept. 1806, †das. 29. Sept. 1872. Denkmal (1895) im Stadtwalde bei Grimma, wo er lange gelebt hat. 1844—62 gab er das humorist. Volksblatt »Der Dorfbarbier« heraus. Seine »Ausgewählten Schriften« (24 Bde., 1853—55; 2. Aufl., 30 Bde., 1857—65; neue Folge, 12 Bde., 1865) umfassen histor. Romane, so »Napoleon in Ägypten«, »1813«, »Elba und Waterloo« (neu hg. 1913), »Der neue Cäsar«; ferner z. T. komische Romane wie »Die deutschen Pickwickier« und »Die Erbschaft in Kabul«, sowie kleinere Erzählungen, die sich alle durch liebenswürdige Laune und Gemütlichkeit auszeichnen. Seine »Gedichte« (1847), als »Weihnachtsbaum angezündet für unsere Armen im Gebirge«, haben viel zur Linderung der Not im Erzgebirge beigetragen. Eine zweite Gedichtsammlung veröffentlichte er u. d. T. »Palmen des Friedens« (mit Selbstbiographie, 1855).

L. Fränkel in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 36 (1893).

Stollen [ahd. stollo 'Stütze'] *m.* **1) S.**, im Bergbau ein fast horizontal von der Erdoberfläche (z. B. einem Talgehänge) in das Gebirge getriebener Grubenbau, der hauptsächlich zur Entwässerung der darüber befindlichen Grubenbaue und zur Wetterführung dient. Die größten Stollenanlagen sind: der Schlüsselstollen (31 km Länge, im Mansfelder Kupferschieferbergbau), der Rotschönberger S. (14 km Länge, im Freiberger Revier), der Ernst-August-Stollen (26 km Länge, im Oberharzer Revier). (→Bergbau, Abb. 1.)

2) S., in der Dichtkunst, →Aufgesang, →Strophe.

3) S., Stolle *w*, in der Kochkunst ein in ganz Mitteldeutschland, bes. in Sachsen, Schlesien und Thüringen **(Scheitchen, Schittchen)** übliches Weihnachtsgebäck, ein Hefenkuchen in Form eines länglichen Brotes aus Weizenmehlteig mit Rosinen, Mandeln, Zitronat.

4) S., im Stellungskrieg ein waagerecht geführter unterirdischer Gang, entweder zur Anbringung von → Minen (3) oder auch lediglich als schußsichere Deckung.

5) S., Teil des →Hufeisens.

Stollen, in der Lederfabrikation ein Verfahren, durch das die nach der Gerbung getrockneten Häute wieder geschmeidig gemacht werden.

Stollenholz, →Riegelholz.

Stollenschrank, Kastenmöbel, bei dem ein mit Türen verschließbarer Kasten auf erhöhten Pfosten (Stollen) steht; er kam in der ersten Hälfte des 15. Jahrh. auf und war, mit spätgot. Schnitzwerk verziert, bis ins 16. Jahrh. hinein, besonders in Frankreich, den Niederlanden und der Rheingegend beliebt.

Stollenwurm, →Tazzelwurm.

Stollhofen, Ldgem. im bad. AWz. Bühl mit (1933) 977 E. — Markgraf Ludwig Wilhelm von Baden legte 1696 die befestigten **Stollhofener Linien** (vom Schwarzwald bis an den Rhein) zum Schutz gegen die Franzosen an, von denen sie aber im Mai 1707 genommen wurden.

Stollschwamm, →Stollbeule.

Stollwerck, Gebrüder, A.-G., Köln, führendes Unternehmen der Schokoladenindustrie, gegr. 1839 als Kleinbetrieb der Zuckerwarenfabrikation von Franz Stollwerck, seit 1860 Schokoladenfabrik. Es entwickelte sich unter der Leitung der Söhne des Gründers Peter Joseph, Heinrich und Karl Stollwerck zu einem weltbekannten Unternehmen mit namhaften Auslandsbeziehungen. (Die Zweigfabriken in London und New York mußten infolge des Weltkrieges aufgelöst werden.) 1902 erfolgte die Umwandlung in eine A.-G. Zum Konzern — dem größten der deutschen Schokoladenindustrie — gehören außer dem Stammwerk in Köln und Berlin bes. die Reichardtwerke G. m. b. H. in Wandsbek, die Goldina A.-G. in Bremen, die Joh. Gottl. Hauswaldt G. m. b. H. in Berlin sowie Tochtergesellschaften unter der Firma Gebr. Stollwerck A.-G. in Wien, Preßburg und Kronstadt (Siebenbürgen). Die Zahl der Arbeiter und Angestellten betrug 1931 etwa 3300, das Aktienkapital 1933: 9 Mill. *RM*.

Stolonen [aus lat. stolo] *m*, svw. →Ausläufer.

Stolp [von slaw. stolb 'Säule'], Stadtkr. (42 qkm) und Kreisstadt des Landkreises S. (2226 qkm, 1933: 83 771 E.) im preuß. RgBz. Köslin (Prov. Pommern; Karte 40, I 2), mit (1933) 45 307 meist evang. E. die größte Stadt Hinterpommerns, liegt an der Stolpe, 22 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Stettin-Danzig, S.-Stolpmünde und S.-Neustettin, an den Kleinbahnen S.-Budow, S.-Schmolsin und S.-Zezenow, Zoll-Flughafen an der Flugstrecke Berlin-Stettin-Danzig-Königsberg, hat LdGer., AGer., Finanz-, Hauptzollamt, Reichsbankstelle, Industrie- und Handelskammer, Forstamt, Garnison; Gymnasium, Oberrealschule, Oberlyzeum mit realgymnasialer Studienanstalt und Frauenoberschule, höhere Handelsschule, Handelsschule, Stadttheater; Kreissiechenhaus; Holzindustrie (Möbel), (landwirtschaftliche) Maschinenindustrie, Molkereien. Die wichtigsten Gebäude sind: got. Marienkirche (14./15. Jahrh.), Schloßkirche (14./15. Jahrh.; 1602 umgebaut), ehemal. Klosterkirche (14./15. Jahrh.; 1771 zur Schule umgebaut) und die übrigen Gebäude des ehemal. Prämonstratenserinnenklosters (Fräuleinstift), St.-Georgs-Kapelle (15. Jahrh.), Schloß (16. Jahrh.), Rathaus (1900), Mühlentor (um 1400), Neues Tor (um 1500).

Stolp.

S., urkundlich zuerst 1180 genannt, kam 1273 unter Lehnshoheit der Markgrafen von Brandenburg, die es 1310 zur deutschen Stadt erhoben. Später wurde S. Mitglied der Hanse und war vorübergehend (1329—41) im Besitz des Deutschen Ordens.

R. Bonin: Geschichte der Stadt S., Tl. 1 (1910); W. Bartholdy: O Stolpa, du bist ehrenreich (1910); Landau: Geschichte des Grundbesitzes der Stadt S. (1925); S. und seine

Stolp: Mühlentor mit Fischmarkt.

Umgebung, hg. v. O. Eulitz (1926); E. Weegmann: Stolp (Deutschlands Städtebau, 2. Aufl. 1928); Schuppius: S. im Siebenjährigen Kriege (1929), S. 1600—50 (1930); Erwin Schmidt: Das Wirtschaftsgebiet der Stadt S. (im Jahrb. der Pommerschen Geogr. Ges., Greifswald, Bd. 47/48, 1931).

Stolpe, Küstenfluß in Hinterpommern (Karte 40, K 2—H 1), entsteht bei dem Dorf Sierakowitz im Poln. Korridor und mündet bei Stolpmünde in die Ostsee; 150 km lang, von Sullenschin ab flößbar; ebenfalls flößbare Nebenflüsse sind r. die Schottow, l. die Bütow und die Kamenz.

Stolpen [von slaw. stolb 'Säule'], Stadt in der Ahptmsch. Pirna der sächs. Krhptmsch. Dresden-Bautzen (Karte 48, G 2), an den nördl. Ausläufern der Sächs. Schweiz auf einem Basaltkegel, dessen Spitze von der Ruine der Burg S. gekrönt wird, 279 m ü. M., an der Bahn Pirna-Dürröhrsdorf-Neustadt in Sachsen, hat (1933) 1884 meist evang. E., Reste der Stadtmauern mit dem Niedertor; AGer., Zollamt; Blumen-, Knopf-, Ofenwarenfabriken. Die Burg wurde im 12. Jahrh. gegründet, wiederholt, so im Dreißigjährigen, im Siebenjährigen Krieg und 1813 durch die Franzosen zerstört. Gut erhalten sind ein Wappentor aus dem 15. Jahrh., ein Uhrwerk von 1562 und der 1608—30 erbohrte 82 m tiefe Schloßbrunnen. 1716—65 wurde die Gräfin Cosel, die Geliebte Augusts des Starken von Sachsen, hier gefangengehalten (Grabstätte in der Kapelle der Burg).

Meiche: Histor.-topographische Beschreibung der Ahptmsch. Pirna (1927).

Stolper, Gustav, Wirtschaftspolitiker, *Wien 25. Juli 1888, war seit 1913 Herausgeber der Ztschr. »Der österr. Volkswirt« und 1925/26 Hauptschriftleiter des »Berliner Börsen-Couriers«; 1926 gründete er die Ztschr. »Der deutsche Volkswirt«, die er bis 1933 herausgab. 1930—32 gehörte er für die Deutsche Staatspartei dem Reichstag an. Schriften: »Das mitteleurop. Wirtschaftsproblem« (1917), »Deutsch-Österreich als Sozial- und Wirtschaftsproblem« (1921), »Ein Finanzplan, Vorschläge zur deutschen Finanzreform« (1929), »Die wirtschaftlich-soziale Weltanschauung der Demokratie« (1930).

Stolperdraht, im Feldbefestigungswesen vor den Stellungen 10—20 cm über dem Boden gespannte Drähte, die aus der Ferne bei Bodenbewachsung unsichtbar sind und für einen Angreifer beim Sturm ein unerwartetes Hindernis bilden. (→Drahthindernis.)

Stolpmünde, Ldgem. und Ostseebad (1933: 2586 Badegäste) im Kr. Stolp des preuß. RgBz. Köslin (Prov. Pommern; Karte 40, H 1), r. an der Mün-

dung der Stolpe in die Ostsee, an den Bahnen S.-Stolp, S.-Schlawe und (Kleinbahn) S.-Gabel, hat (1933) 4014 meist evang. E., Hafen mit Molen und Leuchtturm; Hafenbau-, Zollamt, Rettungsstation; Kinderheilstätte; Schiffsreederei, Fischräuchereien.

Ostseebad S. in Pommern (Deutscher Städteverlag, 1930).

Stoltze, 1) Adolf, Dialektdichter, Sohn von 2), *Frankfurt a. M. 10. Juni 1842, † das. 23. April 1933, schrieb Gedichte und Volksstücke in Frankfurter Mundart (»Alt-Frankfurt«, 1887; »Neu-Frankfurt«, 1889) sowie hochdeutsche Dramen (»Schön-Klärchen«, 1888; »Vinzens Fettmilch«, 1925).

2) Friedrich, Dialektdichter, *Frankfurt a. M. 21. November 1816, † daselbst 28. März 1891. Er gab 1852—66 die »Frankfurter Krebbelzeitung«, daneben 1860—66 die »Frankfurter Laterne« (n. F. seit 1872) und den »Wahren Jakob« heraus. S. schrieb: »Skizzen aus der Pfalz« (1849), den Roman »Schwarz-Weiß-Braun« (1868), »Gedichte in hochdeutscher Mundart« (1862), »Gedichte in Frankfurter Mundart« (2 Bde., 1864—71), »Novellen und Erzählungen in Frankfurter Mundart« (2 Bde., 1880—85). »Vermischte Schriften« (1896) und »Ausgewählte Gedichte und Erzählungen in Frankfurter Mundart« (1913) gab Hörth heraus. »Gesammelte Werke« (5 Bde., 1899—1902).

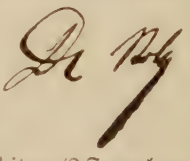
J. Proelß: Friedr. S. und Frankfurt (1904).

Stolypin, Petr Arkadjewitsch, russ. Staatsmann, *Dresden 14. April 1862, † Kiew 18./19. Sept. 1911, wurde 1901 Gouverneur von Grodno und 1903 von Saratow, im Mai 1906 Innenminister und bei der Auflösung der ersten Duma im Juli 1906 zugleich Ministerpräsident. Es gelang seiner Tatkraft, die Unruhen und Wirren der ersten russ. Revolution zu überwinden. Am 25. Aug. 1906 wurde auf der Apothekerinsel bei Petersburg ein großes Bombenattentat gegen sein Landhaus verübt, bei dem 27 Menschen getötet und 32 verletzt wurden, er selbst aber unverletzt blieb. S. löste im Juni 1907 auch die zweite Duma auf und erreichte durch ein neues Wahlgesetz, daß die dritte Duma sich endlich der Regierung im allgemeinen gefügig zeigte. Während er die revolutionäre Bewegung mit den härtesten Mitteln bekämpfte, nahm er zugleich auf Grund des Ukas vom 9./22. Nov. 1906 eine große Agrarreform in Angriff, die seine Hauptleistung bedeutet. Durch die Ges. v. 14./27. Juni 1910 und 29. Mai/11. Juni 1911 wurden den Bauern frühere Vorschüsse und der Rest der Loskaufszahlungen erlassen, große Mengen Land unter günstigen Verkaufsbedingungen zur Verfügung gestellt, vor allem aber der Austritt aus der Dorfgemeinschaft (Mir) und der Erwerb von Einzelhöfen als Eigentum ermöglicht. Den nichtruss. Nationalitäten gegenüber nahm S. die frühere Russifizierungspolitik wieder auf. Am 14. Sept. 1911 wurde er im Stadttheater zu Kiew in Anwesenheit des Kaisers Nikolaus II. von dem jüd. Sozialrevolutionär Mordka Bogrow tödlich verwundet.

O. Hoetzsch: Rußland (2. Aufl. 1917); v. Hedenström: Gesch. Rußlands 1878—1918 (4. Aufl. 1924); Alexander Stolypin (Bruder): Petr Arkadjewitsch S. 1862—1911 (russ., Paris 1927); Alexandra Stolypine (Tochter): L'homme du dernier Tsar, Stolypine. Souvenirs (1931).

Stolz, 1) Alban, kath. Theolog und Volksschriftsteller, *Bühl (Baden) 3. Febr. 1808, † Freiburg i. Br. 16. Okt. 1883, wurde 1833 Priester, 1847 ao. Prof. für Pastoraltheologie und Pädagogik in Freiburg, 1848 ord. Prof. das. Aus seiner Lehrtätigkeit gingen die Werke »Erziehungskunst« (1873; 8. Aufl. 1910) und »Homiletik« (aus seinem Nachlaß 1885; 2. Aufl. 1899) hervor. Auch in nichtkath. Kreisen gilt er als gemütstiefer Volksschriftsteller von meisterhafter Beherrschung der Sprache. Mit tiefer Frömmigkeit verband er eine scharfe Beobachtungsgabe und Kenntnis der menschl. Natur, ein warmes Naturgefühl, das ihn zu Naturschilderungen von ungewöhnlicher dichterischer Kraft und Feinheit befähigte. Er besaß warmen Humor und treffenden Witz, der auch derb und drastisch sein konnte. In den späteren Jahren nahm seine urspr. Neigung zur Mystik noch zu. Eine große Verbreitung fanden seine »Kalender für Zeit und Ewigkeit« (1843—84), gesammelt in den Werken: »Kompaß für Leben und Sterben« (1861), »Das Vaterunser und der unendliche Gruß« (1861), »Wachholdergeist« (1879), »Die Nachtigall Gottes« (1888). Weiter seien hervorgehoben die Tagebücher: »Witterungen der Seele« (1867), »Wilder Honig« (1870), »Dürre Kräuter« (1877) und das selbstbiographische »Nachtgebet meines Lebens« (1885). Er schrieb ferner: »Legende oder der christl. Sternhimmel« (4 Bde., 1851—60). Aus dem Nachlaß erschienen: »Predigten« (3 Bde., 1908—12) und die Briefwechsel »Fügung und Führung. Konvertitenbilder«, hg. v. Jul. Mayer (3 Bde., 1909—13). Flugschriften hg. u. d. T. »Kleinigkeiten« (2 Sammlungen, 1868—87). Gesammelte Werke, 21 Bde. (1871—1912), Volksausgabe in 14 Bden. (1898—1923); Anthologien aus seinen Schriften veröffentlichten H. Wagner (1905), K. Telch (1909), O. Hättenschwiller (1913).

Alban Stolz (um 1858).



J. M. Hägele: Alban S. (3. Aufl. 1899); H. Herz: Alban S. (2. Aufl. 1920); Jul. Mayer: Alban S. (1921), Reinhold Baumstark und Alban S. (1925); Alban S. und die Schwestern Ringseis, hg. v. A. Stockmann (7. Aufl. 1923); L. Bopp: Alban S. als Seelen- und Erziehungskundiger (1925).

2) Friedrich, Sprachforscher, *Hall (Tirol) 29. Juli 1850, † Igls (Tirol) 13. Aug. 1915, war 1887—1911 Prof. in Innsbruck. Er machte sich verdient als Darsteller der histor. lat. Grammatik: »Lat. Grammatik« (mit J. H. Schmalz; im Handb. der klass. Altertumswissenschaft, hg. v. Iwan Müller, Bd. 2, 1885; 5. Aufl. von M. Leumann, 1928); »Geschichte der lat. Sprache« (1910; 2. Aufl. von A. Debrunner, 1922).

A. Walde: Friedr. S. (im Indogerman. Jahrb., Bd. 3, 1916).

3) Robert, Komponist, *Graz 25. Aug. 1884, war 1903—11 Theaterkapellmeister in Brünn, Mannheim und Wien, komponierte 33 Operetten (»Der Tanz ins Glück«; »Die Tanzgräfin«; »Mädi«; »Der verlorene Walzer«; »Wenn die kleinen Veilchen blühn«; »Venus in Seide«), rund 20 Tonfilme (»Zwei Herzen im Dreivierteltakt«; »Das Lied ist aus«; »Liebeskommando«), die Oper »Rosen der Madonna«, Lieder (»Im Prater blüh'n wieder die Bäume«) und Tanzschlager (»Salome«).

Stolzalpe, 1816 m hoher Berg im österr. Bundesland Steiermark nördl. von Murau, mit Kuranstalt (1305 m) und Kinderheilstätte (1200 m).

Stolze, Wilhelm, Stenograph, *Berlin 20. Mai 1798, † das. 8. Jan. 1867, wirkte vorübergehend 1847 und dauernd von 1850 ab als Vorsteher des

Stenographischen Dienstes der Preuß. Zweiten Kammer. 1841 erschien sein »Theoret.-prakt. Lehrb. der deutschen Stenographie«. S. wollte vor allem die Kurzschrift zu einem »Abbilde der Sprache« machen, wobei er sich auf die Grammatik von K. F. →Becker (10) stützte. Sein Gegensatz zu Gabelsberger beruht im wesentlichen auf der verstandesmäßigen Einstellung zu Sprache und Schrift und auf der hohen Bewertung des Einzelzeichens. (→Kurzschrift, →Stolze-Schrey.)

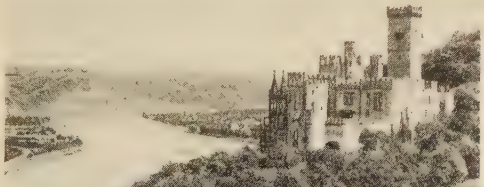
Stölzel, 1) Adolf, Jurist, *Gotha 28. Juni 1831, †Berlin 19. April 1919, wurde 1861 Richter in Kassel, 1872 Kammergerichtsrat und Vortragender Rat im preuß. Justizministerium, zugleich 1886 Präsident der jurist. Prüfungsbehörde, 1887 ord. Honorarprof. das., 1891 Mitglied des Herrenhauses und Kronsyndikus. Er schrieb: »Die Entwicklung des gelehrten Richtertums« (1872), »K. G. Suarez« (1885), »Brandenburg-Preußens Rechtsverwaltung und Rechtsverfassung« (1888), »15 Vorträge aus der brandenb.-preuß. Rechts- und Staatsgeschichte« (1889), »Schulung für die zivilistische Praxis« (2 Bde., 1894—97; Bd. 1, 10. Aufl. 1930; Bd. 2, 5. Aufl. 1914), »Die Entwicklung der gelehrten Rechtsprechung untersucht auf Grund der Akten des Brandenburger Schöppenstuhls« (2 Bde., 1901—10).

2) Gottfried Heinrich, Komponist, *Grünstädtl (Erzgebirge) 13. Jan. 1690, †Gotha 27. Nov. 1749, das. seit 1718 Hofkapellmeister, komponierte 22 Opern, 14 Oratorien, zahlreiche Kirchenwerke (mehrere Jahrgänge Kantaten, Motetten, Messen), Instrumentalkonzerte (vierchöriges Concerto grosso, hg. v. A. Schering in den »Denkmälern deutscher Tonkunst«, Bd. 29/30, 1907), Triosonaten.

Stolzenau, Flecken S., Stadt im Kr. Nienburg des preuß. RgBz. und der Prov. Hannover (Karte 45, D 2), ehemal. Kreisort des mit Nienburg vereinigten Kr. S., l. an der Weser, 27 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Nienburg-Minden und Nienburg-Stadthagen, an der Kleinbahn Wunstorf-Uchte, hat (1933) 1744 meist evang. E., AGer., landw. Schule, Kreiskrankenhaus; Weinbrand- und Likörfabriken.

Stolzeneck, Hohenstaufenburg bei →Eberbach (1) in Baden.

Stolzenfels, Schloß am l. Ufer des Rheins (Karte 46, E 4), 6 km oberhalb Koblenz, der Lahnmündung gegenüber. Die alte Burg S., vom Erzbischof von Trier im 13. Jahrh. erbaut, war im



Schloß Stolzenfels.

Mittelalter häufig Sitz der Erzbischöfe von Trier, blieb aber nach der Zerstörung durch die Franzosen (1689) Ruine, bis sie Friedrich Wilhelm IV. 1836—42 nach Entwürfen von Schinkel wiederherstellen ließ.

Malten: Schloß S. am Rhein (1844).

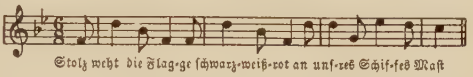
Stolzenhagen, Ldgem. im Kr. Randow des preuß. RgBz. Stettin (Prov. Pommern; Karte 40, D 3/4), nördl. Vorort von Stettin, l. von der Oder, am Vogelsang, 8 m ü. M., an der Bahn Stettin-Ziegenort, hat (1933) 5782 meist evang. E.; Hochofenwerk mit Zementfabrik und Kupferhütte, chem. Fabrik (Düngemittel), Eisengießerei, Ziegeleien.

Stolzer Tritt, sow. →Spanischer Tritt oder auch sow. →Piaffe.

Stolze-Schrey, 1897 aufgestellte Art der →Kurzschrift, wurde von der Neustolzeschen Richtung des Systems Stolze, von der Vertretung der Kurzschrift Schrey sowie von den Vereinen der Kurzschriftarten Velten, Markes u. a. angenommen; sie wird im Deutschen Reiche nur noch im Fortbildungsunterricht gelehrt. In der deutschsprachigen Schweiz hat sie Alleingeltung behalten.

Mager: Erläuterungen zur Systemurkunde (1922); Jahrb. der Schule S. (1898—1933).

Stolz weht die Flagge schwarz-weiß-rot, Gedicht (»Deutsches Flaggenlied«) von Rob. Lin-



Stolz weht die Flag-ge schwarz-weiß-rot an unſ-res Schif-fes Mast

derer (1824—86) in dem Singspiel »Unsere Marine«, Melodie von Rich. Thiele (1886).

Stolz will ich den Spanier, Zitat aus Schillers »Don Carlos« (III, 10).

Stoma [grch. 'Mund'] *s*, Mz. **Stomata,** in der Botanik sow. →Spaltöffnung; in der Medizin sow. Öffnung, davon abgeleitet **-stomie,** die Bildung eines künstlichen Mundes, d. h. einer Fistel, z. B. **Jejunostomie,** operative Anlegung einer Fistel am Leerdarm (→Darm). [matitis 8).

Stomacace [grch.], **Stomakace,** Mundfäule, →Sto-

Stomachica [grch.-lat.], die →Magenmittel.

Stomachos [grch. 'Speiseröhre', später 'Magen'], lat. Stomachus, der →Magen.

Stomatitis [grch.], Entzündung der Mundschleimhaut, oft mit einer Gingivitis (Zahnfleischentzündung) verbunden.

1) Der gewöhnl. **Mundkatarrh** (S. simplex oder catarrhalis) kann durch örtliche Reizung (chron. Zahnfleischentzündung, Kautschukgebißplatte, Zahnsteinablagerung usw.) oder durch mit schwerer Störung des Allgemeinbefindens einhergehende fieberhafte Erkrankungen (z. B. Mandel-, Lungenentzündung, Typhus, Störung im Magendarmkanal) bedingt sein. Krankheitszeichen: Rötung und Schwellung der Schleimhaut, Neigung zu Blutungen, Bildung von Belägen, später Lymphknotenschwellung, Speichelfluß, Behinderung der Nahrungsaufnahme. Behandlung: Bekämpfung des Grundleidens; örtlich: gründliche Zahn- und Zahnfleischbehandlung, Spülung mit lauer bis körperwarmer Lösung von Wasserstoffsuperoxyd oder Kaliumpermanganat, reizlose, flüssige oder breiige Kost.

2) S. aphthōsa bei Kindern, sow. →Aphthen.

3) S. epidēmica, Mundseuche, Aphthenseuche, eine akute Infektionskrankheit der Menschen, die dasselbe wie die Maul- und Klauenseuche der Rinder, Schafe, Schweine und Ziegen ist und durch Ansteckung von diesen Haustieren (Milch!) auf den Menschen übertragen wird. Während der Inkubationszeit (4—8 Tage) stellen sich Mattigkeit, Gliederschmerzen, leichtes Fieber ein, es entwickelt sich daraufhin eine kennzeichnende Entzündung der Mundschleimhaut, auf der oberflächliche, schmerzhafte Geschwüre (→Aphthen) entstehen. Es kann sich auch über den ganzen Körper oder einzelne Körperteile ein bläschenförmiger oder (besonders bei Kindern) masernähnl. Ausschlag verbreiten. Oft treten Brech-

neigung, Magen- und Darmstörungen (Diarrhöe) hinzu. Die Mundseuche geht gewöhnlich nach 2 Wochen in Heilung über; sie kann auch epidemisch (z. B. 1919 und 1920) auftreten. Behandlung: fleißige Ausspülung des Mundes mit desinfizierenden Lösungen (2% Wasserstoffsuperoxyd-, 3% Borsäurelösung usw.), Ätzen der Geschwüre mit Höllenstein; diätetische Behandlung der Darmstörungen. (Aphthenseuche bei Haustieren, →Maul- und Klauenseuche.)

4) S. gangraenōsa, Noma, →Wangenbrand.

5) S. mercuriālis, Mundentzündung bei →Quecksilbervergiftung.

6) S. oïdica, svw. →Soor (Schwämmchen).

7) S. scorbutica, →Skorbut.

8) Die **S. ulcerōsa** oder **ulcero-membrancea, Stomacace,** die **Mundfäule,** eine sehr schmerzhafte Entzündung der Schleimhaut des Zahnfleisches und der Wangenschleimhaut, die durch Eindringen von symbiontisch zusammenlebenden spindelförmigen Bazillen und einer besonderen Spirochätenart in die durch scharfe Zahnränder verletzte Schleimhaut und im Anschluß an erschwerten Durchbruch des Weisheitszahnes entsteht. Kennzeichnend ist das in 2—3 Tagen sich erweichende Zahnfleisch, das in eine gelbe übelriechende Masse zerfällt. An der Wangenschleimhaut bilden sich die vom erkrankten Zahnfleisch herrührenden sog. »Abklatschgeschwüre«. Das Allgemeinbefinden leidet durch Behinderung der Nahrungsaufnahme und das Fieber sowie durch die oft sehr heftigen brennenden Schmerzen. Meist treten Lymphknotenschwellung und sehr starke Schmerzen bei jeder Berührung auf. Die Heilung geschieht in 8—14 Tagen durch Behandlung mit Yatren, mit Jodoform-Milchsäurebrei, Jodoform, Spülung mit Wasserstoffsuperoxyd. Eine gründliche Zahnbehandlung ist unbedingt notwendig.

Mikulicz und Kümmel: Die Krankheiten des Mundes (4. Aufl. 1922); C. Schilling: Protozoenkrankheiten (im Handb. der Inneren Medizin, hg. v. Mohr und Staehelin, Bd. 1, 1925); Berberich: Lehrbuch der Mundkrankheiten (1932); Moral: Die Krankheiten der Mundschleimhaut (im Handb. der Zahnheilkunde, hg. v. Partsch, Bd. 1, 4. Aufl. 1932).

Stomatologie [grch.], die Lehre von den Krankheiten der Mundhöhle.

Literatur →Mund, →Stomatitis.

Stomatomykōse [grch.], durch Pilze bedingte Entzündung der Mundschleimhaut, bes. der →Soor.

Stomatoplastik [grch.], künstliche Mundbildung.

Stomatopoden, die Maulfüßer, eine Krebsordn., →Heuschreckenkrebs.

Stommeln, Ldgem. im preuß. RgBz. und Ldkr. Köln (Rheinprovinz; Karte 46, C 2), an der Bahn Köln-München-Gladbach-Venlo, hat (1933) 2508 meist kath. E., Ziegelei.

Stomodaeum [grch.], Vorderdarm, →Darm.

Stomopsīn, Präparat aus Schweinemagen, als Ersatz der Leberbehandlung bei der Biermerschen Krankheit.

Stomoxys, Gatt. der →Stechfliegen.

Stona, Maria, Deckname der Schriftstellerin Marie **Scholz,** geb. Stonawski, *Schloß Trzebowitz (Tschechisch-Schlesien) 1. Dez. 1861, lebt das. Sie schrieb Gedichte (»Buch der Liebe«, 1888; »Lieder einer jungen Frau«, 1899; »Klingende Tiefen«, 1903; »Flammen und Fluten«, 1912; »Neue Gedichte«, 1928), Novellen (»Die Heidelerche«, 1915; »O du spaßige Welt der Frauen!«, 1924; »Mein lachendes Buch«, 1932), Romane (»Rahel«, 1909; »Die wilde Wolhynierin«, 1922; »Der Sträfling mit dem Rosenkranz«, 1925).

Stone [*stōn*, engl.], engl. Gewicht, →Stein.

Stone [*stōn*], Stadt in der engl. Gfsch. Stafford, am Trent, hat (1931) 5950 E.; Lateinschule; Brauerei, Lederwarenindustrie.

Stonehaven [*stōnhēwn*], Hauptstadt der schott. Gfsch. Kincardine (Karte 64, E 2), an der Mündung des Carron in die Nordsee, hat (1931) 4190 E.; höhere Knabenschule, Bibliothek, Seebäder; Leinenweberei, Herings- und Salmfang. Südl. von S. am Meer →Dunnottar Castle.

Stonehenge [*stōnhĕndsch*, engl. 'hängender Stein'] *s*, Steinkreis der Endsteinzeit und älteren Bronzezeit in England, 13 km nördl. von Salisbury. Die nur noch teilweise erhaltene Anlage besteht aus einem Ring von dreißig 4,1 m hohen Steinpfeilern, die durch Decksteine verbunden sind. Nach innen folgen ein zweiter Steinkreis, der ursprünglich aus etwa 49 kleinen, aufrecht stehenden Blöcken gebildet wurde, dann ein Hufeisen aus 5 mächtigen Trilithen, ein zweites Hufeisen aus kleinen Steinblöcken und schließlich der sog. Altarstein. Eingefaßt wird die Hauptanlage durch einen Rundgraben von 114 m Durchmesser. Unweit des S. liegt der Cursus, eine wohl gleichaltrige Anlage von 2,7 km Länge und 106 m Breite, die als Rennbahn gedeutet wird.

Neben einheimischem Sandstein wurden Blöcke von Diabas und Rhyolit verwendet, die aus den etwa 300 km entfernt gelegenen Prescelly Mountains von Südwales stammen.

S. ist wie die übrigen Steinkreise zweifellos ein sakraler Bau. Man darf in dem Bauwerk ein Stammesheiligtum von größter Bedeutung sehen, das der Sonnenverehrung wie dem Totenkult gedient hat.

W. M. Flinders Petrie: Stonehenge (1880); R. Lockyer: S. and other British stone monuments astronomically (2. Aufl. 1909); H. Hawley: Grabungsberichte in The Antiquaries Journal (seit 1921); E. H. Stone: The Stones of S. (1924); A. Mahr: Stonehenge (in Eberts Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 12, 1928).

Stonewall [*stōnuôl*, engl. 'Steinwall'], Beiname des nordamerikanischen Generals Thomas Jonathan →Jackson (6).

Stonsdorfer, ein aus Stonsdorf im Riesengebirge stammender, aromatisch-gewürziger Bitterlikör mit hohem Gehalt an Heidelbeersaft.

Stoof, früheres russ. Flüssigkeitsmaß = 1/8 Wedro = 1,5371 (Pegelstoof); der Rigaer S. = 1,2751, der estländ. S. = 1,177 l.

Stoop, Stoopen, früheres holländ. Flüssigkeitsmaß, →Steekan.

Stooß, Luftkurort im schweiz. Kanton Schwyz, 1290 m ü. M., auf einer Terrasse über dem unteren Muotatal, am Nordostfuß des **Frohnalpstocks** (1922 m), hat großes Kurhaus.

Stooß, Carl, schweiz. Jurist, *Bern 13. Okt. 1849, wurde 1883 Prof. in Bern, 1896 in Wien, lebt seit 1923 in Graz. S.' Hauptleistung ist der »Vorentwurf zu einem schweiz. Strafgesetzbuch« (1893/94); er schrieb außerdem: »Zur Natur der Vermögensstrafen« (1878), »Die schweiz. Strafgesetzbücher« (1890), »Die Grundzüge des schweiz. Strafrechts« (1892/93), »Chirurg. Operation und ärztl. Behandlung« (1898), »Lehrb. des österr. Strafrechts« (1909/10). S. ist Gründer und Herausgeber der »Zeitschrift für Schweizer Strafrecht« (seit 1888, gegenwärtig »Schweizer Zeitschrift für Strafrecht«). Selbstbiographie in Bd. 2 der »Rechtswissenschaft der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, hg. v. Planitz (1925).

Stooter, im 15. Jahrh. holländ. Bezeichnung für den engl. →Groat, seit dem 16. Jahrh. für alle Münzstücke von 2½ Stüver Wert.

Storchvögel und Ruderfüßer I.

1

2

3

4

5

6

7

1. Weißer Storch (Ciconia ciconia), klappernd, 110 cm. **2.** Storchnest auf einem Hausdach mit alten Vögeln und Jungvogel. **3.** Männchen und Weibchen des weißen Storches beim Ausbessern des Nestes. **4.** Horst des schwarzen Storches (Ciconia nigra) mit flüggen Jungen. **5.** Rohrdommel (Botaurus stellaris), 70 cm. **6.** Schreckstellung (sog. Pfahlstellung) der Rohrdommel. **7.** Zwergrohrdommel (Ardetta minuta), leere Eischalen aus dem Nest werfend, 38 cm.

1. Tropikvogel (Phaëton aethereus), 80—90 cm, davon Schwanzlänge 50—60 cm. 2. Kormoran (Phalacrocorax carbo), 80 cm. 3. Schl
reiher (Herodias alba), 100 cm. 7. Weißer Storch (Ciconia ciconia), 100 cm. 8. Waldstorch (Ciconia nigra), 100 cm. 9. Sattelstorch (
ibis), 100 cm. 12. Nachtreiher (Nycticorax nycticorax), 60 cm. 13. Marabu (Leptoptilus crumeniferus), 160 cm. 14. Brauner Sichle
copterus roseus), 125 cm. 18. Abdimstorch (Abdimia abdimia), 75 cm. 19. Schattenvogel (Scopus umbretta), 55 cm. 20. Fregat
1—3 u. 20 Ruderfüßer; 7—11, 13, 17—1

vogel (Plotus anhinga), 86 cm, junger Vogel. **4.** Fischreiher (Ardea cinerea), 100 m. **5.** Purpurreiher (Ardea purpurea), 80 cm. **6.** Edel-
rhynchus senegalensis), 150 cm. **10.** Klaffschnabel (Anastomus lamelligerus), 80 cm. **11.** Afrikanischer Nimmersatt (Pseudotantalus
is falcinellus), 60 cm. **15.** Heiliger Ibis (Ibis aethiopica), 75 cm. **16.** Löffelreiher (Platalea leucorodia), 80 cm. **17.** Flamingo (Phoeni-
regata aquila), 90—100 cm. **21.** Zwergrohrdommel (Ardetta minuta), 38 cm. **22.** Hagedasch-Ibis (Hagedashia hagedash), 75 cm.
—6, 12, 16 u. 21 Reiher; 14, 15 u. 22 Ibisse.

Storchvögel und Ruderfüßer IV.

1

2

3

4

5

6

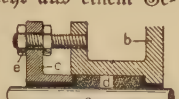
7

Storchvögel: 1. Riesenreiher (Ardea goliath), 136 cm. 2. Schuhschnabel (Balaeniceps rex), bis 140 cm, Jungvogel. 3. Stachelibis (Ibis spinicollis), 75 cm. — **Ruderfüßer:** 4. Baßtölpel (Sula bassana), 98 cm. 5. Kopf des Krauskopfpelikans. 6. Weißer Pelikan (Pelicanus onocrotalus), 140—180 cm. 7. Brutkolonie des Baßtölpels auf Cape Kidnappers (England).

Stop [engl.], Halt! Auf Telegrammen: Punkt.

Stop [stɔp] *s*, früheres schwedisches Flüssigkeitsmaß, →Kanna.

Stopfbüchse, in der Technik eine Vorrichtung zum Abdichten von Gehäusen (z. B. des Zylinders von Dampfmaschinen) gegenüber von glatten, längsbeweglichen Stangen, die durch das Gehäuse ins Freie geführt sind. Jede S. besteht aus einem Gehäuse (meist mit Flansch), einem im Grunde liegenden, auswechselbaren Grundring (meist aus Rotguß), einer Brille und einer Verschraubung. Die Wirkungsweise ist so, daß die in den Hohlraum zwischen Gehäuse und Brille eingebaute Packung durch das Zusammenziehen der Schraubenmuttern an die Stange einerseits und die Gehäusewandung anderseits gepreßt wird. Als Abdichtungsmaterial dient Hanf, Baumwolle, Gummi, Leder. Metallpackungen bestehen aus federnden Ringen aus weichem Metall.



Stopfbüchse (Schema); a Welle (oder Kolbenstange), die aus einem Zylinderdeckel herausgeführt ist, b Zylinderdeckel mit Stopfbüchsengehäuse, c Brille, die sich in das Gehäuse einschieben läßt, d Dichtungsmaterial, das durch die Brille zusammengedrückt wird und abdichtet, e Stiftschrauben zum Anziehen der Brille, f Rotgußfutter.

Stopfen, 1) bei Blasinstrumenten, →Stopftöne.

2) Militärisches Kommando zum Einstellen des Schützenfeuers.

3) Eine Nadelarbeit, durch die fehlende oder zerrissene Fäden eines Gestricks oder Gewebes durch neue ersetzt werden. Zum S. von Geweben benutzt man am besten ausgefaserte Fäden eines neuen, dem alten entsprechenden Stoffes, ferner für Leinen und Damast Glanzgarn, für Woll- oder Baumwollgewebe **Stopfgarn,** d. i. ein Garn, das aus mehreren Fäden besteht, die nur schwach gezwirnt sind. Zum S. bedient man sich der **Stopfnadeln,** die im Verhältnis zum Stoff feiner als beim Nähen sein müssen. Es gibt besondere Stopfstiche für die verschiedenen Gewebe (Gitterstopfe, Maschen- oder Strickstopfe). In neuerer Zeit hat man versucht, für das Strumpfstopfen Maschinen **(Stopfmaschinen)** herzustellen. Für das S. von Geweben findet auch die Doppelsteppstichnähmaschine Verwendung.

Stopfen: Leinenstopfen; a erste Fadenlage, b zweite Fadenlage.

Stopfen, Stöpsel *m*, zum Verschließen von Flaschen dienender, kurzwalziger bis kegelstumpfförmiger Stab aus →Kork, auch Kautschuk (Gummistopfen), Glas u. a.

Stopfmast, Zwangsmast der Hühner und Gänse mit besonderen, kinderfingerförmigen Nudeln aus Gerstenschrot und Magermilch oder Wasser; ist nach dem Tierschutzgesetz v. 24. Nov. 1933 verboten.

Stopftöne, gestopfte Töne, bei Blasinstrumenten mit Kesselmundstück die Töne, die mit Einführung der Faust oder eines trichterförmigen Gegenstands (Dämpfers) in die Schallöffnung erzeugt werden. Durch das Stopfen klingen die Töne gedämpft und werden infolge der Verkürzung der Schallröhre um einen halben bis ganzen Ton erhöht, vor Erfindung der Ventile bei den Hörnern die einzige Möglichkeit, die Lücken der Naturtonreihe auszufüllen (→Horn 3).

Stoppball, ein roter Ball mit breitem weißem Streifen, der an der Gaffel des achtersten Mastes der Kriegsschiffe vorgeheißt wird, wenn die Maschinen des fahrenden Schiffes gestoppt haben. Der auf halbe Höhe geheißte S. zeigt den Rückwärtsgang der Maschinen an.

Stoppel *w*, die oberirdischen Pflanzenrückstände abgemähter Feldfrucht. (Tafel Landwirtschaft V, Abb. 6 und 7; VI, Abb. 1—3.) Ihre und der Wurzelrückstände Wiedereinverleibung in den Boden bereichert unter Zersetzung die Ackerkrume an Humusstoffen, Kohlensäure und nicht unbeträchtlichen Mengen anderer Nährstoffe. Im übertragenen Sinne bedeutet S. auch das abgemähte und abgeräumte Feld **(Stoppelfeld).**

Stoppelfrucht, Zwischenfrucht, eine Nach-Feldfrucht, die sogleich nach Aberntung der Hauptfrucht im Juli oder August in das Stoppelfeld (→Stoppel) gesät wird, und zwar nach Schälen (→Pflügen), z. B. mit dem Schäldrillpflug (→Pflug), und Eggen. Als S. nutzt man Stoppelrübe (→Speiserübe), Gründüngungs- und Grünfutterpflanzen, Buchweizen, Senf. Stoppelsaat bezweckt eine zweite Ernte oder einen Grünfutterschnitt im Herbst oder eine Gründüngung für die nachfolgende Winter- oder Sommerfrucht, fördert die Bodengare durch Beschattung und spart Bodenbearbeitung.

Stoppelpilz [wegen der Fortsätze], Speisepilz, **Stoppelrübe,** →Speiserübe. [→Stachelpilz.

Stoppelschwamm, Speisepilz, →Stachelpilz.

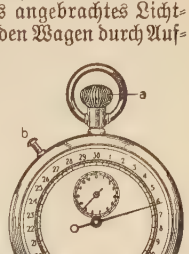
Stoppen [engl. to stop 'anhalten'], 1) allgem. ein Fahrzeug zum Halten bringen; 2) die Schiffsmaschine zum Stillstand bringen. Das Kommando »Stopp« wird von der Brücke aus auf kleineren Dampfern durch ein Sprachrohr, auf größeren durch elektrische Übertragung in den Maschinenraum gegeben.

Stoppenberg, ehemal. preuß. Ldgem., 1929 in Essen eingemeindet.

Stopper, im Schiffahrtswesen eine Vorrichtung, mit der eine Kette (Ankerkette) oder ein Tau festgemacht wird.

Stopplicht, im Kraftfahrwesen ein am rückwärtigen Ende des Kraftwagens angebrachtes Lichtsignalgerät, das einem nachfolgenden Wagen durch Aufleuchten der Lampe anzeigt, daß der voranfahrende Wagen gebremst wird. Das S. wird beim Bremsen durch einen Kontakt, der sich innerhalb des Bremsgestänges befindet, betätigt (Tafel Kraftwagen V, Abb. 2).

Stoppuhr, ein in Form einer Taschenuhr gehaltenes Instrument zum Messen der Dauer von Vorgängen nach Fünftel- oder Zehntelsekunden. Das Ein- und Ausschalten des Instruments geschieht durch Drücken auf einen Knopf.



Stoppuhr; a Knopf zum Aufziehen, b Knopf zum Betätigen.

M. Loeske: Die Chronographen und S. für besondere Zwecke (1921); H. Chaponnière: Le Chronographe et ses applications (Biel und Besançon, 1924).

Stöpselrheostat *m*, ein in gewissen Grenzen veränderlicher Präzisionswiderstand. (→Widerstand.)

Stöpselumschalter, Linienumschalter, in der Telegraphie ein einfacher Umschalter, bestehend aus sich kreuzenden, voneinander isolierten Messingschienen, an welche die Telegraphenleitungen angeschlossen

sind. Durch Einstecken von Kontaktstöpseln in die entsprechenden Löcher der Kreuzungsstellen werden die ankommenden und abgehenden Leitungen nach Bedarf miteinander verbunden.

Stor [*stūr*, schwed.; *stōr*, dän.], groß.

Stör *m*, Fisch, →Störe.

Stör, Ster *w*, **Störarbeit**, Bezeichnung für eine besondere Art der handwerklichen Arbeit, bei der ein an sich selbständiger Handwerker in das Haus des Kunden kommt, um dort, häufig mit eigenem Handwerkszeug, die Arbeit gegen Zeit- oder Stücklohn, oft bei freier Kost und Wohnung, fertigzustellen; daher: »auf der S. arbeiten«.

Im Mittelalter war S. Bezeichnung für die Arbeit, die ein unzünftiger Handwerker (sog. Störer, Frötter oder Pfuscher) verrichtete. Zur Blütezeit des Zunftwesens wurde von seiten der Zünfte mit rücksichtsloser Strenge gegen die S. vorgegangen.

Keutgen: Ämter und Zünfte (1903).

Stör *w*, 1) südl. Abfluß des Schweriner Sees in Mecklenburg, mündet r. in die Elde; bei Banzkow zweigt der schiffbare **Störkanal** (Karte 42, D 2/3) ab, durchschneidet die Lewitz, eine Bruchlandschaft, und führt südöstl. zur Elde.

2) R. Nebenfluß der untern Elbe in Holstein (Karte 44, E 3—C 4), entspringt im OSO von Neumünster, wird bei Kellinghusen auf 40 km schiffbar, nimmt bald darauf die Brame auf, trägt von Itzehoe an kleine Seeschiffe und mündet, 75 km lang, unterhalb von Glückstadt.

Stora Sjöfallet [*stūra schö-*, 'Der große Seefall'], Wasserfall (40 m in zwei Absätzen) der Stora Luleälv im nordschwedischen Län Norrbotten, neben dem Harspräng der großartigste in Schweden.

Styrax, Arzneimittel (Harz), →Styrax.

Styraxbaum, →Liquidambar.

Styraxöl, ätherisches Öl aus dem Balsam des platanenähnlichen Styraxbaumes (südl. Kleinasien), wird in der Medizin und Parfümerie verwendet.

Storch, Ludwig, Schriftsteller, *Ruhla 14. April 1803, †Kreuzwertheim a. M. 5. Februar 1881. Unter der großen Anzahl seiner Romane und Novellen, die auch in einer Auswahl gesammelt erschienen (31 Bde., 1855—62), sind bes. die historischen beachtenswert, wie »Kunz von Kauffungen« (3 Bde., 1828), »Der Freiknecht« (3 Bde., 1830), »Ein deutscher Leineweber« (9 Bde., 1846—50), »Leute von gestern« (3 Bde., 1852), »Die Königin« (4 Bde., 1858). S. veröffentlichte auch »Gedichte« (1854), eine »Thüring. Chronik« (4 Hefte, 1841—43) und ein »Wanderbuch durch den Thüring. Wald« (1841). Seinen »Poet. Nachlaß« gab A. Ziegler heraus (1882).

A. Kirchner: Runensteine (1921).

Storchblume, Adebarsblume, verschiedene mit dem Storch in Beziehung gesetzte Pflanzen: 1) die →Schwanenblume, 2) ein →Schaumkraut, 3) eine Schwertlilie (→Iris), 4) das große Maßlieb (→Chrysanthemum).

Störche, Ciconiidae (hierzu Tafel Storchvögel und Ruderfüßer S. 208), Fam. der Storchvögel mit 18 Arten, mit Ausnahme Nordamerikas über die ganze Erde verbreitet. Sie haben einen langen, harten, keilförmigen, meist geraden Schnabel, hohe, nackte Beine, Füße mit kurzen, breiten Zehen und deutlich ausgeprägte Hinterzehe. Sie bewegen sich schreitend, laufen kaum und fliegen mit ausgestrecktem Hals leicht und ausdauernd. Von den eigentl. S. (Ciconia) kommen in Deutschland zwei Arten vor: der schwarze Storch und der **weiße Storch, Adebar, Ebeler, Honoter** (Ciconia ciconia), bei dem Schnabel und Füße rot sind und das Gefieder, bis auf die schwarzen Schwingen und Schulterfedern, weiß ist. Der weiße Storch ist ein Zugvogel, der beinahe über die ganzen drei östl. Weltteile verbreitet ist. In Deutschland trifft er im Februar und März ein und bezieht sogleich sein ehemaliges Nest wieder, das aus groben Reisern und Baumzweigen auf Bäumen oder Häusern errichtet ist. Er liebt ausgedehnte, wasserreiche und von Sümpfen unterbrochene Ebenen und verzehrt Frösche, Eidechsen, Landschlangen, nackte Schnecken, Regenwürmer, Feldmäuse, Maulwürfe, Insekten. Die Zahl der Eier beträgt vier bis fünf; sie sind weiß, ungefleckt und gegen 8 cm lang. Ausgewachsen ist der Storch stumm und ersetzt die Stimme bloß durch das Klappern seines Schnabels, indem er die Kiefer zusammenschlägt; nur die jungen S. im Neste bringen eine Art Zwitschern hervor. Er wird etwa 110 cm groß. Der **Schwarzstorch, Waldstorch** (Ciconia nigra), mit braunschwarzer, metallisch schimmernder Ober-, weißer Unterseite, rotem Schnabel und Fuß, ist im Gegensatz zum weißen Storch ein scheuer Waldbewohner, der in Deutschland sehr selten geworden ist. Ausländische S. sind die sehr großen **Riesenstörche**, deren seitlich zusammengedrückter Schnabel aufwärts gebogen ist. Hierher: **Jabiru** (Mycteria americana), mit nacktem Kopf und Hals, etwa 1,30 m groß, in Amerika; **Indischer Riesenstorch** (Mycteria [Xenorhynchus] asiatica); **Sattelstorch** (Mycteria [Ephippiorhynchus] senegalensis), Schnabelwurzel mit sattelartiger Platte, am Kinn zwei Fleischzapfen, über 150 cm groß, im trop. Afrika. Nicht zu den Riesenstörchen gehört der 86 cm große, in Mittel- und Südafrika, Madagascar lebende **Klaffschnabel** (Anastomus lamelligerus), der durch den in der Mitte klaffenden Schnabel ausgezeichnet ist. Andere wichtige Gatt. sind **Kropfstorch** (→Marabu) und →Nimmersatt.

Im deutschen Volksglauben ist der S. Glück- und Kinderbringer. Er schützt z. B. das Haus vor Feuer und Blitz; oder er gilt als Mensch: wenn er mit dem Schnabel klappert, so betet er. Wer den ersten Storch sitzen oder stehen sieht, bleibt das Jahr über zu Hause, wer ihn fliegen sieht, reist.

Rud. Mell: Der Storch (Brehmbücher, Bd. 2, 1930); H. Stewert: S. Erlebnisse mit dem schwarzen und weißen Storch (1932).

Storchnest, amtl. poln. **Osieczna**, Stadt in der poln. Woiwodschaft Posen (bis 1919 preuß.; Karte 41, F 2), hat (1921) 1559 E. (200 Deutsche), Heilanstalt, Schloß.

Storchsche Reaktion, Schäffers Reaktion, Verfahren zur Feststellung des ungekochten Zustandes der Milch. Schüttelt man 10 ccm der fraglichen Milch mit 1 Tropfen 0,2proz. Wasserstoffsuperoxyd-Lösung und 2 Tropfen 2proz. Paraphenylendiamin-Lösung (**Storchs Reagenz**) und färbt sie sich blau, so ist die Milch ungekocht. (→Reduktaseprobe.)

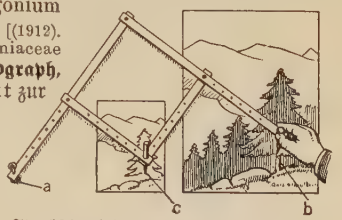
Storchschnabel. 1) S., **Kranichschnabel, Schnabelkraut** [wegen der Frucht], Geranium, in der Botanik Pflanzengatt. der Fam. Geraniaceen mit etwa 250 Arten. Kräuter, auch Sträucher, meist mit dicken Stengelknoten, mehr oder weniger fingerförmig eingeschnittenen oder handförmig-mehrlappigen Blättern und zu blattwinkelständigen Wickeln angeordneten Blüten; mit 5 freien Kelchblättern, 5 Kronblättern, 10 Staubblättern und einem langgrifflig-fünfnarbigen, fünffächerigen Fruchtknoten, der 5 einsamige, langgeschnäbelte Teilfrüchte liefert. Die 5 grannenartigen Teilfruchtfortsätze sind anfangs so mit der Mittelsäule des Fruchtknotens

längsverwachsen, daß die Gesamtfrucht dem Schnabel am Kranich- oder Storchenkopf ähnelt. Bei der Fruchtreife lösen sie sich oft von unten her ab und krümmen sich elastisch nach oben, wodurch die Samen fortgeschleudert werden. Deutsche Arten sind z. B.: Geranium pratense **(Wiesenstorchschnabel, blaues Schnabelkraut)**, ausdauernd, rauhhaarig, mit dickem Wurzelstock, bis 40 cm hohem, ästigem Stengel, ziemlich großen, tief siebenlappigen, z. T. grundständigen Blättern, grobzähnigen Blattlappen, blauvioletten, bis 4 cm breiten Blüten und bis 3 cm langen Früchten, auf feuchterem Grasland Europas und des gemäßigten Asiens; Geranium silvaticum **(Waldstorchschnabel, Gottesgnadenkraut)**, mit etwas kleineren Blättern und kleineren, rotvioletten Blüten, auf Wiesen, in Gehölzen der Gebirge Europas und Asiens, ein Verdränger besserer Futterpflanzen; Geranium palustre **(Sumpfstorchschnabel, Fleischblume)**, bis 0,6 m hoch, schlaff, gabelästig, sehr langgliedrig, mit bis siebenlappigen Blättern und langgestielten, bläulich karminroten, bis 4 cm breiten Blüten, auf nassem Boden Europas und Westasiens; Geranium phaeum **(Purpurstorchschnabel, Kaffeeblümchen)**, dünnstenglig, unverzweigt, mit trübvioletter bis brauner, radförmiger oder zurückgeschlagener Blumenkrone, auf nassem Boden Europas; Geranium sanguineum **(blutroter S., Blutröschen, Blutkraut, Blut-, Hühnerwurz)**, bis 0,4 m hoch, mit schmalen, in je 3 linealische Zipfel gespaltenen Blattlappen und karminroten Blüten, auf trocknerem Grasboden Europas und Vorderasiens, volkstümliches Gerb- und Blutstillmittel; Geranium pusillum **(kleiner S., kleinblütiger Taubenfuß)**, kurzhaarig, mit lagernden, ästigen, bis 30 cm langen Stengeln, bis 3 cm breiten, in 7—9 schmalzipflige Lappen gespaltenen Blättern und kleiner hellvioletter, nur kelchlanger Blumenkrone, auf Weide- und Brachland Europas und Westasiens (in Amerika eingebürgert); Geranium Robertianum **(Roberts-, Ruprechts-, Gottesgnaden-, Stink-, Wanzen-, Grind-, Warzen-, Blut-, Gichtkraut, Hirtennadel, Adebarsbrot, stinkender S.)**, einjährig, von modrig-herbem Geruch, karminrot überlaufen, drüsig-weichhaarig, mit sparrig-ästigem, zerbrechlichem Stengel, langgestielten, dreizählig doppelt-fiederspaltigen Blättern, stumpfzähnigen, bis 15 mm langen Fiedern und karminroten Blüten, Schattenpflanze der nördl. gemäßigten Zone und Südamerikas, Volksmittel gegen Gicht, Fieber, Nieren-, Blasen-, Haut-, Geschlechtskrankheiten, Entzündungen, Geschwüre, Zahn-, Halsschmerzen, Blutungen, Rotlauf, Kleiderinsekten. Als genügsame Zierpflanzen (→Geranium) für Rabatten, Stein-, Landschaftsgärten dienen mancherlei andere Arten, z. B. Geranium maculatum **(Alaunwurzel)** aus dem östl. Nordamerika, dem Geranium pratense ähnlich, mit hellpurpurnen Blüten und gerbstoffreichem Wurzelstock. Als S. wird auch die Gatt. →Pelargonium bezeichnet. [(1912).

Storchschnabel: 1 Geranium pratense, a Stengelstück mit Blüten und Früchten, b Staubblätter und Griffel, c Frucht, d Samenlängsschnitt; 2 Geranium sanguineum; 3 Geranium pusillum; 4 Geranium Robertianum. (1a und 2—4 etwa 1/4 nat. Gr.)

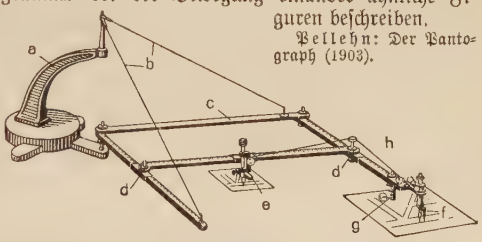
Knuth: Geraniaceae

2) S., Pantograph, ein Instrument zur zeichnerischen Wiedergabe gegebener Figuren im verkleinerten, vergrößerten oder im gleichen Maßstab. Die Konstruktion des S. beruht darauf, daß bestimmte Punkte eines in seinen Ecken beweglichen, nur an einem Endpunkt festgehaltenen Parallelogramms bei der Bewegung einander ähnliche Figuren beschreiben.



Storchschnabel: Gewöhnlicher Storchschnabel; a Befestigungsstift, b Führungsstift mit Vorlage, c Zeichenstift mit Bild. (Der Apparat ist auf »Verkleinerung« eingestellt. Bei »Vergrößerung« ist der Führungsstift mit dem Zeichenstift auszutauschen.)

Pellehn: Der Pantograph (1903).



Storchschnabel: Präzisions-Pantograph; a Gestell aus Gußeisen, b Aufhängedrähte, c eigentl. Pantograph, d verschiebbare Hülsen, e Führungsstift, f Zeichenstift, g Abstützrolle, h Schnur zum Abheben des Führungs- bzw. Zeichenstiftes. (Der Apparat ist auf »Vergrößerung« eingestellt.)

Storchschnabelgewächse, die →Geraniazeen.

Storchschnepfe, →Stelzenläufer.

Storchvögel, Storchartige, Ciconiiformes (hierzu Tafel Storchvögel und Ruderfüßer S. 208), Ordn. der Vögel, umfaßt die Gruppe der →Störche und →Reiher. Die S. werden oft auch als **Schreitvögel** (Gressores) bezeichnet.

Storck, 1) Karl, Schriftsteller, *Bürmenach (Elsaß) 23. April 1873, †Alsberg 9. Mai 1920, leitete seit 1897 die Monatsschrift »Der Türmer«, schrieb »Deutsche Literaturgeschichte« (1898), »Geschichte der Musik« (1905; 6. Aufl., 2 Bde., 1926), »Das Opernbuch« (1899; 34. Aufl. 1929), »E. Jaques-Dalcroze« (1912), ferner über »Otto von Leixner« (1897) und »Nationale Not im Elsaß« (1901).

2) Wilhelm, Romanist, *Letmathe 5. Juli 1829, †Münster 16. Juli 1905, war seit 1859 Prof. an der Akademie das. Er gab span. und portug. Dichtungen heraus, übersetzte »Luis de Camoens sämtliche Gedichte« (6 Bde., 1880—84), »Hundert altportug. Lieder« (1885), »Ausgewählte Sonette« von Anthero de Quental (1887), »Aus Portugal und Brasilien, 1250—1890, Ausgewählte Gedichte« (1892). Grundlegend ist sein Werk »Luis' de Camoens Leben« (1891). [guesa (1908).

J. L. de Vasconcellos: O Dr. S. ea litteratura Portu-

Store [*stōr*, engl.], Vorrat; (Verkaufs-) Laden; im Seewesen Vorratsraum an Bord eines Schiffes.

Store [*stōr*, frz.] *m*, Fenstervorhang.

Störe [ahd. sturio], **Störartige, Chondrostei, Chondrostier, Knorpelganoiden,** Fische, Unterordn. der Schmelzschupper (Ganoiden). Die wichtigste Gatt. ist der **Stör** (Acipenser), mit Längsreihen von Knochenschildern am Rumpf, gepanzertem Kopf mit kegel-

förmig verlängerter Schnauze, zahnlosem, vorstreckbarem Maul und mit Bartfäden unter der Schnauze. Das Skelett ist knorplig. Die S. steigen periodisch aus dem Meere in die Flüsse hinauf, um ihren Laich abzusetzen. Wegen ihres guten Fleisches, ihres Rogens (→Kaviar) und ihrer Schwimmblase (→Hausenblase) sind sie wichtige Nutzfische.

Der **gemeine S.** (Acipenser sturio; Tafel Fische II, Abb. 2) lebt im Atlant. und Mittelländischen Meere, in der Nord- und Ostsee und findet sich auch an der Ostküste Nordamerikas; im Schwarzen Meere und im Donaugebiet fehlt er gänzlich. Er wandert im Rhein, in der Weser und Elbe mehr oder weniger weit flußaufwärts und kommt von der Ostsee aus auch in die Oder und Weichsel. Er wird gewöhnlich 1,8 m lang und 100 kg schwer, kann aber bis zu einer Länge von 5 m anwachsen, trägt zwischen den großen Knochenschildern kleinere Knochensternchen, ist unten silberfarbig, oberseits dunkelbraun, an den Seiten graubraun gefleckt. Er ist ziemlich träge und nährt sich von kleinen Fischen, Muscheln und Insektenlarven. Sein Fleisch wird frisch, mariniert und getrocknet gegessen. Zu dieser Gatt. gehören ferner die **Sewrjuga, Scherg, Scherk** oder der **langrüsselige S., Sternhausen** (Acipenser stellatus), der mit dem gemeinen S. oft verwechselte **Sterlet** (Acipenser ruthenus; Tafel Fische III, Abb. 2), dessen Fleisch als das feinste gilt, der →Hausen und der **Waxdick**, russisch Ossjetr (Acipenser Güldenstaedti), die gleichfalls Kaviar und Hausenblase geben. Die letztgenannten Arten finden sich im Kaspischen und Schwarzen Meere und deren Zuflüssen. Andere Störarten sind: **Löffelstör** (Polyodon spathula) mit löffelartiger Kopfspitze, Länge bis 2 m; Gewicht 30—50 Pfd.; **Schwertstör** (Psephurus gladius), China, Länge bis 6 m.

Storeheddinge [*stårrhèdhängè*], Stadt im SO der dän. Insel Seeland, an der Bahn Rodvig-Roskilde, hat (1930) 2440 E., Industrie.

Storekeeper [*stœrkîpər*, engl.], derjenige Mann des Maschinenpersonals eines Dampfers, der das im Maschinenraum gebrauchte Material und Inventar zu verwalten und im Bedarfsfalle herauszugeben hat.

Storforsen [*stûrförßen*], Wasserfall (81 m) der →Piteälv im nordschwed. Län Norrbotten.

Störk, Störkbeker, Störtebeker, Klaus, Führer der →Vitalienbrüder.

Storkow [*-kō*], Stadt im Kr. Beeskow-Storkow des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, F 4), in der Mittelmark am Nordwestende des Dolgen- oder **Storkower See**, an der Bahn Berlin-Königswusterhausen-Grunow, hat (1933) 3971 meist evang. E.; AGer., Holzschneidemühlen.

W. Schultze: Chronik der Stadt S. (1897).

Storlien [*stûrliën*], schwed. Grenzstation in Jämtland an der Bahn Stockholm-Drontheim (Karte 62, E 3); Touristenstation, Sommerkurort und Wintersportplatz.

Storm, Theodor, Dichter, *Husum 14. September 1817, †Hademarschen in Holstein 4. Juli 1888, ließ sich i. J. 1843 als Advokat in Husum nieder, wo er sich 1846 mit seiner Verwandten Konstanze Esmarch (†1865) vermählte, trat 1853 infolge seiner Beteiligung an der deutschen Bewegung der Elbherzogtümer in preuß. Staatsdienste über, wurde Assessor in Potsdam und 1856 Kreisrichter zu Heiligenstadt. 1864 übernahm er die Landvogtei des Amtes Husum, heiratete in 2. Ehe 1866 Dorothea Jensen, wurde 1867 Amtsrichter, 1874 Oberamtsrichter und 1879 Amtsgerichtsrat, 1880 pensioniert. Denkmal in Husum (1898). Romane von Hadina (»Die graue Stadt — die lichten Frauen«, 1922, und »Kampf mit dem Schatten«, 1925).

1843 gab er mit Theodor und Tycho Mommsen das »Liederbuch dreier Freunde« heraus. Seine stimmungsvollen »Gedichte« (1852), die zunächst an die Romantik anknüpfen, drückten innere Empfindungen mit großer Unmittelbarkeit in einer knappen, innigen, bisweilen auch leidenschaftlich-sinnlichen Sprache aus. Als Novellist trat er zuerst mit poet. Stimmungsbildern seiner norddeutschen Heimat hervor. Gemeinsam ist allen ein elegischer Grundton, der zuweilen ins Düstere übergeht, doch besitzen sie auch Züge von feinem, schalkhaftem Humor. Hierher gehören die Erzählungen: »Immensee« (1852), »Im Sonnenschein« (1854), »Auf der Universität« (1862), »Abseits« (1863), »Von jenseits des Meeres« (1867), »Viola tricolor« (1873), »Psyche« (1875) sowie die Märchen »Hinzelmeyer«, »Die Regentrude«, »Bulemanns Haus«, »Der Spiegel des Cyprianus«. In seiner letzten Schaffensperiode wird die Darstellungsweise kerniger, der Aufbau straffer, er behandelt jetzt oft Stoffe von herber Tragik, die er als Meister der Erzählung mit psychol. Vertiefung darzustellen wußte. Hier seien vor allem genannt: die Novellen »Pole Poppenspäler« (1874), »Aquis submersus« (1876), »Carsten Curator« (1878), »Renate« (1878), »Eekenhof« (1879), »Die Söhne des Senators« (1880), »Zur Chronik von Grieshuus« (1884) und »Der Schimmelreiter« (1888). — S.s gedämpfte, mit leiser Wehmut auf Vergangenes zurückblickende Art des Erzählens steht in reizvoller Spannung zu den Leidenschaften und Herzensirrungen, von denen seine Novellen gern berichten. Mit ihrer rhythmisch-bewegten Sprache, ihrem Reichtum an Zwischentönen, ihrem seelischen Zauber und ihren scharf gezeichneten Charakteren wurzeln sie tief in norddeutscher Landschaft und Überlieferung und zählen zu den besten Leistungen des deutschen Realismus. Gesamtausgabe seiner Schriften (19 Bde., 1868—89; n. Ausg. in 8 Bden., 1898; Bd. 9, Nachträge, 1913; in 5 Bden. 1912); neuere Ausgaben besorgten P. Wiegler (1919), Biese (1919), A. Köster (1919), Th. Hertel (1918). Briefwechsel S.s mit Mörike, hg. v. J. Baechtold (1891), mit Gottfr. Keller, hg. v. A. Köster (4. Aufl. 1924), mit P. Heyse, hg. v. G. J. Plotke (2 Bde., 1918); Briefe S.s »in die Heimat« (neue Aufl. 1913), an seine Braut (1915), an seine Frau (1915), an seine Tochter Gertrud S. (1915), an Friedr. Eggers, hg. v. W. Seidel (1911).

Schütze: Th. S. Sein Leben und seine Dichtung (1887; 4. Aufl. 1925); Remer: Th. S. als norddeutscher Dichter (1897); Gertrud Storm: Th. S. Ein Bild seines Lebens (2 Bde., 1911/12), Vergilbte Blätter aus der grauen Stadt (1922), Wie mein Vater Immensee erlebte (1924); W. Herrmann: S.s Lyrik (1911); Binder: Th. S. Ein deutscher Lyriker (1914); A. Biese: S.s Leben und Werke (1917); H. Jeß: Th. S. Sein Leben und Schaffen (1917); Köster: Prolegomena zu einer Ausgabe der Werke S.s (1918); P. Petzold: Die Charakteristik in den Altersnovellen S.s (Leipziger Diss., 1925).

Stormarn, 1) Landschaft im S der preuß. Prov. Schleswig-Holstein (Karte 44, DE 4), nördl. von Ham-

burg zwischen Elbe, Stör, Trave und Bille, bildete im frühen Mittelalter den südl. Teil von Holstein, wurde unter den Schauenburgern mit dem eigentl. (nördl.) Holstein vereinigt (→Holstein, Geschichte).

2) Kr. im preuß. RgBz. Schleswig, 916 qkm, (1933) 111 609 E.; LdrA. in Wandsbek.

Stormberge, zackiger Gebirgszug in der südafrik. Kapprovinz (Karte 95, D 4).

Störmer, Fredrik Carl Mülertz, norweg. Mathematiker, *Skien (Norwegen) 3. Sept. 1874, wurde 1899 Privatdozent, 1903 ord. Prof. an der Universität Kristiania. S. führte die mathem. Begründung der Polarlichttheorie (→Polarlicht) des Physikers Birkeland (1867—1917) durch. 1911 erfand er eine Einrichtung zum Photographieren des Nordlichts. Mathematisch beschäftigte er sich u. a. mit Methoden der Integration von Differentialgleichungen. Er schrieb: »Aus den Tiefen des Weltenraums bis ins Innere der Atome« (1925).

Stornello [ital.] *s*, Gedichtform, →Ritornell 1).

Storno [ital., von stornare 'ablenken', 'rückgängig machen'] *m*, **Ristorno, Rückbuchung, 1)** in der doppelten Buchhaltung die Beseitigung einer falschen Buchung durch Einsetzen eines Berichtigungspostens auf der Gegenseite **(Stornieren).** Bei Feststellung der tatsächlichen Umsätze auf einem Konto sind die Stornoposten auf beiden Seiten abzuziehen.

2) Im Versicherungswesen →Abgang 2).

Stornoway [*βtɑ̈rnəüē*], Hauptstadt und Hafen der Hebrideninsel Lewis (Karte 64, C 1), zur schott. Gfsch. Roß and Cromarty gehörend, hat (1931) 12 120 E., höhere Knabenschule, Bibliothek. Als Mittelpunkt des größten schott. Fischereigebietes hat es große Fischausfuhr; Dampferverbindungen mit Glasgow und Liverpool, im Sommer Fremdenverkehr.

Storojinetz [*-schinĕtß*], rumän. Judetz in der Bukowina, umfaßt 2653 qkm mit (1930) 165 917 E.; Hauptstadt S., am Sereth (Karte 74, C 1), hat (1930) 8611 E.

Störring, Gustav, Philosoph und Psycholog, *Hörde i. Westf. 24. Juli 1860, wurde 1896 Privatdozent an der Universität Leipzig, war 1902—11 ord. Prof. der Philosophie in Zürich, dann in Straßburg und von 1914 ab in Bonn. S.s experimentalpsychol. Untersuchungen beziehen sich vor allem auf das Gefühlsleben und die Denkvorgänge (»Psychologie des menschl. Gefühlslebens«, 1916). Durch seine »Vorlesungen über Psychopathologie in ihrer Bedeutung für die normale Psychologie« (1900) wurde er Begründer des psychopathol. Verfahrens in der deutschen Psychologie. Er bildete Kants Lehre von den synthetischen Urteilen a priori weiter (»Das urteilende und schließende Denken in kausaler Bedeutung«, 1926). Ferner schrieb er »Moralphilosophische Streitfragen« (1903), »Frage der Wahrheit der christl. Religion« (1920), »Erkenntnistheorie« (1920), »Psychologie« (1923).

Storsill [dän. storsild], Heringsart, →Heringe.

Storsjön [*βtɯ̈rschön*], **Groß-See,** See im schwed. Län Jämtland (Karte 62, F 3), 292 m ü. M., bis 74 m tief, 448 qkm groß, durchflossen von der Indalsälv.

Störtebeker, Klaus, Führer der →Vitalienbrüder.

Storting [*βtɯ̈rting*] *s*, früher **Storthing,** Name der Volksvertretung in →Norwegen (9).

Störungen. 1) S. Perturbationen, in der Astronomie die Abweichungen eines Himmelskörpers von der Bahn, die er um seinen Zentralkörper beschrieben hätte, wenn dieser allein seine Anziehung auf ihn ausgeübt hätte. Die S. werden durch die Anziehung eines dritten oder mehrerer Körper verursacht; sie sind im allgemeinen so klein, daß der urspr. Charakter der Bahn, die ein Kegelschnitt ist, gewahrt bleibt, können aber bei einem in große Nähe eines Planeten kommenden Kometen so groß werden, daß der Komet ganz aus dem Sonnensystem hinausgeworfen wird.

2) S., in der Geologie sow. →Dislokationen (1).

Störungsfeuer, unregelmäßiges Artilleriefeuer zur Beunruhigung des Gegners in seiner Stellung oder im Zwischen- und Hintergelände.

Störungsfunktion, ein von Lagrange gefundener, von Laplace so benannter mathem. Ausdruck der Störungstheorie; die S. erlaubt, die Kräfte zu berechnen, die auf einen um die Sonne sich bewegenden Körper von benachbarten, die Bewegung störenden Körpern ausgeübt werden.

Störungstheorie, die Lehre von der Bestimmung der Änderungen, die der von einem Körper beschriebene Kegelschnitt erleidet, wenn die von dem störenden Körper verursachten Änderungen so gering sind, daß die neue Bahn wieder als Kegelschnitt mit etwas andern Bahnelementen aufgefaßt werden kann. Für die Rechnung bedient man sich zweier wesentlich verschiedener Methoden. Im ersten Fall bestimmt man die Störungsbeträge für Stellungen, die der gestörte und der störende Körper in einer Reihe gleichweit voneinander abstehender Zeitpunkte einnehmen, und addiert dann diese Beträge (spezielle Störungen). Im zweiten Fall berechnet man die Störungsbeträge für alle Stellungen, die beide Körper zueinander haben können, und stellt sie in Tabellen zusammen, aus denen dann die im gegebenen Fall geltenden Werte entnommen werden (allgem. Störungen). Bei Anwendung der Methode der speziellen Störungen berechnet man entweder die Änderungen der Koordinaten des gestörten Körpers oder unmittelbar die seiner Bahnelemente. Bei den allgem. Störungen unterscheidet man periodische und säkulare. Die Beträge der ersteren sind bald positiv, bald negativ und heben sich daher großenteils auf, wie z. B. die von der Sonne ausgeübten Störungen der Neigung der Bahn unseres Mondes gegen die Ekliptik; die Beträge der zweiten Art wachsen dagegen unbeschränkt fort, wofür als Beispiel das Rückwärtsschreiten der Mondknoten auf der Ekliptik dienen kann. Ein häufig aufgeworfenes Störungsproblem ist das Dreikörperproblem (Bewegung dreier Massen bei alleiniger Wirkung der Gravitation), das bisher nur in einigen Sonderfällen eine Lösung gefunden hat.

Möbius: Die Elemente der Mechanik des Himmels (1848); Dziobek: Die mathem. Theorien der Planetenbewegung (1888); Airy: Die Gravitation (deutsch 1891); Charlier: Die Mechanik des Himmels (2 Bde., 2. Aufl. 1927).

Story [*βtɔ̈ri*], Joseph, amerik. Rechtsgelehrter, *Marblehead (bei Boston) 18. Sept. 1779, †Cambridge (Massachusetts) 10. Sept. 1845, wurde 1806 Mitglied des Bundeskongresses, 1811 Richter am Obersten Bundesgericht der Ver.St.v.A., 1829 Prof. an der Harvard-Universität in Cambridge. Er hat zusammen mit John →Marshall (3) in der verfassungsrechtl. Gerichtsbarkeit des Bundesgerichts die Zentralgewalt gegenüber den einzelnen Staaten gestärkt. S. schrieb: »Commentaries of the constitution of the United States« (1833; 5. Aufl. 1891; deutsch im Auszug, 1838), »Commentaries on the conflict of laws« (1834; 8. Aufl. 1883), »On equity jurisprudence« (1836/37; 13. Aufl. 1886), »Miscellaneous writings« (1852).

W. Story: Life and letters of Joseph S. (2 Bde., 1853); Gutzwiller: Der Einfluß Savignys auf die Entwicklung des Internationalprivatrechts (1923).

Stoſch, 1) Albrecht von, preuß. Gen. d. Inf. und Admiral, *Kolberg 20. April 1818, †Oestrich (Rheingau) 29. Febr. 1896, wurde 1861 Chef des Generalſtabes des 4. AK., im Krieg von 1866 Oberquartiermeiſter der vom preuß. Kronprinzen geführten Zweiten Armee, dann Abteilungsdirektor im Kriegsminiſterium. Im Krieg von 1870/71 leitete er als Generalintendant das Verpflegungsweſen der deutſchen Heere und war vorübergehend (Dez. 1870) Chef des Generalſtabes der Armee des Großherzogs von Mecklenburg-Schwerin, nach Kriegsende Chef des Generalſtabes der deutſchen Okkupationsarmee in Frankreich. Vom Jan. 1872 bis März 1883 ſtand S. als Chef der Admiralität, zugleich zum preuß. Staatsminiſter ernannt, an der Spitze der neuen deutſchen Kriegsmarine; er wurde Ende 1872 auch ins preuß. Herrenhaus berufen. Politiſch gehörte er zum Kreiſe Kaiſer Friedrichs III. Seine »Denkwürdigkeiten, Briefe und Tagebuchblätter« hat ſein Sohn Ulrich v. S. 1904, die Briefe Guſtav Freytags an S. hat Helmolt 1913 herausgegeben.

P. Koch: Albrecht v. S. als Chef der Admiralität (1903).

2) Philipp, Baron von, Kunſtkenner und Sammler, *Küſtrin 22. März 1691, †Florenz 7. November 1757, daſ. ſeit 1731, hinterließ eine reiche Sammlung von Münzen und Gemmen, deren Katalog Winckelmann herausgab: »Description des pierres gravées du feu Baron de S.« (1766). »Briefe des Barons Philipp von S.«, hg. v. C. Juſti (1872).

Stoskopf, Guſtav, elſäſſ. Mundartdichter, Theaterdirektor und Maler, *Brumath 8. Juli 1869, Leiter des »Elſäſſiſchen Theaters« in Straßburg ſeit deſſen Gründung (1899); er ſchrieb Gedichte, Luſtſpiele, Schwänke, Volksſtücke in elſäſſ. Mundart (»D'r Herr Maire«, 1898; »D'r Candidat«, 1899; »D' Pariſer Reis«, 1900; »D'r Hoflieferant«, 1906; »D'r Luftibus«, 1919; »Wenn d'Fraue wähle«, 1925). 1909—31 war er auch Direktor der »Straßburger Neuen Zeitung«. Er malte Landſchaften und Figurenbilder (Bildniſſe elſäſſ. Bauern).

H. Schoen: Le théâtre alsacien (1903); Guſt. Koehler: Das Elſaß und ſein Theater (1907).

Stoß. 1) S., Sey, in den Alpwirtſchaften die Fläche Weideland, die notwendig iſt, um eine Kuh im Sommer ausreichend zu ernähren. Je nach der Güte der Alp iſt ein S. etwa ½—2 ha groß.

2) S., im Bergbau die Seitenwände eines Schachtes, einer Strecke, eines Stollens, überhaupt jedes Grubenbaues.

3) S., im Eiſenbahnbau, →Schienenſtoß.

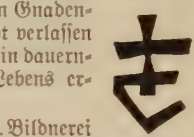
4) S., in der Jägerſprache a) der Schwanz des Federwildes (außer bei Auer-, Birkwild und Faſan); b) Netz zum Fang von Raubvögeln.

5) S., im Maſchinenbau die Verbindungsſtelle zweier aneinanderſtoßender Konſtruktionsteile (z. B. zweier Stahlplatten). Man unterſcheidet: ſtumpfen, überlappten und gelaſchten S.

6) S., in Mechanik und Phyſik die gegenſeitige Wechſelwirkung beim plötzlichen Zuſammentreffen zweier Körper, von denen wenigſtens einer in Bewegung ſein muß. Der S. heißt gerade, wenn die Bewegung ſenkrecht auf die Berührungsebene der ſich ſtoßenden Körper gerichtet iſt; andernfalls heißt der S. ſchief. Zentral wird ein S. dann genannt, wenn die Richtung der Bewegung durch den Schwerpunkt der Maſſen geht; iſt dieſer Fall nicht verwirklicht, ſo heißt der S. exzentriſch.

Stoß, Voralpenpaß der Säntisgruppe in den Glarner Alpen (997 m hoch), verbindet Gais im St.-Galler Rheintal mit Altſtätten (464 m).

Stoß, Veit, Bildhauer, Maler und Kupferſtecher, *Nürnberg zwiſchen 1440 und 1450, †daſ. 1533, bildete ſich an den Werken Simon Lainbergers und des Nikolaus Gerhaert von Leyen, gab 1477 ſein Nürnberger Bürgerrecht auf und folgte einem Ruf der deutſchen Gemeinde nach Krakau zur Schaffung des Hochaltars in der Marienkirche. 1486/87 hielt er ſich vorübergehend in Nürnberg auf, lebte dann wieder in Krakau und überſiedelte 1496 endgültig nach Nürnberg. Er kam dort 1503 wegen Wechſelfälſchung, die er begangen hatte, um zu ſeinem Recht zu gelangen, in Turmhaft, wurde durch beide Backen gebrannt, erhielt zwar 1506 vom Kaiſer einen Gnadenbrief, durfte aber die Stadt nicht verlaſſen und lebte mit dem Rat der Stadt in dauernder Streitigkeit. Ende ſeines Lebens erblindete er.



Veit Stoß: Meisterzeichen am Altar der Oberen Pfarrkirche in Bamberg.

S. hat der Nürnberger ſpätgot. Bildnerei durch ſein feuriges Temperament, die leidenſchaftliche Ausdruckskraft ſeiner Köpfe, die durch die pathetiſch aufgewühlten Gewänder noch unterſtützt wird, eine barocke Gewalt und Fülle verliehen.

Sein umfangreiches Schaffen ſetzt ein mit dem großartigen Hochaltar der Marienkirche in Krakau (1477—89), einem Schnitzaltar (13 m hoch) mit dem Tod Mariä (Verknüpfung von Tod und Himmelfahrt) im Mittelſchrein (1866—71 reſtauriert mit falſchen Ergänzungen), den ſieben Freuden und Leiden Mariä auf den inneren und äußeren Flügeln, der Krönung Mariä, dem heil. Adalbert und dem heil. Stanislaus im Geſprenge, der Wurzel Jeſſe in der Staffel. Andere Werke der Frühzeit ſind: Ölberg (Krakau, Nationalmuſeum), Marmorgräber für Kaſimir IV. im Dom daſ., für den Erzbiſchof Olesnicki (†1493) im Dom zu Gneſen und den Biſchof von Buina (†1493) im Dom zu Wloclawek, ferner die Sandſteinreliefs mit Paſſionsdarſtellungen an St. Sebald zu Nürnberg (1499). Der ungewöhnlich erregte Stil der Frühzeit beruhigt und klärt ſich (wenige große Flächen) in den Werken der mittleren Zeit: Heil. Andreas im Chorumgang von St. Sebald in Nürnberg (1506), Heil. Rochus in der Guadagnikapelle in Santiſſima Annunziata in Florenz (um 1507), Maria vom Hauſe des S. in Nürnberg (um 1510; daſ., German. Muſeum). Die Hauptwerke der ſpäteren Zeit, die nur gelegentlich in manchen Einzelheiten Einflüſſe der Renaiſſance zeigen, ſind:

Veit Stoß: Engliſcher Gruß in der Lorenzkirche zu Nürnberg, Holz; 4 m hoch, 3,30 m breit (1517—19).

Sandſteinrelief der Verkündigung in der Kloſterkirche Langenzenn (1513), Heil. Anna ſelbdritt in der Annakirche zu Wien, Heil. Paulus (1513) und Heil. Raphael (1516)

in der Lorenzkirche zu Nürnberg, sog. Englischer Gruß das. (Hängeleuchter mit Darstellung der Verkündigung und der sieben Freuden Mariä in den Medaillons des Kranzes, 1517—19; 1817 zerbrochen, 1825 wiederhergestellt), Madonna aus Sandstein am Weinmarkt in Nürnberg, Kruzifix in St. Sebald das. (1520), Hochaltar der früheren Karmeliterkirche das. (1520—23; Bamberg, Obere Pfarrkirche).

Veit Stoß: Tod Mariä (Ausschnitt) im Mittelschrein vom Hochaltar der Marienkirche in Krakau (1477—89).

Die wenigen Kupferstiche des S. (Heil. Familie, Maria mit dem Apfel, Heil. Genovefa, Marter der heil. Katharina) stehen in engem Zusammenhang mit seiner Bildnerei, vor allem mit den Reliefs des Krakauer Altars.

Seine einzigen Gemälde sind die vier Tafeln mit Szenen aus dem Leben des heil. Kilian in der Pfarrkirche zu Münnerstadt in Franken (1503/04).

Bergau: Der Bildschnitzer Veit S. (1877); Daun: Veit S. und seine Schule (1903; 2. Aufl. als Kunstgeschichtl. Monographien, Bd. 17, 1916), Veit S. (Künstlermonographien, Bd. 81, (1906); Kopéra: Wit Stwosz w Krakowie (Rocznik Krakowski, Bd. 10, 1907); Loßnitzer: Veit S. (1912); R. Stammler: Veit S. und das Recht (Deutsches Rechtsleben in alter und neuer Zeit, Bd. 1, 1928); Pinder: Die deutsche Plastik vom ausgehenden Mittelalter bis zum Ende der Renaissance, Tl. 2 (1929); Reinhold Schaffer: Veit S., ein Lebensbild (1933); E. Lutze: Katalog der Veit Stoß-Ausstellung im German. Museum zu Nürnberg (1933).

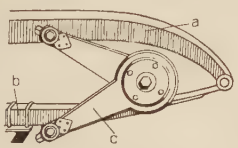
Stoßbank, ein vom Böttcher benutzter Hobel zum Bestoßen von Faßdauben.

Stoßbau, eine dem Firstenbau ähnliche Abbauart, →Bergbau.

Stoßbock, svw. →Lauberbock.

Stoßboden, bei Schrapnells svw. →Treibscheibe (→Geschoß II).

Stoßdämpfer, im Kraftfahrwesen Bezeichnung für eine am Kraftwagen zwischen Rahmen und Federn angebrachte Vorrichtung, die dazu dienen soll, die durch die groben Bodenunebenheiten hervorgerufenen Federschwingungen zu dämpfen. Der Konstruktion nach unterscheidet man mechan. und hydraulische S. Die **mechanischen S.** bestehen aus einer spiralig zusammengerollten, in einem Gehäuse eingeschlossenen Feder, die beim Aufwärtsschwingen der Wagenachse durch eine Hebelübersetzung zusammengepreßt wird und dadurch (d. h. durch ihren Widerstand) die Schwingungsbewegung abbremst. Bei andern mechanischen S. wird ein Gummiband angespannt. Die **hydraulischen S.** beruhen darauf, daß durch die Schwingungsbewegung eine Flüssigkeit (meist Öl) zusammengepreßt wird, das, weil es nur langsam durch den durchbohrten Preßkolben abfließen kann, die Bewegung dämpft.



Stoßdämpfer: Schema eines Reibungsstoßdämpfers, a Rahmen des Kraftwagens, b Blattfeder mit Achse, an der das Rad befestigt wird, c Stoßdämpfer.

Stoßdegen, veraltete Bezeichnung für →Florett.

Stößel, 1) bei einer Hobelmaschine oder Nutenstoßmaschine derjenige Teil, der den Stoßstahl trägt.

2) Bei einer Verbrennungskraftmaschine derjenige Teil der Steuerung, der die Bewegung der Steuerwelle auf das Ventil überträgt.

Stössel, Anatolij Michajlowitsch, russischer General, *Petersburg 10. Juli 1848, †das. 15. Jan. 1915, befehligte im Russ.-Japan. Krieg von 1904/05 die Streitkräfte des Bezirks von →Port Arthur (1). Bei der Verteidigung dieser Festung war allerdings der General Kondratenko die eigentl. Seele des Widerstandes; nach dessen Tode ergab sich S. am 2. Jan. 1905 vorzeitig mit etwa 24000 Mann den Japanern. Deswegen wurde er 1908 zum Tode verurteilt, jedoch erst zu 10 Jahren Festungshaft und 1909 völlig begnadigt.

Stoßen, in Leicht- und Schwerathletik, →Kugelstoßen, →Steinstoßen.

Stößen, Landstadt im Kr. Weißenfels des preuß. RgBz. Merseburg (Prov. Sachsen; Karte 47, F 2), südöstl. von Naumburg an der Bahn nach Zeitz, 230 m ü. M., hat (1933) 1364 meist evangelische E.; Zuckerfabrikation, Dampfziegelei.

Stößer, Volksname für Falken und Habichte, auch für den roten Milan.

Stoßfechten, Bezeichnung für das Fechten mit Florett und Degen.

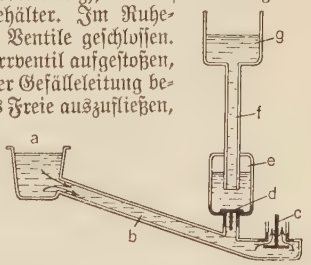
Stoßfuge, bei einer Mauer die senkrechte Fuge zwischen zwei Mauersteinen (→Steinverbände).

Stoßgarn, svw. →Rönne.

Stoßgebet, ein kurzes Gebet.

Stoßgebiet, bei einem →Erdbeben Bezeichnung für ein Gebiet, in dem Erdbebenstöße ohne Instrumente wahrgenommen werden.

Stoßheber, Hydraulischer Widder, eine 1796 von Mongolfier erfundene Wasserhebemaschine, bei der der Rückstoß einer in Bewegung befindlichen und plötzlich angehaltenen Wassermenge als hebende Kraft benutzt wird. Der S. besteht im wesentlichen aus einem Windkessel, dem Druck- und Sperrventil, der Steigleitung (Förderleitung), der Gefälleleitung und dem Druckwasserbehälter. Im Ruhezustand sind beide Ventile geschlossen. Wird nun das Sperrventil aufgestoßen, so beginnt das in der Gefälleleitung befindliche Wasser ins Freie auszufließen, und zwar immer schneller und schneller. Sobald aber das Wasser eine gewisse Geschwindigkeit erreicht hat, wird das Sperrventil infolge des immer stärker werdenden Strömungsdruckes mit einem Ruck geschlossen. Dadurch wird die ganze in der Gefälleleitung in Bewegung befindliche Wassermenge plötzlich gehemmt; es erfolgt ein wie ein scharfer Schlag anzuhörender Stoß, der sog. Widder- oder Rammstoß (daher der Name Hydraulischer Widder), der sich augenblicklich bis zum Druckventil fortpflanzt und dieses etwas anhebt. Dadurch kann eine kleine Menge des jetzt unter dem hohen Stoßdruck stehenden Ge-



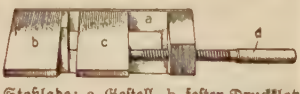
Stoßheber; a Zuflußbehälter, b Gefälleleitung, c Sperrventil, d Druckventil, e Windkessel, f Steigleitung, g Druckwasserbehälter.

fällerohrinhalts in den Windkessel eintreten. Infolge der bei dem ganzen Vorgang erforderlichen Arbeitsleistung vermindert sich aber der Stoßdruck sehr schnell, und das Druckventil schließt sich wieder. Dagegen öffnet sich nun selbsttätig das Sperrventil, und das Spiel beginnt von neuem. Der S. ist eine durchaus brauchbare Maschine, die den Vorzug großer Einfachheit und Billigkeit hat. Er kann überall dort angewandt werden, wo aus einem Bach oder einer Quelle reichlich Wasser mit geringem Gefälle zur Verfügung steht und wo es sich darum handelt, kleinere Wassermengen auf eine gewisse Höhe zu fördern.

Stoßionisation, Bezeichnung für die Ionisation eines Gasatoms oder -moleküls, wenn diese durch den Stoß von elektrischen Korpuskeln (Elektronen oder Ionen) ionisiert werden. (→Ionisation.)

Stoßkreis, in der Radiotechnik (beim Löschfunkensender) Bezeichnung für einen Schwingungskreis, bei dem infolge der raschen Abreißwirkung des Funkens nur ein einmaliges Hin- und Herpendeln der Energie hervorgerufen wird.

Stoeffl, Otto, Schriftsteller, * Wien 2. Mai 1875, lebt das., war 1906—23 in der Verwaltung der österr. Staatsbahn tätig. Er schrieb gemeinsam mit Robert Scheu Dramen (»Waare«, 1897; »Tote Götter«, 1898), dann bes. Novellen (»Kinderfrühling«, 1904; »Allerleirauh«, 1911; »Unterwelt«, 1915; »Menschendämmerung«, 1929) und Romane (»Sonjas letzter Name«, 1908; »Morgenrot«, 1912; »Das Haus Erath«, 1920; »Sonnenmelodie«, 1923), in denen er mit gütigem Humor oder schwermütigem Ernst seelische und gesellschaftliche Fragen, zumal des Österreichs der Zeit vor dem Weltkrieg, behandelt. Er verfaßte auch kritische Essays über G. Keller (1904), C. F. Meyer (1906), »Lebensform und Dichtungsform« (1917), A. Stifter (1925). Der 1. Bd. einer Gesamtausgabe erschien 1933.



Stoßlade: a Gestell, b fester Druckklotz am Gestell, c beweglicher Druckklotz, d Gewindespindel.

Stoßlade, ein vom Tischler benutzter Apparat zum Anhobeln von Gehrungen.

Stoßmine, Kontaktmine, →Mine 3), →Seemine.

Stoßnaht, →Nähen 1).

Stoßrapier, veraltete Bezeichnung für →Florett.

Stoßröhre, Forschungsmittel der →Meereskunde.

Stoßstange, bei einem Kraftwagen eine vorn am Rahmen quer zur Fahrrichtung angebrachte, elastische Stange, die bei leichten Zusammenstößen den Kühler schützen soll.

Stoßton, 1) ein Silbenakzent des Litauischen (ähnlich des Lettischen), der auf langen Vokalen und Diphthongen steht und durch stärkere Hervorhebung von deren erstem Teil gekennzeichnet ist; der entgegengesetzte Akzent heißt **Schleifton.** S. und Schleifton gehen auf zwei verschiedene Intonationen der indogerman. Grundsprache zurück, die sich im Altgriechischen in dem Gegensatz von mit Akut und mit Zirkumflex versehenen Silben zeigen.

2) S., **Stoß,** ein im Dänischen in gewissen Wörtern im Wortinnern auftretender Stimmbandverschluß.

Stoßtrupp, im Weltkrieg Bezeichnung für kleinere Abteilungen, die besondere Angriffsunternehmungen mit meist örtlich eng begrenztem Ziel, Erkundung der feindl. Stellung, Einbringung von Gefangenen, Zerstörungen usw. durchzuführen hatten. Ihre Aufgabe, Ausbildung, Zusammensetzung und Tätigkeit glich vielfach derjenigen der ebenfalls im Weltkriege aufgekommenen →Sturmtrupps.

Stoßvogel, sow. Habicht. Auch Bezeichnung für die Tagraubvögel.

Stoßwaffen, →Stichwaffen.

Stoßzahn, umgebildeter Schneidezahn bei Elefant, Walroß.

Stoßzeug, Kriegsmaschine, →Antwerk.

Stotinka, Mz. **Stotinki,** Geldgröße und Bronzemünze in Bulgarien, gleich $^1/_{100}$ →Lew. (→Münzen, Übersicht.)

Stottern [nd. stöteren, von stöten 'stoßen'], eine nervöse Sprachstörung **(Logoneurose).** Die Rede (Diktion) ist zeitweise durch Laut- oder Silbenwiederholungen (klonisch, iterativ) oder durch Hängenbleiben an Lauten (tonisch) gehemmt. Alle dem Sprechen dienenden Bewegungen der Atmung, Stimmgebung, Lautbildung können vorübergehend gestört sein. Eine bes. schwere Form wird als →Aphthongie bezeichnet. Die Krankheitsbereitschaft ist in mehr als der Hälfte der Fälle vererbt. Das männl. Geschlecht erkrankt häufiger. Die Entstehungszeit ist bei der großen Mehrzahl der Fälle das 3.—4. Lebensjahr (Sprachentwicklungsstottern), in dem die Sprechfertigkeit des Kindes seiner Sprechlust noch nicht entspricht. Jedoch findet sich eine Zeitspanne des Laut- und Silbenwiederholens bei 30—40% der Kleinkinder, ohne daß daraus echtes S. wird. Ursächlich kommen noch in Betracht: Unfälle, Schreckerlebnisse (auch in vorgerücktem Alter), Infektionskrankheiten, seelische Übertragung oder Nachahmung. Im Lauf der Zeit entwickelt sich das S. zur Erwartungs- oder Zwangsneurose (Lautfurcht). Willkürliche und unwillkürliche Mitbewegungen, Flicklaute, Flickwörter stören die Rede. In peinlichen Lebenslagen verschlimmert sich das S., in angenehmen Gefühlslagen tritt es zurück. Beim Flüstern, Im-Takt-Sprechen, Singen wird weniger oder gar nicht gestottert. Die Störung bessert sich meist mit zunehmendem Alter. Die Heilungsaussichten sind wie bei allen Neurosen nicht unbedingt gut. Die Behandlung muß eine allgem. seelische Erziehung sein, die den Kranken in den Stand setzt, die neurotischen Hemmungen und die Angst zu überwinden; dazu hilft ihm auch die Übungsbehandlung (→Sprachheilschulen).

Literatur →Sprachstörungen.

Stötzner, 1) Heinrich Ernst, Heilpädagog, * Großenhain i. Sa. 2. Juni 1832, † Dresden Nov. 1910, wirkte zuerst als Lehrer an der staatl. Erziehungsanstalt für Schwachsinnige zu Hubertusburg, ging dann als Taubstummenlehrer nach Leipzig und war zuletzt Direktor der Taubstummenanstalt in Dresden. In seiner Schrift »Schulen für schwachbefähigte Kinder. Erster Entwurf zur Begründung derselben« (1864) bestimmte er zum ersten Male den Begriff der Hilfsschule, empfahl die Gründung besonderer Schulen für schwachsinnige Kinder in allen größeren Städten und zeigte die Organisations- und Unterrichtsverfahren.

Frenzel: Geschichte und Literatur des Hilfsschulwesens (3. Aufl. 1925).

2) Walther, Schriftsteller und völkerkundlicher Sammler, * Gera 13. April 1882, lebt in Dresden, reiste, meist mit wissensch. Begleitern, in verschiedenen Teilen Asiens und schrieb: »Ins unerforschte Tibet« (1924).

Stou, deutsch **Hochstuhl,** höchster Gipfel der → Karawanken, westl. vom Loibl-Paß, 2236 m hoch.

Stour [stür], Name von fünf Flüssen in England: **1)** S., in der Gfsch. Dorset, wird bei Sturminster Newton schiffbar und geht, 90 km lang, in Southamptonshire bei Christchurch r. in den Avon.

2) S., entspringt im südöstl. Teile der Gfsch. Cambridge, bildet die Grenze zwischen Suffolk und Essex, wird oberhalb Sudbury schiffbar und mündet, 76 km lang, bei Harwich in die Nordsee (Karte 64, G 4/5).

3) S., in Kent, fließt von den North Downs nach NO, wird bei Canterbury schiffbar und mündet, 65 km lang, unterhalb Sandwich in die Nordsee.

4) S., l. Nebenfluß des Severn in Worcester.

5) S., 32 km langer Nebenfluß des Avon in Oxford.

Stourbridge [*stŭrbridsek*], Stadt in der engl. Gfsch. Worcester, am Stour, hat (1931) 19905 E., höhere Schulen, Steinkohlen- und Eisenbergbau, Ziegelei, Glaserei, Herstellung berühmter Töpfer- und Sämischlederwaren, Eisen- und Stahlindustrie.

Stourdza [*stŭrdsă*], moldauische Bojarenfamilie, →Sturdza.

Stourport [*stŭrpərt*], Stadt in der engl. Gfsch. Worcester, am Zusammenfluß von Stour und Severn, hat (1931) 5950 E.; Eisen-, Leder- und Teppichindustrie.

Stout [*staut*, engl. 'stark'], englische, dem Porter ähnl. Biere von schwarzbrauner Farbe und vollem, hopfenbitterem Geschmack.

Stovaïne [*stowăin*, frz.], das salzsaure Salz des Benzoyl-äthyl-dimethylamino-isopropanols, Ersatzmittel für Kokain zur örtlichen Schmerzbetäubung.

Stovarsol, Arsenpräparat, Oxyazetylamino-phenylarsinsäure, in Tablettenform gegen Amöbenruhr, auch gegen Syphilis.

Stowe [*stō*], engl. Schloß bei →Buckingham (2).

Stowe [*stō*], Harriet Elizabeth, amerik. Schriftstellerin, →Beecher-Stowe.

Stöwer, Willy, Maler, *Wolgast 22. Mai 1864, †Berlin 31. Mai 1931, widmete sich der bildnisgetreuen Darstellung der verschiedenen Schiffsformen, vor allem der deutschen Kriegsmarine. Seit 1904 war er ständiger Begleiter Kaiser Wilhelms II. auf dessen Seereisen (zahlreiche Bilder der kaiserl. Jacht »Hohenzollern«). Seine Gemälde und Aquarelle wurden in Bilderwerken veröffentlicht: »Unsere Kriegsflotte« (1895), »Deutschlands Seemacht« (1896), »Deutschlands Kriegsflotte« (Serie 1, 1898), »Deutsche Flottenmanöver« (1900), »Der deutsche Segelsport« (1905), »Kaiser Wilhelm II. und die Marine« (1912), »Deutsche U-Boots-Taten« (1916).

Stowmarket [*stōmārkĭt*], Stadt in der engl. Gfsch. Suffolk, am Gipping, hat (1931) 4300 E., höhere Schule, Landwirtschaftskammer; Kunstseiden- und Dynamitfabriken, Lederindustrie.

Stoy, Karl Volkmar, Pädagog, *Pegau 22. Jan. 1815, †Jena 23. Jan. 1885, war 1839—43 Lehrer an der Benderschen Erziehungsanstalt in Weinheim, wurde 1843 Privatdozent der Philosophie und Pädagogik in Jena und gründete hier das erste deutsche Pädagogische Universitätsseminar mit einer vollausgebauten Schule und ein Knabenerziehungsinstitut (1845); 1866 ging er als Prof. nach Heidelberg, kehrte aber 1874 nach Jena zurück. S. folgte in der Pädagogik den Grundsätzen Herbarts. Er schrieb: »Hauspädagogik« (1854), »Enzyklopädie, Methodologie und Literatur der Pädagogik« (1861).

Fröhlich: S.s Leben, Lehre und Wirken (1885); Bliedner: K. V. S. und das Pädagogische Universitätsseminar (1886); Erich Schmidt: Volkmar S. (Charakteristiken, 2. Reihe; 2. Aufl. 1912); Mollberg: K. V. S. und die Gegenwartspädagogik (1925).

StPO., Abk. für Strafprozeßordnung (→Strafprozeß).

Strabane [*strəbān*], irisch **An tShrath B'an** [*ən traw bawn*], Stadt in der Gfsch. Tyrone von Nordirland (Karte 64, C 3), am Zusammenfluß von Finn und Mourne, die hier den Foyle bilden, hat (1926) 5205 E., Metall-, Schuh- und Textilindustrie und bedeutenden landw. Handel.

Strabismus [grch. strabismos], das →Schielen.

Strabo, grch. **Strabōn,** griech. Geograph, *Amaseia in Pontus etwa 63 v. Chr., †20 n. Chr., unternahm große Reisen, auf denen er um 25 v. Chr. Ägypten besuchte. Einen Teil seines Lebens verbrachte er in Rom, wohin er wahrscheinlich 44 das erstemal gekommen war. Seine geschichtl. Darstellung der Zeit von 144 (dem Endpunkt des Polybianischen Geschichtswerks) bis zum Ende der Bürgerkriege (wahrscheinlich 27 v. Chr.) ist verloren (die wenigen Reste bei Jacoby: Fragmente der griech. Historiker, Bd. 2, A, 1926). Von großer Bedeutung für die Kenntnis der antiken Geographie sind seine »Geōgraphika« in 17 Büchern, die zum größten Teil erhalten sind. Nach einleitenden Erörterungen über allgemeine Fragen der physikalisch-mathem. Geographie beschrieb er unter Beifügung geschichtl. Angaben die Länder der damaligen Welt. Ausgaben der »Geographika« von Kramer (3 Bde., Berlin 1844—52), Meineke (3 Bde., Leipzig 1852/53; Neudruck 1915—25); mit lat. Übersetzung und Karten von C. Müller und F. Dübner (2 Bde., Paris 1853—57); mit engl. Übersetzung von Jones (8 Bde., London 1917—33). Deutsche Übersetzung von Groskurd (4 Bde., 1831—34), von Forbiger (2 Bde., 1856—62; 3. Aufl. 1911—14).

Honigmann in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Reihe 2, Bd. 4 (1931).

Stracchinokäse [*sträkĭ-*, ital.], ein lombardischer, dem Gorgonzola ähnlicher, vollfetter Weichkäse, oft noch mit Rahmzusatz; quadratisch, safrangelb, in Musselin, dann in starkes Papier gewickelt.

Strachan [*sträən*], John, engl. Keltolog, *Keith (Banffshire) 31. Jan. 1862, †Prestwich 25. Sept. 1907, wurde 1886 Prof. für Griechisch, 1889 für vergleichende Sprachforschung an der Universität Manchester. Er gründete 1903 die School of Irish Learning in Dublin und schuf die wissensch. Grundlagen der altirischen Grammatik. Mit Wh. Stokes gab er den »Thesaurus Palaeohibernicus« heraus (2 Bde., Cambridge 1901—03). 1904 gründete er mit Kuno Meyer die Ztschr. »Eriu«. Seine Hauptarbeiten veröffentlichte er 1894—1905 in den »Transactions« der London Philological Society, nach seinem Tode erschienen »Stories from the Táin« (1908) und »An introduction to Early Welsh« (1909; 2. Aufl. 1928).

Strache, Hugo, Ingenieur und Chemiker, *Wien 10. April 1865, †das. 4. Nov. 1927, wurde 1891 Privatdozent für anorgan. Chemie an der Techn. Hochschule Wien, 1904 ao. Prof. 1909 gründete S. eine Versuchsanstalt für Brennstoffe, Feuerungsanlagen und Gasbeleuchtung. 1918 erfolgte auf seine Anregung die Gründung des »Instituts für Kohlenvergasung und Nebenproduktengewinnung«. S. konstruierte das nach ihm benannte Strache-Kalorikop zur Bestimmung des Heizwertes kleiner Gasmengen sowie Apparate zur schnellen Bestimmung von Kohlensäure.

Strachey [*strătschi*], Lytton Giles [*litn dsekails*], engl. Schriftsteller, *London 1. März 1880, †Intpen (Buckinghamshire) 21. Jan. 1932, trat zuerst mit den »Landmarks in French literature« (1912) hervor, einer kleinen, glänzend geschriebenen französischen Literaturgeschichte. Er wurde dann durch die »Eminent Victorians« (1918) bekannter; hier umreißt

er in sicherer und ironisierender Darstellung vier Persönlichkeiten des Zeitalters der Königin Viktoria: Kardinal Manning, Florence Nightingale, Matthew Arnold und General Gordon. S.s nächstes Buch »Queen Victoria« (1921; deutsch 1925, 12. Aufl. 1929) ist sein biogr. Meisterwerk. Diese beiden Bücher, realistisch und mit scharfer psychol. Eindringlichkeit geschrieben, eröffneten gegenüber der bisherigen nationalen Überbewertung des viktorianischen Zeitalters eine kritischere Beurteilung. Kürzere Lebensbilder enthalten die Werke: »Books and characters French and English« (1922), »Portraits in miniature« (1931) und »Characters and commentaries« (hg. von seinem Bruder James S., 1933). Eine Auswahl seiner biogr. Essays hat Hans Reisiger u. d. T. »Geist und Abenteuer. Sieben Bildnisse« (1932) ins Deutsche übertragen. Eine zweite Glanzleistung S.s ist »Elisabeth and Essex« (1928; deutsch 1929), die Darstellung der Liebe der alternden Königin zu ihrem jungen Günstling Lord Essex. S. ist der bedeutendste Vertreter der modernen Biographie, die von ihm starke Anregungen empfangen hat.

Strachwitz, Moritz, Graf von, Dichter, *Peterwitz bei Frankenstein in Schlesien 13. März 1822, †Wien auf der Rückreise aus Italien 11. Dez. 1847, war einige Zeit Referendar beim Kreisgericht in Grottkau, widmete sich aber dann in Peterwitz und später auf seinem Gute Schebetau in Mähren ganz seinen poet. Neigungen. S. hat zwei Sammlungen von lyr. und episch-lyr. Dichtungen, die »Lieder eines Erwachenden« (1842) und »Neue Gedichte« (1848) veröffentlicht (1850 vereinigt; 8., vermehrte Aufl., 1898, mit einem Lebensbild von K. Weinhold). »Sämtliche Lieder und Balladen« mit einem Lebensbild hg. v. H. M. Elster (1912); »Gedichte« (Auswahl) mit Einl. von W. Brecht (1925). Seine von der Romantik ausgehenden, formgewandten Dichtungen atmen in Lyrik und Epik feurige Leidenschaftlichkeit und bekunden eine starke aristokrat. und patriotische Gesinnung.

Tielo: Die Dichtung des Grafen Moritz von S. (1902); Fränkel in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 36 (1893); H. Benzmann: Strachwitz (in der Konservativen Monatsschrift, Bd. 79, 1923).

Strack, 1) Hermann, evang. Theolog und Orientalist, *Berlin 6. Mai 1848, †das. 5. Okt. 1922, wurde 1877 ao. Prof., 1910 Honorarprof. der Theologie in Berlin, wo er das 1883 von ihm gegründete »Institutum Judaicum« bis zu seinem Tode leitete. Seine schriftstellerische Tätigkeit umfaßte neben Sprachkunde die ganze alttestamentliche Wissenschaft und, z. T. im Dienste der Judenmission, die Erschließung und Verteidigung des nachbibl. Schrifttums. Er schrieb: »Einleitung ins A. T.« (1882; 6. Aufl., Handdruck 1906), »Hebr. Grammatik« (1883; 14. Aufl. bearbeitet von Jepsen, 1930), »Grammatik des Biblisch-Aramäischen« (1896; 6. Aufl. 1921), »Einleitung in Talmud und Midrasch« (1887; 5. Aufl. 1921), »Das Blut im Glauben und Aberglauben der Menschheit« (1891; 8. Aufl. 1900), »Das Wesen des Judentums« (1906). S. war der Herausgeber der »Porta linguarum orientalium« (Berlin 1885—95), der »Clavis linguarum semiticarum« (München 1906 ff.) und der Missionszeitschrift »Nathanael« (seit 1885).

2) Johann Heinrich, Baumeister, *Bückeburg 24. Juli 1805, †Berlin 14. Juni 1880, das. Schüler von Schinkel, seit 1839 Lehrer an der Kunstakademie und an der Bauakademie, schuf das.: got. Petrikirche (1846—50), Andreaskirche in den Formen einer roman. Basilika (1853—56), Umbau des Kronprinzenpalais (1856—58), Villa Borsig in Moabit, Durchführung des von Stüler entworfenen Baus der Nationalgalerie (1866—76), Siegessäule (1873). In Athen grub S. 1862 das Dionysostheater am Südabhang der Akropolis aus. Er schrieb: »Architekton. Denkmäler der Altmark Brandenburg« (seit 1833; mit E. Meyerheim), »Das altgriech. Theatergebäude« (1843).

H. A. Lier in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 36 (1893).

Strada [ital.] w, Straße, Weg.

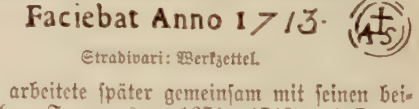
Stradella, Gem. der ital. Prov. Pavia (Karte 68, B 2), 100 m ü. M. r. am Po, an der Bahn Alessandria-Piacenza, hat (1931) 9020 E.; Weinbau, Herstellung von Zement und von Musikinstrumenten.

Stradella, Alessandro, ital. Sänger und Komponist, *Neapel um 1645, †Genua Ende Febr. 1682 (aus Eifersucht ermordet), ist als Tonsetzer ein Meister der Arie. Mehrere Opern, 6 Oratorien, Kantaten und Triosonaten sind handschriftlich erhalten. — Oper »Stradella« von Friedr. v. Flotow, Text nach franz. Vorlage von W. Friedrich (Friedr. Wilh. Riese), Uraufführung: Hamburg 1844.

A. Catelani: Delle opere di A. S. (1866); H. Heß: Die Opern A. S.s (1906); F. M. Crawford: Stradella (1911); A. Einstein: Ein Bericht über den Turiner Mordanfall auf A. S. (Festschrift für Sandberger, 1918).

Stradioten, griech. Reiter, →Stratioten.

Stradivari, Stradivarius, Antonio, ital. Geigenbauer, *Cremona 1644, †das. 18. Dez. 1737, Schüler und Geselle von Nicola Amati, seit 1669 selb-



Stradivari: Werkzettel.

ständig, arbeitete später gemeinsam mit seinen beiden Söhnen Francesco (1671—1743) und Omobono (1679—1742). Seine Geigen, Bratschen und Violoncelli genießen den höchsten Ruf.

Fétis: Antoine S. (1856); Cenni sulla celebre scuola cremonese degli stromenti ad arco e sulla famiglia del sommo A. S. (1873); Mandelli: Nuovi indagini su A. S. (1903); W. H., A. F. und A. E. Hill: A. S., his life and work 1644—1737 (2. Aufl. 1909); v. Lütgendorff: Die Geigen- und Lautenmacher vom Mittelalter bis zur Gegenwart (2 Bde., 6. Aufl. 1922).

Stradonitz, amtl. tschech. **Stradonice,** Gem. im tschechoslowak. Bez. Rakonitz, hat (1921) 477 E. Auf dem Hradischt (Burgstätte) wurde 1900 ein kelt. Oppidum teilweise ausgegraben. Die zahlreich gefundenen kelt. Münzen sind Zeugen eines regen Handelsverkehrs zwischen Gallien und Böhmen. Das Oppidum wurde kurz vor Christi Geburt zerstört, wahrscheinlich durch die german. Sueben unter Marbod.

J. Déchelette: Le Hradischt de Stradonic et les fouilles de Bibracte (1901); J. L. Píč: Le Hradischt de S. en Bohême (Leipzig 1906); J. L. Červinka: Stradonitz (in Eberts Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 12, 1928).

Straelen, Stadt [ſtrē-], Ldgem. im Kr. Geldern des preuß. RgBz. Düsseldorf (Rheinprovinz; Karte 46, B 2), zwischen der Niers und der niederländ. Grenze, 46 m ü. M., an der Bahn Wesel-Geldern-Venlo und der Kleinbahn Kempen-Kevelaer, hat (1933) 6920 meist kath. E., Pfarrkirche (1181 erwähnt); 3 Zollämter; Rektoratschule, priv. höhere Mädchenschule, Lehranstalt für Gemüsebau; Schuhfabrik; Handel mit landw. Erzeugnissen, Obst und Gemüse, Schweinemärkte.

Henrichs: Die Mark S. und ihre zugehörigen Orte (1899); H. van den Berg: Entwicklungs- und Verfassungsgeschichte der Stadt S. (Rhein. Heimatblätter, 1928).

Strafänderung, rechtlich die Anwendung gesetzlicher →Strafschärfungsgründe oder →Strafmilderungsgründe.

Strafanrechnung, die bei Verurteilung wegen einer strafbaren Handlung notwendige Verkürzung der Strafzeit durch Anrechnung einer bereits im Ausland vollzogenen Strafe wegen derselben Handlung (§ 7 StGB.). Eine S. kann auch stattfinden bei einer erlittenen Untersuchungshaft.

Strafanstalten, allgemein Bezeichnung für die zur Vollstreckung von Freiheitsstrafen dienenden Anstalten, im engeren Sinn die Zuchthäuser zum Unterschied von den Gefängnissen, die auch als Gefangenenanstalten bezeichnet werden (→Gefängniswesen). Der Entwurf eines Reichsstrafvollzugsgesetzes v. 1927 nebst Einführungsgesetz v. 1929 faßt unter dem Begriff sowohl die Zuchthäuser als auch die Gefängnisse und Einschließungsanstalten (Festungen) zusammen.

Die Einrichtung und Unterhaltung der zum Vollzug der Freiheitsstrafen erforderlichen Anstalten ist zur Zeit noch den deutschen Ländern überlassen. Das Reich hat keine eigenen S. Mit wenigen Ausnahmen (Anhalt, Bremen, Lippe, Lübeck) unterstehen die S. und Gefängnisse in den deutschen Ländern der Justizverwaltung. Das preuß. Strafvollstreckungsrecht, das bisher der Gesetzesform entbehrte und nur durch Verwaltungsverordnungen geregelt war, ist durch Ges. v. 1. August 1933 einheitlich zusammengefaßt. Zur Regelung des inneren Dienstes ist eine neue Dienst- und Vollzugsordnung für die Gefangenenanstalten der preuß. Justizverwaltung v. 1. Aug. 1933 ergangen. Dadurch sind die preuß. Dienst- und Vollzugsordnung v. 1. Aug. 1923, die auf den Richtlinien der deutschen Länder von 1923 beruhte, sowie die preuß. VO. über den Strafvollzug in Stufen v. 7. Juni 1929 aufgehoben worden. (→Strafvollzug.)

In Österreich haben Sträflinge, die wegen eines Verbrechens zu einer mehr als einjährigen Freiheitsstrafe verurteilt sind, die Strafe in S. zu verbüßen. Die Errichtung und Erhaltung der S. und der Strafvollzug als Teil der Strafrechtspflege fällt in Gesetzgebung und Vollziehung in die ausschl. Zuständigkeit des Bundes (Art. 10, Ziffer 6 des Bundesverfassungsges.). S. für Männer befinden sich in Garsten, Graz, Stein a. D. und für Frauen in Wiener Neudorf. Für die S. bestehen im Verordnungswege erlassene Hausordnungen.

In der Schweiz ist das Verhältnis ähnlich wie im deutschen Recht. Der Bund hat keine eigenen S., vielmehr werden die kraft Bundesrechts verhängten Freiheitsstrafen in kantonalen S. verbüßt. Dies wird auch nach Schaffung eines einheitl. Strafgesetzes so bleiben; doch sieht der Entwurf Bundesbeiträge an die kantonalen S. vor.

Strafantrag, die Voraussetzung der strafrechtl. Verfolgung eines →Antragsdelikts. Der S. muß die strafbare Handlung bezeichnen, er braucht jedoch, abgesehen von einigen Ausnahmen (z. B. § 247 StGB.), nicht den Täter anzugeben. Zuständig für die Entgegennahme von Strafanträgen sind die Staatsanwaltschaft, die Beamten des Polizei- und Sicherheitsdienstes und die Amtsgerichte.

Deeg: Inhalt und Ausübung des Strafantragsrechts (1933).

Strafaufhebungsgründe, Tatsachen, die einen entstandenen staatl. Strafanspruch nachträglich aufheben. S. sind 1) Tod des Täters, ausgenommen bei rechtskräftig erkannten Geldstrafen, die auch in den Nachlaß vollstreckt werden können (§ 30 StGB.); 2) →Begnadigung; 3) →Verjährung; 4) →Tätige Reue. Keine S. sind die →Strafausschließungsgründe.

Strafaufschub, der Aufschub der Strafvollstrekkung. Allgemein bewirkt die Einlegung eines ordentlichen Rechtsmittels (→Berufung, →Revision 6) einen S., ferner kann nach § 360 StPO. das Gericht bei Vorliegen eines Antrags auf Wiederaufnahme des Verfahrens einen derartigen Aufschub gewähren. An schwangeren oder geisteskranken Personen darf eine Todesstrafe nicht vollstreckt werden, ebenso darf die Freiheitsstrafe an Geisteskranken nicht vollzogen werden. Einen S. bewirken auch Krankheiten des Verurteilten, die bei Vollstreckung der Strafe eine nahe Lebensgefahr für ihn bedeuten würden. Ein besonderer Fall des S. ist die →Bedingte Verurteilung und der →Bedingte Straferlaß. Bei der bedingten Begnadigung wird im Gnadenwege S. und schließlich völliger Straferlaß gewährt, wenn sich der Verurteilte den ihm beim S. auferlegten Bedingungen (gute Führung) gemäß bis zu einem bestimmten Zeitpunkt verhält. (→Todesstrafe.)

Nach österreichischem Recht darf, abgesehen von der Einlegung aufschiebender Rechtsmittel, ein Strafurteil nicht bei Geisteskrankheit, sonstiger schwerer Krankheit oder Schwangerschaft des Verurteilten vollzogen werden (§ 398 StPO.). Ein S. kann allenfalls gegen Sicherheitsleistung gewährt werden, wenn die Strafe nicht mehr als ein Jahr beträgt und der Aufschub zur Ordnung von Erwerbs- oder Familienangelegenheiten dringend notwendig ist (§ 401 StPO.). Unter denselben Voraussetzungen kann bei Todesfällen oder anderen wichtigen Familienangelegenheiten die Vollstreckung der Strafe auf höchstens acht Tage unterbrochen werden (§ 401 a StPO.).

Im schweizerischen Recht gelten nach den kantonalen Strafprozeßordnungen ähnl. Grundsätze über den S.

Strafausschließungsgründe, zum Unterschied von den →Strafaufhebungsgründen rechtlich diejenigen Tatsachen, die die Entstehung eines staatl. Strafanspruchs im Einzelfall hindern, obwohl äußerlich gegen ein Strafgesetz verstoßen wurde. (→Schuldausschließungsgründe.) Nach den Bestimmungen des StGB. liegt z. B. ein Strafausschließungsgrund vor bei Überschreitung der Notwehr, wenn der Täter in Bestürzung, Furcht oder Schrecken über die Grenzen der Verteidigung hinausgegangen ist (§ 53 Abs. 3), bei persönl. Begünstigung durch Angehörige (§ 257 Abs. 2). Als persönl. S. können auch angesehen werden die →Exterritorialität und →Immunität (4). Über die Wirkung der S. für den Teilnehmer →Teilnahme.

Blume: Tatbestandskomplemente (1906); Lazarus: Die sog. Schuld-, Strafausschließungs- und Strafaufhebungsgründe (1911); Mandel: Die sog. äußeren Bedingungen der Strafbarkeit (Erlanger Diss., 1912).

Strafaussetzung, zusammenfassende Bezeichnung für den →Bedingten Straferlaß und die →Bedingte Verurteilung.

Strafbare Handlung, Straftat, strafrechtliches Delikt, die einen strafgesetzl. Tatbestand erfüllende (tatbestandsmäßige) rechtswidrige, schuldhafte Handlung eines Menschen, Verbrechen im weitesten Sinn. Die S. H. erzeugt die staatl. Strafberechtigung. Das StGB. (§ 1) teilt die S. H. nach der Schwere der angedrohten Strafe ein in **Verbrechen** (im engeren Sinn), die mit dem Tod, mit Zuchthaus oder mit Festungshaft von mehr als 5 Jahren bedroht sind, in **Vergehen,** die mit Festungshaft bis

zu 5 Jahren, mit Gefängnis oder mit Geldstrafe von mehr als 150 *RM* zu ahnden sind, und in **Übertretungen**, auf deren Begehung Haft oder Geldstrafe bis zu 150 *RM* stehen. — Nach der Art der Begehung ist die S. H. entweder **Begehungsstraftat (Kommissivdelikt)** oder →Unterlassungsstraftat **(Omissivdelikt)**. Im ersteren Fall tut der Täter, was er nicht soll, er verletzt eine Verbotsnorm, z. B. Tötung eines Menschen, Diebstahl; letzterenfalls verletzt der Täter eine ihm ein bestimmtes Verhalten anbefehlende Norm (Gebotsnorm), er tut etwas nicht, was zu tun ihm das Gesetz gebietet, z. B. Nichtanzeige geplanter Verbrechen nach § 139 StGB.

Strafbarer Eigennutz, →Eigennutz, strafbarer.

Strafbefehl, eine amtsrichterliche Verfügung, durch die für Übertretungen und Vergehen auf schriftlichen Antrag der Staatsanwaltschaft ohne vorhergehende Verhandlung eine Geldstrafe oder Freiheitsstrafe von höchstens drei Monaten sowie eine etwa verwirkte Einziehung festgesetzt werden kann. Der Beschuldigte kann durch Einspruch binnen einer Woche nach Zustellung die Verhandlung vor dem Amtsrichter oder Schöffengericht erwirken. Wird Einspruch nicht erhoben, so erlangt der S. die Wirkung eines rechtskräftigen Urteils. (§§ 407—412 StPO.) Kein S. ist die polizeiliche →Strafverfügung.

Nach § 460 der österreichischen StPO. kann im Verfahren wegen Übertretungen vor dem Bezirksgericht unter beschränkten Voraussetzungen durch Strafverfügung Arrest bis höchstens 14 Tage und Geldstrafe, ferner der Verfall von Gegenständen ausgesprochen werden. Innerhalb acht Tagen kann der Beschuldigte dagegen Einspruch erheben, worauf das ordentliche Verfahren eingeleitet wird.

Das Schweizer Recht kennt einen S. des Polizeirichters bei Übertretungen (sog. Strafmandatsverfahren), ferner den von den Verwaltungsbehörden bei Fiskalvergehen (Zolldelikten, Monopolverletzungen) erlassenen S. In beiden Fällen kann das Gericht angerufen werden, das im gewöhnlichen Strafverfahren entscheidet.

Hertzsch: Der amtsrichterliche S. (Erlanger Diss., 1897); Wernicke: Zur Konstruktion des amtsrichterlichen S. (Breslauer Diss., 1901); Ewald Löwe und W. Rosenberg: Die StPO., Kommentar (19. Aufl., hg. v. H. Gündel u. a., 1933).

Strafbemessung, svw. →Strafzumessung.

Strafbescheid, das im Verwaltungsstrafverfahren wegen Zuwiderhandlungen gegen die Steuergesetze die Verurteilung aussprechende Erkenntnis der Steuerbehörde (§§ 419 ff. der StPO.; §§ 442 ff. der ReichsabgabenO.). Der S. muß außer der Strafe (zulässig nur Geldstrafe und Einziehung) die strafbare Handlung, das Strafgesetz und die Beweismittel und auch die Rechtsmittel angeben (→Rechtsmittelverfahren in Steuersachen).

Strafe, im Sinne des Strafrechts das vom Staat (meist durch richterl. Urteil) wegen Verstoßes gegen staatl. Normen gegenüber dem Schuldiggesprochenen verhängte Übel (→Kriminalstrafe). Keine S. sind die →Sichernden Maßnahmen.

Mit der Entwicklung der Kultur haben sich auch die S. sehr gewandelt. Urspr. war die S. Befriedigung persönlicher Rache. Im Mittelalter waren die S. hauptsächlich vom Richter verhängte, mit mannigfachen Qualen und Verstümmelungen ausgestattete Leibesstrafen. Die wichtigsten S. des heutigen Strafsystems sind →Freiheitsstrafen und Geldstrafen. Das StGB. kennt →Hauptstrafen, auf die allein, und →Nebenstrafen, auf die nur neben einer gleichzeitig verhängten Hauptstrafe erkannt werden kann.

Durch das Gesetz gegen gefährliche Gewohnheitsverbrecher und über Maßregeln der Sicherung und Besserung vom 24. November 1933 sind als Maßregeln der Sicherung und Besserung in das StGB. (§ 42a—n) eingefügt worden: Unterbringung 1) in einer Heil- oder Pflegeanstalt, 2) in einer Trinkerheil- oder Entziehungsanstalt, 3) in einem Arbeitshaus, 4) Sicherungsverwahrung, 5) Entmannung gefährlicher Sittlichkeitsverbrecher, 6) Untersagung der Berufsausübung, 7) Reichsverweisung. Diese sichernden und bessernden Maßregeln sind fast sämtlich neben der S. zu verhängen und sollen die Gefährlichkeit des Täters aufheben, abschwächen oder ihn unschädlich machen.

Als Nebenstrafe sieht das Reichsgericht auch z. B. die Einziehung an, wenn sie den Täter (nicht einen unbeteiligten Dritten) trifft. Strafähnlich ist die ersatzweise eintretende (subsidiäre) Haftung für Geldstrafen, wie sie bes. die Zoll- und Steuergesetzgebung kennt.

S. R. Steinmetz: Ethnol. Studien zur ersten Entwicklung der Strafe (2 Bde., 1894); v. Birkmeyer: S. und sichernde Maßnahmen (Rektoratsrede, München 1906); Schühly: Kritische Darstellung der S. und sichernden Maßnahmen des Vorentwurfs zu einem deutschen StGB. (Karlsruhe 1912); Exner: Theorie der Sicherungsmittel (1914); Nagler: Die S., Bd. 1 (1918); Stock: Die S. als Dienst am Volke (1933).

Straferhöhungsgründe, Tatsachen, bei deren Vorhandensein der Richter die Strafe innerhalb des gesetzl. Strafrahmens höher bemessen kann als ohne sie. S. sind z. B. der bes. hohe Wert einer gestohlenen Sache, die besondere Roheit oder Bosheit einer Körperverletzung. Von den S. zu unterscheiden sind die →Strafschärfungsgründe.

Straferkenntnis *s*, Bezeichnung für das im gerichtl. Strafverfahren eine Strafe verhängende Urteil, den Strafbefehl und Beschluß.

Straferlaß, svw. →Amnestie und svw. →Begnadigung.

Straffälligkeit, svw. →Kriminalität.

Strafford [*sträfförd*], Thomas **Wentworth,** Earl of (seit 1640), engl. Staatsmann, *London 13. April 1593, †das. 12. Mai 1641, wurde 1614 Mitglied des Unterhauses, wo er zunächst als Gegner der Krone auftrat. Doch trat er 1628, zum Peer erhoben, in den Dienst König Karls II. und wurde neben dem anglik. Erzbischof Laud der maßgebende Vertreter des seit 1629 herrschenden Stuart-Absolutismus. Als Statthalter von Irland (seit 1633) erzielte er in der Förderung des Handels, in der Reform der Kirche und in der straffen Organisation von Heer und Verwaltung große Erfolge, schuf freilich auch durch sein schroffes Vorgehen gegen das eingeborene Irentum die Voraussetzungen für den großen Irenaufstand von 1641. Er wurde 1639 nach England in den königl. Rat berufen und führte in dem mißglückten Feldzug Karls II. von 1640 gegen die aufsässigen presbyterianischen Schotten den Oberbefehl. Als dann das sog. Lange Parlament einberufen wurde, erhob die von Pym geführte Opposition die Anklage wegen Hochverrats gegen S. und erzwang durch eine besondere Achtungsbill (Bill of attainder) seine Hinrichtung; S. selbst riet dem König, das Todesurteil zu genehmigen, weil er glaubte, Karl II. dadurch zu retten. Doch schon im nächsten Jahr brach in England der Bürgerkrieg aus, der mit der Enthauptung auch des Königs endete. »Letters and correspondence«, hg. v. Knowler (2 Bde., 1739).

v. Ranke: Engl. Geschichte, vornehmlich im 17. Jahrh., Bd. 2 und 3 (3./4. Aufl. 1877/78); Traill: Lord S. (1889); O'Grady: S. and Ireland (2 Bde., 1923); Lady Burghclere: Strafford (2 Bde., 1931).

Strafgefangenenfürsorge, die nach den Grundsätzen der deutschen Länder über den Vollzug von Freiheitsstrafen v. 7. Juni 1923 und dem Entwurf des Reichsstrafvollstreckungsges. v. 1927 nebst Einführungsges. v. 1929 sowie § 33 des preuß. Strafvollstreckungs- und Gnadenrechts v. 1. Aug. 1933 zu treffenden Fürsorgemaßnahmen für Strafgefangene (→Gefangenenfürsorge).

Strafgefängnis, →Gefängniswesen.

Strafgerichtsbarkeit, peinliche Gerichtsbarkeit, zum Unterschied von der Zivilgerichtsbarkeit die Ausübung der Staatshoheit zur Verwirklichung des staatl. Strafrechts durch **Strafgerichte** (Kriminalgerichte). (→Gerichtsbarkeit.)

Strafgesetzbuch, Reichsstrafgesetzbuch, Abk. StGB., Name des das Strafrecht regelnden Gesetzbuchs v. 31. Mai 1870. Es deckt sich weitgehend mit dem preuß. StGB. v. 1851, das wiederum stark vom franz. Code pénal (1810), vom Bayr. StGB. (1813) und von den deutschen Partikularstrafgesetzbüchern beeinflußt wurde; es stellt politisch ein Kompromiß zwischen liberalem Rechtsstaat (Parlament) und autoritärem Machtstaat (Monarchie) dar. Das S. ist in der Folgezeit durch zahlreiche sog. strafrechtliche Nebengesetze (z. B. das Sprengstoffgesetz) ergänzt worden, ferner ist es häufig abgeändert worden, zuletzt bes. durch die Ges. v. 26. Mai 1933 und v. 24. Nov. 1933. Hinzu kamen in den letzten Jahren zahlreiche Notverordnungen, z. B. gegen Verrat am Deutschen Volk und hochverräterische Umtriebe, zum Schutz von Volk und Staat. Das Ges. v. 24. Nov. 1933 richtet sich gegen gefährliche Gewohnheitsverbrecher, für die es Strafschärfung vorsieht, es führt ferner Maßregeln der Sicherung und Besserung zur Ergänzung der Strafe ein und ändert zahlreiche Paragraphen des S. ab. Es bildet die Vorstufe zur → Strafrechtsreform im nationalsozialistischen Staat.

Das S. beginnt mit den »Einleitenden Bestimmungen« (§§ 1—12), es folgen dann der erste oder allgem. Teil (§§ 13—79) und der zweite oder besondere Teil (§§ 80—370). Ersterer behandelt in 6 Abschnitten die Strafen, die Maßregeln der Besserung und Sicherung, den Versuch, die Teilnahme, die Strafausschließungs- oder -milderungsgründe (Zurechnungsunfähigkeit, Nötigungsstand, Notwehr, Notstand, Taubstummheit, strafrechtserheblicher Irrtum, Fehlen des etwa erforderlichen Strafantrags, Verjährung der Verfolgung und Vollstreckung) und endlich das Zusammentreffen mehrerer strafbarer Handlungen (→Idealkonkurrenz, →Realkonkurrenz). Der zweite Teil des S. enthält die Begriffsbestimmungen der einzelnen Straftaten und die Strafdrohungen. Unter der Überschrift »Von den einzelnen Verbrechen, Vergehen und Übertretungen und deren Bestrafungen« reihen sich 29 Abschnitte aneinander.

Kommentare zum StGB. von Olshausen (2 Bde., 11. Aufl. 1927); Ebermayer, Lobe und Rosenberg (4. Aufl. 1929); Reinhard v. Frank (18. Aufl. 1931); Otto Schwarz (1933); Textausgabe mit Erläuterungen von Kohlrausch (30. Aufl. 1932). Zu den strafrechtl. Nebengesetzen: Stengleins Kommentar (5. Aufl., hg. von Ebermayer, Conrad, Feisenberger u. a., 2 Bde. und Erg.-Bd., 1926—33). — **Lehrbücher.** Binding: Handbuch des Strafrechts, Bd. 1 (1885), Grundriß des deutschen Strafrechts (8. Aufl. 1913), Lehrbuch des gemeinen deutschen Strafrechts. Besonderer Teil (2 Bde., 2. Aufl. 1902—05); Merkel: Lehrbuch des deutschen Strafrechts (1889); A. F. Berner: Lehrbuch des deutschen Strafrechts (18. Aufl. 1898); Finger: Lehrbuch des deutschen Strafrechts, Bd. 1 (1904), Strafrecht (Teil 12 des Sammelwerks: Das gesamte deutsche Recht, hg. v. Rud. Stammler, 1932); L. v. Bar: Gesetz und Schuld im Strafrecht (3 Bde., 1906—09); Aug. Köhler: Deutsches Strafrecht (Allgem. Teil, 1917); Wilh. Sauer: Grundlagen des Strafrechts (1921); Allfeld: Lehrb. des deutschen Strafrechts (8. Aufl. mit Nachtrag, 1922—28); M. E. Mayer: Der allgem. Teil des deutschen Strafrechts (2. Aufl. 1923); Beiträge zur Strafrechtswissenschaft. Festgabe für Reinh. v. Frank (2 Bde., 1930); Rich. Schmidt: Grundriß des deutschen Strafrechts (2. Aufl. 1931); Gerland: Deutsches Reichsstrafrecht (2. Aufl. 1932); R. v. Hippel: Lehrb. des Strafrechts (1932), Deutsches Strafrecht (bisher Bd. 1 und 2, 1925—30, nur die allgem. Lehren); F. v. Liszt: Lehrb. des deutschen Strafrechts (2 Bde., 26. Aufl. n. bearb. v. Eberh. Schmidt, 1932 ff.); Mezger: Strafrecht (2. Aufl. 1933). — **Zur Rechtsvergleichung:** Vergleichende Darstellung des deutschen und ausländ. Strafrechts, hg. v. Birkmeyer (15 Bde. und Registerband, 1905—09). — **Zeitschriften.** Der Gerichtssaal (seit 1849); Goltdammers Archiv für Strafrecht und Strafprozeß (seit 1853); Ztschr. für die gesamte Strafrechtswissenschaft (seit 1881); Monatsschr. für Kriminalpsychologie und Strafrechtsreform (seit 1904).

Strafgesetzgebung, die das →Strafrecht enthaltende Gesetzgebung. Sie stellt die Tatbestände fest, die der Staat als strafbar ansieht (Verbrechen, Vergehen, Übertretungen) und bestimmt Art und Maß der anzuwendenden Strafen. Das deutsche Strafrecht ist im Strafgesetzbuch v. 31. Mai 1870 zusammengefaßt, das, abgesehen von zahlreichen Änderungen, noch heute gilt. Daneben besteht eine ausgedehnte Sonderstrafgesetzgebung des Reichs, deren wichtigste Gesetze z. B. den Schutz des geistigen und gewerbl. Eigentums, das Verkehrswesen, das Geld-, Gesundheits- und Militärwesen betreffen. Eine besondere Stellung hat die Polizeistrafgesetzgebung (→Polizeistrafverfahren, →Polizeiübertretungen). Das geltende deutsche Strafrecht dem nationalsozialistischen Staat anzupassen, ist Aufgabe und Ziel der (1933) begonnenen →Strafrechtsreform.

In Österreich gilt das Strafges. über Verbrechen, Vergehen und Übertretungen v. 27. Mai 1852 mit zahlreichen Änderungen (bes. v. 20. Dez. 1929), Ergänzungen und Nebengesetzen.

In der Schweiz ist das Strafrecht kantonal geregelt (→Schweiz 14). Die 23 kantonalen Strafgesetze (Uri und Nidwalden besitzen keine umfassende Kodifikation) beruhen vorwiegend auf deutscher, z. T. auf franz. Grundlage. Im Gegensatz dazu hat der Entwurf zu einem einheitl. Strafgesetzbuch, der 1918 vom Bundesrat veröffentlicht worden ist, eine ganz moderne Richtung eingeschlagen. Die neuesten kantonalen Strafgesetze (Freiburg 1924, Waadt 1930) sind ihm darin gefolgt.

Sammlung außerdeutscher Strafgesetzbücher in deutscher Übersetzung (seit 1881, bis 1933 Nr. 1—49); Mitteilungen der Internationalen Kriminalistischen Vereinigung (deutsch und französisch, 1889 ff.); Die S. der Gegenwart in rechtsvergleichender Darstellung, hg. v. der Internationalen Kriminalistischen Vereinigung (2 Bde., 1894—99); Vergleichende Darstellung des deutschen und ausländ. Strafrechts, hg. v. Birkmeyer (16 Bde., 1905—09); Allfeld: Die S. des Deutschen Reichs (3. Aufl. 1926); Nationalsozialist. Strafrecht, Denkschrift des preuß. Justizministers (1933). Weitere Literatur →Strafgesetzbuch, →Strafrecht.

Strafhaftentschädigungsgesetz, Name des Ges. v. 20. Mai 1898 betr. die Entschädigung der im Wiederaufnahmeverfahren freigesprochenen Personen. (→Entschädigung.)

Strafkammer, im Deutschen Reich Bezeichnung für die Abteilung beim Landgericht, die in Strafsachen entscheidet (§§ 60—78 GVG.). Die S. sind zuständig als Beschlußgericht 1) für die die Voruntersuchung betreffenden Entscheidungen, die nach der StPO. vom Gericht zu erlassen sind; 2) für Beschwerden gegen Verfügungen des Untersuchungsrichters und Amtsrichters sowie gegen Entscheidungen des Amtsrichters und der Schöffengerichte; als erkennendes Gericht 3) für die Verhandlung und Entscheidung über: a) erstinstanzliche Strafsachen, die im wesentlichen bisher vor das große Schöffengericht gehörten, NotVO. v. 14. Juni 1932; b) die Berufung gegen die Urteile der Schöffengerichte und Amtsrichter. Die S. sind außerhalb der Hauptverhandlung mit drei

richterl. Mitgliedern besetzt, in der Hauptverhandlung bei Berufungen gegen Urteile des Amtsrichters mit einem Landgerichtsdirektor oder -rat als Vorsitzendem und zwei Schöffen (**kleine S.**); als erkennendes Gericht erster Instanz und bei Berufungen gegen Urteile der Schöffengerichte mit einem Landgerichtsdirektor als Vorsitzendem, zwei rechtsgelehrten Richtern und zwei Schöffen (**große S.**). Für die Schöffen der S. gelten dieselben Vorschriften wie bei den Schöffengerichten; kein Schöffe soll für dasselbe Geschäftsjahr zugleich für S. und Schöffengericht bestimmt werden. Über die auswärtigen oder detachierten S. →Detachieren.

In Österreich wird die Kollegialgerichtsbarkeit in Strafsachen bei den Gerichtshöfen erster Instanz (Landes- und Kreisgerichte) während der Voruntersuchung durch die Ratskammer (drei Berufsrichter), als Aufsichts- und Rechtsmittelinstanz über den Untersuchungsrichter, ausgeübt; erkennende Gerichte sind a) die Schöffensenate (zwei Berufsrichter und zwei Schöffen) und b) die →Schwurgerichte. Im Berufungsverfahren gegen Urteile der Bezirksgerichte und in allen sonstigen Fällen sind zuständig Senate von drei Berufsrichtern (Novelle zur StPO. von 1931).

In der Schweiz ist die Bezeichnung S. vereinzelt für die in Strafsachen zuständige Abteilung der oberen kantonalen Instanz üblich, z. B. im Kanton Bern.

Loewe und Rosenberg: Die Strafprozeßordnung für das Deutsche Reich vom 22. März 1922 nebst dem Gerichtsverfassungsgesetz (19. Aufl., hg. v. Gündel u. a., 1933).

Strafkolonien, Verbrecherkolonien, Bezirke und Anstalten in auswärtigen Kolonialbesitzungen oder vom Mutterland entfernt gelegenen Staatsgebieten, nach denen wegen strafbarer Handlungen abgeurteilte Personen mit staatl. Zwang gebracht werden. Sie haben dort unter Leistung von Zwangsarbeit ihre Strafe zu verbüßen. Oft erfolgt danach die zwangsweise Ansiedlung als halbfreie oder freie Kolonisten. Die S. dienen daneben auch zur Vollstreckung von Sicherheitsmaßregeln gegen rückfällige Verbrecher. Ferner werden in ihnen auch oft politisch gefährliche Personen ohne Gerichtsverfahren auf Grund einer Verwaltungsmaßnahme untergebracht.

Geschichte. Im Altertum war bes. im Röm. Reich, im Mittelalter in Spanien und Portugal die Verschickung in S. üblich. Diesen Ländern folgte Frankreich, das später im Code pénal von 1791 die Deportation als Sicherungsstrafe gegen gemeine Verbrecher vorschrieb, in den folgenden Jahren aber bes. die administrative Verschickung anwandte. Franz. S. waren Madagascar und Guayana (Cayenne). In der Gegenwart unterscheidet man in Frankreich a) die Überführung schwerer Verbrecher in eine S. zu dauernder oder zeitlicher Zwangsarbeit (Transportation), b) die dauernde Verschickung als Zusatzstrafe (Relegation), c) die Strafe für polit. Verbrechen (→Deportation). Neben Guayana ist Neukaledonien S. geworden. Durch Ges. v. 1925 ist in Frankreich die Deportation neu geregelt worden.

In Großbritannien war die Verschickung (Transportation) nach den nordamerik. Kolonien zu Beginn des 17. Jahrh. üblich; die Verschickten, die den Privatleuten gegen Unterbringung und Verpflegung als Arbeitskräfte zur Verfügung gestellt wurden, führten das Leben von Sklaven. Nach dem nordamerik. Unabhängigkeitskrieg kam es Ende des 18. Jahrh. zur Verschickung nach Australien (Neusüdwales, dann nach Westaustralien), die jedoch 1868 infolge des Widerspruchs der freien Kolonisten eingestellt wurde. Großbritannien kennt gegenwärtig eine Verschickung nur noch für die in Brit.-Ostindien eingeborenen Schwerverbrecher (nach den Andamanen).

In Rußland geschieht seit dem 16. Jahrh. die Verschickung nach Sibirien und Astrachan. Ursprünglich wurde sie gegen Kriegsgefangene angewandt, die man, anstatt sie zu töten, dort zur Anlage von Befestigungen und zu landwirtschaftlichen Arbeiten heranzog. Später erfolgte die Verbannung nach Sibirien als gerichtl. Strafe, meist mit Zwangsarbeit (→Katorga) verbunden, und als polit. Sicherungsmaßnahme. Die Sowjetunion kennt gegenwärtig noch die unbedingte und zeitliche Ausweisung, verbunden mit Zwangsansiedlung (mit und ohne Zwangsarbeit), ferner die Freiheitsentziehung, die in Besserungsarbeitslagern in abgelegenen Gegenden des Staatsgebietes verbüßt wird.

Im Deutschen Reich hat die Verschickung in S. nie eine prakt. Bedeutung gehabt.

v. Holtzendorff: Die Deportation als Strafmittel in alter und neuer Zeit (1859); Mittermaier: Deportation (in der Ztschr. für die gesamte Strafrechtswissenschaft, Bd. 19 und 20, 1899 und 1900); Heimberger: Strafkolonien (1906).

Sträflingsfürsorge, sww. →Gefangenenfürsorge.

Strafliste, Bezeichnung für das Vorstrafenverzeichnis im →Strafregister.

Strafmandāt, sww. →Strafverfügung 1).

Strafmaß, →Strafzumessung.

Strafmilderungsgründe, Gründe, deren Vorhandensein den Richter berechtigen oder verpflichten, unter den normalen Strafrahmen herunterzugehen. Die **allgemeinen S.**, z. B. der Versuch, jugendliches Alter, finden bei allen Delikten Anwendung, während die **besonderen S.**, wie z. B. seelische Erregtheit bei Begehung der Tat, nur bei einzelnen Delikten für die Festsetzung der Strafe bestimmend sind. Von den mildernden Umständen unterscheiden sich die S. dadurch, daß jene an keine bestimmten Voraussetzungen geknüpft, sondern dem richterl. Ermessen im Einzelfall anheimgestellt sind.

Strafmittel, →Strafe.

Strafmündigkeit, die Möglichkeit der Bestrafung des Täters mit Rücksicht auf sein Lebensalter. Seit dem Jugendgerichtsges. v. 16. Febr. 1923 tritt die S. statt mit 12 Jahren mit dem vollendeten 14. Lebensjahr ein, bis dahin besteht absolute Strafunmündigkeit. Vom vollendeten 14. bis zum vollendeten 18. Lebensjahr ist der Täter relativ strafmündig, d. h. seine Bestrafung findet nicht statt, wenn er zur Zeit der Begehung der Tat nach seiner geistigen oder sittlichen Entwicklung nicht fähig war, das Ungesetzliche der Tat einzusehen oder seinen Willen gemäß dieser Einsicht zu bestimmen (§ 3 des Jugendgerichtsges.). Mit dem vollendeten 18. Lebensjahr beginnt die absolute S. (→Jugendgericht.)

Das österreichische StGB. von 1852 ließ die S. nach vollendetem 10. Lebensjahr eintreten; das Jugendgerichtges. v. 18. Juli 1928 setzt in § 9 jedoch die S. auf das erreichte 14. Lebensjahr fest, unter Anerkennung einer relativen S. bis zum vollendeten 18. Lebensjahr wie nach deutschem Recht (§ 10).

Im Schweizer Entwurf ist die Frage, ob die S. mit dem 14. oder 15. Lebensjahr beginnt, noch unentschieden.

Strafnachricht, →Strafregister.

Strafpfahl, →Halseisen.

Strafporto, →Nachgebühr.

Strafprozeß, früher **peinlicher Prozeß** oder **Kriminalprozeß** genannt, der Inbegriff der gerichtl. Handlungen und Vorgänge, durch die das Strafrecht

im einzelnen Fall zur Anwendung und Durchführung gelangt. Der S. im weiteren Sinn umfaßt auch die Strafvollstreckung (→Strafvollzug), der S. im engeren Sinn dagegen nur das staatlich geordnete Verfahren zur Herbeiführung einer behördlichen Entscheidung darüber, ob eine ein Strafgesetz verletzende Tat begangen ist, und ob eine bestimmte Person als Täter zur strafgerichtl. Verantwortung gezogen werden kann.

Gliederung des strafprozessualen Verfahrens und Gang der Verhandlung. Nach den Bestimmungen der StPO. v. 1. Febr. 1877 in der Fassung der Bekanntmachung v. 22. März 1924 zerfällt der S. im engeren Sinn in erster Instanz in drei nach Zweck und Form voneinander unterschiedene Hauptabschnitte. Im **Vorverfahren** wird die Frage geklärt, ob öffentl. Anklage zu erheben oder das Verfahren einzustellen ist. (→Ermittlungsverfahren 1, →Voruntersuchung.) Im nächsten Abschnitt, der mit der Einreichung der Anklageschrift (→Anklage) beginnt, entscheidet das Gericht über die Eröffnung des →Hauptverfahrens, soweit nicht in einzelnen Fällen sofort zur Hauptverhandlung geschritten werden darf. Der wesentlichste Teil des dritten Abschnittes ist die **Hauptverhandlung**; sie findet in ununterbrochener Gegenwart der zur Urteilsfindung berufenen Richter, Schöffen, Geschworenen statt. Staatsanwalt und Protokollführer müssen ständig anwesend sein, dürfen jedoch wechseln. Zur Erlangung des unmittelbaren Eindrucks muß nach der NotVO. v. 14. Juni 1932 eine unterbrochene Hauptverhandlung spätestens am elften Tag nach der →Unterbrechung fortgesetzt oder das Verfahren von neuem begonnen werden. Von der persönl. Anwesenheit des Angeklagten kann nur ausnahmsweise abgesehen werden (→Abwesenheit 3). Die Ausübung der Sitzungspolizei, Vernehmung des Angeklagten und die Aufnahme des Beweises erfolgt durch den Vorsitzenden, vorbehaltlich der Entscheidung des Gerichts bei Beanstandung seiner Anordnungen oder Stellung entgegengesetzter Anträge durch die Beteiligten. Die Hauptverhandlung beginnt mit dem Aufruf der Zeugen und Sachverständigen. Nach Verlesung des Beschlusses über die **Eröffnung des Hauptverfahrens** erfolgt die Vernehmung des Angeklagten über die Beschuldigung. In der daran anschließenden Beweisaufnahme (→Beweis 2b) werden die Zeugen und Sachverständigen einzeln und in Abwesenheit der später zu Vernehmenden gehört. Zeugen, deren Aussagen voneinander abweichen, können einander gegenübergestellt werden (→Konfrontation). Die beisitzenden Richter, Geschworenen, Schöffen, Staatsanwalt, Angeklagter und Verteidiger haben das Recht, Fragen an die Zeugen und Sachverständigen zu stellen. Die deutsche StPO. kennt auch das →Kreuzverhör. Ist zu befürchten, daß ein Mitangeklagter oder ein Zeuge bei seiner Vernehmung in Gegenwart des Angeklagten nicht die Wahrheit sagen werde, so kann das Gericht diesen während der Vernehmung abtreten lassen (§ 247 StPO.). Er muß jedoch später von den in seiner Abwesenheit erfolgten Verhandlungen unterrichtet werden. Die Beweisaufnahme über den Inhalt von Urkunden und Schriftstücken erfolgt durch Verlesung. Dagegen darf die Verlesung von Protokollen oder schriftl. Erklärungen die Vernehmung derjenigen Personen nicht ersetzen, auf deren Wahrnehmung der Beweis einer Tatsache beruht. Zulässig ist auch die Verlesung richterl. Protokolle, ebenso die von gerichtl. Geständnissen des Angeklagten. Nach Erhebung jedes einzelnen Beweises soll der Angeklagte befragt werden, ob er etwas zu erklären habe. Nach Schluß der Beweisaufnahme erfolgen die Parteivorträge in der Art, daß zuerst der Staatsanwalt oder Privatkläger, dann der Angeklagte und dessen Verteidiger das Wort erhalten. Dem Angeklagten gebührt jedoch stets das letzte Wort. Die Hauptverhandlung schließt nach Beratung und Abstimmung des Gerichts mit der Verkündung des →Urteils. Eine Belehrung des Angeklagten über die ihm zustehenden Rechtsmittel ist vorgeschrieben. Über die Hauptverhandlung ist ein →Protokoll (3) aufzunehmen (§§ 226 ff. StPO.).

Das Verfahren in höherer Instanz erfolgt nach Einlegung von Rechtsmitteln (→Berufung, →Revision 6, →Beschwerde). Wenn ein verurteilendes Erkenntnis Rechtskraft erlangt hat, findet der →Strafvollzug statt.

Grundsätze des geltenden Strafprozeßrechts. Unter dem Einfluß des franz. Rechts ist in den europ. Kontinentalstaaten die **Offizialanklageform**, die auf der Einrichtung der Staatsanwaltschaft beruht, herrschend geworden. Von den ausnahmsweise zugelassenen Fällen der →Privatklage abgesehen, ist die Staatsanwaltschaft Trägerin der Anklage (öffentl. Klage). Soweit ihr nicht durch die Antragsberechtigung des Verletzten Schranken gezogen sind, schreitet sie überall als eine dem Gericht beigeordnete Behörde nach selbständigem Ermessen ein (→Legalitätsprinzip).

Ein weiterer Grundsatz des Strafprozeßrechts ist der der Mündlichkeit und Unmittelbarkeit. Er ist in der StPO. zwar nicht ausdrücklich anerkannt, aber in zahlreichen Bestimmungen zum Ausdruck gekommen, so z. B. in § 226 (ununterbrochene Gegenwart der Richter, eines Staatsanwalts und Urkundsbeamten), § 230 (Anwesenheit des Angeklagten). Der Gerichtshof hat die Beweisaufnahme unmittelbar zu würdigen und aus dem unmittelbaren Eindruck des Angeschuldigten und der Zeugen nach Anhörung der mündlichen Anklage und Verteidigung zu urteilen. Dieser Grundsatz gilt jedoch nur für die Hauptverhandlung, nicht für das Vorverfahren. Der Grundsatz der →Öffentlichkeit gilt ebenfalls nur für die Hauptverhandlung, während der Grundsatz der freien Beweiswürdigung auf das ganze Verfahren Anwendung findet. Für das Urteil ist er durch § 261 StPO. festgelegt worden.

Geschichte. Der ältere german. Rechtsgang war ein öffentl. mündliches formstrenges Verfahren, eingeleitet durch Klage des Verletzten oder seiner Sippegenossen (→Anklageprozeß). Im Frankenreich kam daneben für gewisse Straftaten das Rügeverfahren (→Rüge) auf. Hauptbeweismittel waren der Reinigungseid des Beklagten, der in der Regel als Eidhelfereid zusammen mit einer Anzahl von →Eideshelfern geschworen wurde, und die →Gottesurteile. Im späteren Mittelalter spielten neben dem Parteieid Zeugen- und Inquisitionsbeweis eine bedeutsame Rolle.

Seit dem Ausgang des Mittelalters drang in Deutschland der in Italien aus röm. und kanonischen Wurzeln entwickelte →Inquisitionsprozeß ein. Um der hierdurch hervorgerufenen Rechtsunsicherheit und Richterwillkür zu steuern, regelte die Peinliche Gerichtsordnung Karls V. von 1532 (→Carolina) von Reichs wegen das Strafverfahrensrecht. Neben dem einheimischen Anklageprozeß kennt sie den fremdrechtl. Inquisitionsprozeß, eingeleitet von Amts wegen in den Fällen der handhaften oder

offenkundigen Tat oder beim Vorliegen glaubwürdigen Verdachts gegen den Täter. Er verdrängte in der Neuzeit die Reste des alten Anklageprozesses und stand als sog. gemeinrechtl. deutscher S. in Deutschland bis zur Mitte des 19. Jahrh. in Geltung. Er war Geständnisprozeß, bei dem die Wahrheit in erster Reihe durch das freiwillige oder erzwungene Geständnis des Angeklagten ermittelt werden sollte (→Folter); aushilflich konnte der Beschuldigte durch (mindestens) zwei glaubwürdige Zeugen überführt werden (sog. leibliche Beweisung).

Durch den franz. Code d'instruction criminelle von 1808 und seine Einführung in Rheinpreußen, Rheinhessen und Rheinbayern gewannen die Vorteile des mündlichen, öffentl. Anklageprozesses immer größere Anerkennung und seit 1848 in der Gesetzgebung der meisten deutschen Staaten, wiewohl unter mannigfachen Abweichungen, den Vorzug. Diese Grundsätze beherrschen z. T. auch die deutsche StPO.

Strafprozeßreform. Die Gesetzentwürfe der Reichsjustizminister Schiffer (1919/20), Radbruch (1921) und Heinze (1923) erstrebten vor allem die Einführung der Berufung und die Mitwirkung von Laienrichtern. Aber erst unter Reichsjustizminister Emminger wurden in der VO. v. 4. Jan. 1924 die Reformen dahin verwirklicht, daß an Stelle der Strafkammern in erster Instanz große und kleine Schöffengerichte urteilten, gegen die stets Berufung an die auch mit Laien besetzte Strafkammer gegeben war. Außerdem wurde das alte Schwurgericht abgeschafft. Weitere Reformen waren im Zusammenhang mit dem neuen StGB. durch den Entwurf eines EG. zum Allgem. Deutschen StGB. v. 20. Mai 1930 vorgesehen, dessen zahlreiche Einzeländerungen bisher (1934) nicht Gesetz geworden sind. Grundlegende Änderungen brachte weiterhin die NotVO. v. 14. Juni 1932 durch Wiedereinführung der erstinstanzlichen großen Strafkammern und Beschränkung der Revision. Die nationale Regierung des Kabinetts Hitler erweiterte die Zulässigkeit des →Schnellverfahrens durch VO. v. 4. Febr. 1933, beschleunigte die Hoch- und Landesverratsprozesse durch Einschränkung der Voruntersuchung und Wegfall des Eröffnungsbeschlusses (VO. v. 18. März 1933). Durch die VO. v. 21. März 1933 wurden die Sondergerichte eingeführt. Weitere Reformen des nationalsozialistischen Staates stehen (1934) bevor.

Über den S. in Österreich und der Schweiz → Österreich 14), →Schweiz 14).

Der gemeine deutsche S. Mittermaier: Deutsches Strafverfahren (2 Tle., 4. Aufl. 1845/46). — **Der S. seit 1848.** Köstlin: Der Wendepunkt des deutschen Strafverfahrens im 19. Jahrh. (1849); Blanck: Systemat. Darstellung des deutschen Strafverfahrens (1857); Zachariae: Handb. des deutschen S. (2 Bde., 1861—68). — **Der S. seit 1877.** Handb. des Strafprozeßrechts, hg. v. F. v. Holtzendorff (2 Bde., 1879); Glaser: Handb. des S. (2 Bde., 1883—85); v. Kries: Lehrb. des deutschen Strafprozeßrechts (1892); Ullmann: Lehrb. des deutschen Strafprozeßrechts (1893); Birkmeyer: Deutsches Strafprozeßrecht (1898); Bennecke und Beling: Lehrb. des deutschen Strafprozeßrechts (1900); E. H. Rosenfeld: Der Reichsstrafprozeß (4./5. Aufl. 1912); Feisenberger: Ordentl. Gerichtsbarkeit in Strafsachen (1914); v. Lilienthal: Strafprozeßrecht (1923); Gerland: Der deutsche S. (1927); Lißbauer und Suchomel: Österr. Strafprozeßgesetze (4. Aufl. 1929); Gleispach: Das österr. Strafverfahren (1929); A. Graf zu Dohna: Das Strafprozeßrecht (3. Aufl. 1929); Kiesow: Strafprozeßordnung und Gerichtsverfassungsgesetz (6. Aufl. 1930); Kohlrausch: Strafprozeßordnung und Gerichtsverfassungsgesetz (22. Aufl. 1930, mit Nachtrag 1932); Lohsing: Österr. Strafprozeßrecht (3. Aufl. 1932); Otto G. Schwarz: Strafprozeßordnung (3. Aufl. 1933); Ewald Löwe und W. Rosenberg: Die Strafprozeßordnung. Kommentar (19. Aufl., hg. v. H. Gündel u. a., 1933). — **Praktischer Ratgeber.** Felsart und Phönix: Das »ABC« des Angeklagten (1928).

Strafprozeßordnung, Name des am 1. Febr. 1877 erlassenen, in der Fassung der Bekanntmachung v. 22. März 1924 geltenden Gesetzes, das die Vorschriften über den Gang des gerichtlichen Strafverfahrens enthält.

Strafrecht, früher auch **Kriminalrecht, Peinliches Recht,** objektiv die Gesamtheit der Rechtssätze der Strafgesetzgebung, subjektiv das Recht, zu strafen. Außer dem S. in Familie, Schule, Verein, Beamtenverhältnis **(Disziplinarstrafrecht),** Kirche, ist das S. im engeren Sinn nur staatl. S. Seine Grundbegriffe sind Straftaten (→Strafbare Handlung, →Strafe). Hilfswissenschaften des S. sind die →Kriminalpolitik, die →Kriminalanthropologie, die →Kriminalbiologie, die →Kriminalistik, die →Kriminalsoziologie, die →Kriminaltaktik, die →Kriminaltechnik, die →Kriminologie und die →Gerichtliche Medizin. Diese Wissenschaftsgebiete werden unter der Bezeichnung **gesamte Strafrechtswissenschaft** mit dem S. zusammengefaßt.

Geschichte. In ältester Zeit übte der Verletzte oder seine Sippe Rache gegen den Täter, was teilweise unter religiösen Vorstellungen eine gesellschaftl. Pflicht war. (→Blutrache.) Allmählich entstand jedoch aus der Rache die zweckstrebige Strafe. Zur Wahrung des Friedens förderte der Staat bei Diebstahl, Körperverletzung und andern sich gegen die Interessen des einzelnen richtenden Straftaten die Ablösung der Rache durch eine Bußleistung, die der Racheberechtigte schließlich anzunehmen verpflichtet wird (→Wergeld). Bei den übrigen, d. h. den sich gegen die Volksgemeinschaft richtenden Verbrechen (z. B. Gotteslästerung, Verrat) erklärte der Staat als Vollzieher der Volksrache den Täter für vogelfrei (→Friedlosigkeit, Hinrichtung als Opfer für die Gottheit). Langsam bricht in der wechselvollen, von den jeweiligen Kulturanschauungen, vor allem von der Staatsidee stark beeinflußten weiteren Strafrechtsgeschichte die Erkenntnis durch, daß sich jedes Verbrechen gegen Rechtsordnung und Volksgemeinschaft richtet und daher öffentl., d. h. staatl. Strafe verlange. Gefördert wird diese erst zum Ausgang des Mittelalters beendete Entwicklung dadurch, daß ein Teil der vom Täter zu leistenden Geldbuße als →Friedensgeld vom Staat eingezogen und schließlich als Strafgeld für die Gefährdung der öffentl. Ordnung angesehen wird. Bes. die Gesetzgebung des merowingischen und karolingischen Reichs (→Kapitularien) förderte die Entwicklung zur öffentl. Strafe, während das S. der Römer in seiner langen Geschichte den Unterschied zwischen öffentlich strafbaren Verbrechen (crimina) und Privatverbrechen (delicta privata) nie ganz überwunden hat. Im Mittelalter entwickelt die Kirche ihr S. in fortschrittlicher Weise, während das weltl. Strafrecht in Deutschland, das sich in den Rechtsbüchern (Sachsen- und Schwabenspiegel, Stadtrechte) niederschlägt, uneinheitlich und ohne wissensch. Durchdringung bleibt. Die Rechtspraxis der Stadtrepubliken Italiens vereinheitlichte in Verbindung mit der Wissenschaft (Albertus Gandinus) im 12.—16. Jahrh. die bisher sehr kasuistische Strafgesetzgebung, sie drang vor zu klarerer Bestimmung der Verbrechenstatbestände, zur Scheidung leichter und schwerer Begehungsformen, zur rechtl. Gleichstellung von arm und reich und zur Beseitigung der Ablösbarkeit auch schwerer Leibesstrafen durch Geldzahlung.

In Deutschland enthält die →Carolina (1532) die erste für das ganze Reich geltende Reichsstrafgesetz-

gebung, die sowohl den Strafprozeß wie das materielle S. zu einem einheitl. Ganzen verarbeitet hat unter Benutzung einerseits der höchst zersplitterten deutschen Strafgesetzgebungen wie anderseits der ital., von deutschen Rechtsgedanken beeinflußten Rechtswissenschaft und -praxis. In der Folgezeit setzten sich die Gerichte mehr und mehr über die klaren, scharfen Tatbestandsformulierungen der Carolina hinweg, und willkürlich strafte der Absolutismus jede ihm strafwürdig erscheinende Handlung (B. Carpzow). Die Aufklärungszeit forderte dagegen wieder feste Tatbestände, eine enge Bindung des Richters an das Gesetz und Verhältnismäßigkeit zwischen Verbrechen und Strafe. Das harte Strafensystem der Carolina (hauptsächlich Leibes- und Lebensstrafen, z. T. mit Verschärfungen) hatte schon die Rechtspraxis nach Carpzow gemildert. Die moderne Freiheitsstrafe war aufgekommen und hatte sich in den Werk- und Zuchthäusern (Amsterdam 1596, allgemein seit 1700) bewährt; auch wurde die Geldstrafe wieder häufiger angewendet. Die Aufklärungszeit drängte die noch in der Mitte des 18. Jahrh. z. B. bei Diebstahl verwirkte Todesstrafe stark zurück. Im 19. Jahrh. setzte sich diese Entwicklung fort. Die Leibesstrafen verschwinden, und der Satz »nulla poena sine lege« (lat. 'keine Strafe ohne strafgesetzl. Strafandrohung') findet allgem. Anerkennung. Begründer der modernen Strafrechtswissenschaft ist Anselm von →Feuerbach (1), der zugleich Schöpfer des Bayr. StGB. v. 1. Okt. 1813 ist. Das geltende deutsche S. beruht auf dem Reichsstrafgesetzbuch v. 31. Mai 1870. (→Strafgesetzbuch.)

Wilda: Das S. der Germanen (1842); Hälschner: Gesch. des brandenb.-preuß. S. (1855); v. Bar: Handb. des deutschen S., Bd. 1 (1882); Mommsen: Röm. S. (1899); R. His: Das S. des deutschen Mittelalters, Bd. 1 (1920); Rob. v. Hippel: Deutsches S., Bd. 1 (1925); G. Bohne: Die Freiheitsstrafe in den ital. Stadtrechten des 12.—16. Jahrh. (2 Bde., 1922—25); Heinr. Brunner: Grundzüge der deutschen Rechtsgeschichte (8. Aufl. von C. v. Schwerin, 1930); Rich. Schröder und von Künßberg: Lehrbuch der deutschen Rechtsgeschichte (7. Aufl. 1932).

Strafrechtsreform, die Anpassung der →Strafgesetzgebung an die neuzeitlichen Anschauungen unter Berücksichtigung der Lehren der →Kriminalpolitik und der Ansichten über den Strafzweck. Die S. hat in vielen Kulturstaaten zum Erlaß neuer Strafgesetzbücher geführt. Im Deutschen Reich wurde die S. namentlich durch F. v. Liszt, die ihm folgende kriminologisch-soziologische Schule und die Internationale Kriminalistische Vereinigung seit 1879 gefordert. Abschaffung der kurzzeitigen Freiheitsstrafen, Einführung der bedingten Verurteilung, eines besonderen Jugendstrafrechts, schärfere Behandlung der Rückfälligen, Erforschung und Bekämpfung der Verbrechensursachen, Einbau von bessernden und sichernden Maßnahmen, vor allem der Sicherungsverwahrung in das Strafrecht, weitgehende Rücksichtnahme auf die Eigenart der Persönlichkeit des Täters waren die wichtigsten Forderungen v. Liszts, die z. T. von der den Vergeltungsgedanken betonenden sog. klass. Strafrechtsschule bekämpft, z. T. angenommen wurden. Im Jahre 1902 wurde die deutsche S. durch hervorragende Rechtslehrer und Praktiker (z. B. Ludw. Ebermayer) unter Leitung des Reichsjustizamtes (jetzigen Reichsjustizministeriums) in Angriff genommen. Seit 1906 befassen sich Strafrechtskommissionen mit der Ausarbeitung von Entwürfen zu einem neuen StGB., von denen die Entwürfe von 1913, 1919, 1925 und 1927 zu nennen sind. Der letzte ist im Benehmen mit Österreich ausgearbeitet worden und im Reichstag bis zur 2. Lesung gekommen. Nach der Reichstagsauflösung 1930 wurde er dem neuen Reichstag vorgelegt und im 18. Reichstagsausschuß unter dem Vorsitz von Wilh. →Kahl (1) beraten. Der Entwurf und mit ihm vorläufig die Zusammenarbeit mit Österreich sind gescheitert. Nach der Machtergreifung beauftragte Adolf Hitler den zum Reichsjustizkommissar ernannten bayr. Justizminister Frank (München) mit der Vorbereitung der S. Im Preuß. Justizministerium entstand unter Führung des preuß. Justizministers Kerrl und des Staatssekretärs Freisler eine Denkschrift »Nationalsozialistisches Strafrecht«. Am 3. Nov. 1933 wurde eine Kommission zur Aufstellung eines neuen Strafgesetzentwurfs eingesetzt, die ihre Arbeiten begonnen hat.

Strafrechtstheorien, die Lehren über Grund und Zweck des Strafrechts. Die Berechtigung zu strafen, d. h. der Grund des Strafrechts, ergibt sich aus der Unentbehrlichkeit der Strafe für die Erhaltung des Staates und der Rechtsordnung.

Hinsichtlich des Zwecks der Strafe unterscheidet man absolute und relative S. Bei jenen ist die strafbare Handlung der einzige die Strafe rechtfertigende Grund; gestraft wird, weil eine Straftat begangen wurde, zu ihrer Vergeltung. Die relativen S. sehen den Zweck der Strafe in der Verhütung künftiger Straftaten **(Präventionstheorien).** Die Verhütung kann erreicht werden einerseits durch Einwirkung auf die Allgemeinheit (→Generalprävention), indem ihr etwa die Folgen der Straftat durch Verhängung und Vollzug der Strafe an dem Täter vor Augen geführt werden und durch Volkserziehung der seelische Abscheu geweckt und vertieft wird, anderseits durch Einwirkung auf den Verbrecher, damit er künftig nicht wieder ein Verbrechen begeht (→Spezialprävention). Letztere kann in der Gestaltung des Strafvollzugs zum Ausdruck kommen 1) durch Unschädlichmachung (Todesstrafe, lebenslängliche Internierung), 2) durch Abschreckung, 3) durch Besserung, als deren Mittel die Erziehung erscheint. Die Spezialprävention verlangt die besondere Berücksichtigung der Individualität des Täters (Individualisierung), während die Generalprävention die Allgemeinheit nationalpädagogisch beeinflussen will.

Die wichtigsten absoluten S. sind die Lehren von der göttl., sittl. oder rechtl. Vergeltung, die bes. von Stahl, Herbart, Kant und Hegel vertreten wurden. Sie suchen eine Verhältnismäßigkeit zwischen Verbrechen und Strafe **(Gerechtigkeitstheorie);** nach Kant kann das Prinzip und Richtmaß der Strafe kein anderes sein als das Prinzip der Gleichheit, der Wiedervergeltung (→Talion). Diese ist die Beantwortung von Gleichem mit Gleichem; der Mörder wird hingerichtet, der Sittlichkeitsverbrecher wird entmannt, der Dieb und Betrüger erleiden Vermögensstrafe. Die Talion ist jedoch von allen neueren Gesetzgebungen abgelehnt worden.

Wichtige relative Theorien wurden aufgestellt von Anselm v. Feuerbach (Generalprävention durch psychol. Zwang der Strafandrohung), die Spezialpräventionstheorie von K. L. W. Grolman, die Besserungstheorien von Karl Christian Friedr. Krause, Karl David Aug. Röder und die Vergütungstheorie (Karl Theodor Welcker).

Alle diese Theorien sind mehr oder weniger einseitig. Möglichst viele Strafzwecke miteinander zu verbinden, versuchen die sog. **Vereinigungstheorien,** denen die Gesetzgeber folgen. Im einzelnen bestehen jedoch starke Gegensätze unter ihnen: Franz v. Liszt faßt die Strafe als Schutzmittel zur Sicherung der

Gesellschaft durch General- und durch Spezialprävention auf, wobei er bes. auf letztere Wert legt. Dagegen stellen die modernen **Vergeltungstheorien** (Fr. Oetker, Rich. Schmidt) die Generalprävention durch Vergeltung voran und erstreben die Spezialprävention nur in zweiter Linie; ähnlich auch R. v. Hippel.

v. Hippel: Deutsches Strafrecht, Bd. 1 (1925); Aug. Finger: Strafrecht (Das gesamte deutsche Recht in syst. Darstellung, hg. v. Rud. Stammler, Tl. 12, 1932); Fr. v. Liszt: Lehrb. des deutschen Strafrechts, Bd. 1 (26. Aufl. v. Eberh. Schmidt, 1932).

Strafregister, das amtl. Verzeichnis der in einem bestimmten Bezirk wohnhaften gerichtlich vorbestraften Personen. Die gesetzl. Regelung erfolgt durch die Strafregister-VO. v. 12. Juni 1920, die in der Fassung v. 8. März 1926, 11. März 1930 und 24. Nov. 1933 gilt. Danach sind die S. zu führen bei den von den Landesregierungen zu bestimmenden Behörden (in Preußen und den meisten andern deutschen Staaten bei der Staatsanwaltschaft, in Sachsen und Baden bei den Amtsgerichten, in München bei der Polizeidirektion), ferner bei dem Reichsjustizministerium für Personen, deren Geburtsort außerhalb des Reichsgebiets gelegen, zweifelhaft oder nicht zu ermitteln ist, sowie für jurist. Personen und Personenvereinigungen. Registerpflichtig sind alle Verurteilungen, die wegen einer strafbaren Handlung durch Urteil oder Strafbefehl eines deutschen Gerichts oder von einer deutschen Behörde durch Strafverfügung oder Strafbescheid oder im Unterwerfungsverfahren ausgesprochen sind. Übertretungen sind nur einzutragen, wenn es sich um Zuwiderhandlungen nach §§ 361, 363 StGB. handelt. Registerpflichtig sind ferner strafbare Handlungen, bei denen eine Bestrafung des Täters wegen Geisteskrankheit nicht möglich war. Ebenso sind alle Entmündigungen wegen Geisteskrankheit, Geistesschwäche oder Trunksucht dem S. mitzuteilen, ferner Verfügungen, durch die ein Ausländer aus dem Reichsgebiet ausgewiesen oder jemandem die Ausübung eines Berufs oder Gewerbes untersagt wird. Die **Strafnachrichten** werden in den S. urschriftlich aufbewahrt. Gerichtlichen und andern öffentl. deutschen Behörden, die in der Bekanntmachung v. 25. April 1929 aufgeführt sind, ebenso den obersten Stellen der Parteileitung der NSDAP. (Reichsleitung und Verbindungsstab), ist aus dem S. stets Auskunft zu erteilen, nicht dagegen Privatpersonen. Nach dem Ges. v. 9. April 1920 unterliegen Verurteilungen nach Ablauf bestimmter Fristen nur noch einer beschränkten Auskunft, nach Ablauf weiterer Fristen sind sie im S. zu tilgen (→Strafttilgung).

Die S. dienen ferner auch zur Niederlegung von Steckbriefnachrichten (→Steckbrief) und Suchvermerken sowie dem Verbrecher-Erkennungsdienst.

In Österreich besteht für das ganze Bundesgebiet nur ein S., das bei der Bundespolizeidirektion Wien durch das Strafregisteramt geführt wird. An Privatpersonen wird über die Eintragungen keine Auskunft erteilt. Polizeibehörden, Magistrate und Gendarmeriekommanden führen daneben einen Strafvormerk über Personen, die in ihrem Dienstbereich wohnen oder heimatberechtigt sind.

In der Schweiz werden S. von den Kantonen geführt, ferner vom Bund das Schweizerische Zentralstrafregister, in das alle kantonalen Verurteilungen eingetragen werden. Dieser Zustand soll auch unter dem einheitl. Strafgesetzbuch beibehalten werden, mit einheitl. Vorschriften über Eintragungen, Löschungen und Auszüge.

Le Poittevin: Traité théorique et pratique des cassiers judiciaires (3. Aufl. 1901); Klein: Strafregisterverordnung (im Wörterbuch des Staats- und Verwaltungsrechts, hg. von v. Stengel, Bd. 3, 2. Aufl. 1914); Straftilgungsgesetz und Strafregisterverordnung, erläutert von Leop. Schäfer und Hellwig (1926); Hartung: Das S. (1926); Bumke im Handwörterb. der Rechtswissenschaft, hg. v. Stier-Somlo und Elster, Bd. 5, (1928); Leop. Schäfer und Dörner: Internationaler Strafregisterverkehr (1931).

Strafrichter, Kriminalrichter, der die Strafgerichtsbarkeit ausübende Richter.

Strafsachen, die im Wege des Strafverfahrens zu verfolgenden Tatbestände im Unterschied zu den **Zivilsachen,** die dem Zivilprozeßverfahren unterstehen.

Strafschärfungsgründe, Erschwerende Umstände, besondere Umstände, bei deren Vorhandensein das Gesetz einen besonderen Strafrahmen neben dem gewöhnlichen aufgestellt hat, z. B. bei Gewinnsucht, Rückfall, gewerbsmäßigen Verbrechen und Vergehen. (→Straferhöhungsgründe.)

Strafsenat, die am Reichsgericht, Bayr. Obersten Landesgericht und an den Oberlandesgerichten bestehenden Kollegialgerichte zur Aburteilung von Strafsachen (§§ 116, 130 GVG.); sie sind mit drei oder fünf Mitgliedern einschl. des Präsidenten besetzt.

Strafstatistik, sow. →Kriminalstatistik.

Strafstabelle, sow. →Strafliste.

Straftat, sow. →Strafbare Handlung.

Straftilgung, die nach dem Ges. v. 9. April 1920 im Strafregister vorzunehmende Entfernung, Vernichtung oder Unkenntlichmachung von Vermerken (Löschung) über erfolgte Bestrafungen. Die S. bewirkt, daß die getilgte Verurteilung nicht mehr als Vorbestrafung gilt. Die S. geschieht derart, daß bei leichten Straftaten nach Ablauf von fünf Jahren seit der Verurteilung, bei schweren Straftaten nach Ablauf von zehn Jahren seit der Vollstreckung, Verjährung oder dem Erlaß der Strafe nur noch beschränkte Auskunft erteilt werden darf. Bei Jugendlichen betragen die Fristen drei und sechs Jahre. Nach Ablauf einer weiteren Frist wird der Vermerk endgültig im Strafregister gestrichen. Diese Vorschriften gelten nicht für die zum Tode oder zu Zuchthaus verurteilten Personen, jedoch ist für sie dieselbe Vergünstigung auf Verordnung der Landesjustizverwaltung möglich.

Bumke im Handwörterb. der Rechtswissenschaft, hg. von Stier-Somlo und Elster, Bd. 5 (1928).

Strafumwandlung, allgemein die Umwandlung einer verhängten, nicht vollstreckbaren Strafe in eine andere, im besonderen die Umwandlung einer nicht beizutreibenden Geldstrafe in eine Freiheitsstrafe. Gegen die S. ist sofortige →Beschwerde zulässig (§§ 459, 460, 462 StPO.).

Gerland im Handwörterb. der Rechtswissenschaft, hg. von Stier-Somlo und Elster, Bd. 5 (1928).

Strafurteil, das im Strafverfahren erlassene →Urteil.

Strafvereitelung, Bezeichnung für die persönl. Begünstigung in § 201 des neuen deutschen Strafgesetzentwurfs von 1930.

Strafverfahren, sow. →Strafprozeß.

Strafverfügung, 1) zum Unterschied vom amtsrichterlichen Strafbefehl eine Verfügung der Polizeibehörde mit Festsetzung einer in den Strafgesetzen angedrohten Strafe (→Polizeistrafverfahren). Die Befugnis der Polizeibehörden bestimmt sich nach den Landesgesetzen.

2) Jede Verfügung einer Behörde, in der eine Disziplinarstrafe, Ordnungsstrafe oder eine als Zwangsmittel angedrohte und wegen Ungehorsams verfallene Strafe auferlegt wird. Nach dem preuß. Polizeiverwaltungsges. v. 1. Juni 1931 kann an Stelle von S. die Festsetzung eines Zwangsgelds oder eine polizeiliche Verwarnung erfolgen.

Schorn: Die polizeiliche S. (1930).

Strafverschickung, sow. →Deportation.

Strafversetzung, eine Disziplinarstrafe gegen Beamte, die durch Übertragung eines andern Amts ohne Erstattung der Umzugskosten erfolgt (→Dienststrafrecht).

Strafverzeichnis, Vorstrafenverzeichnis, der zur Feststellung der Vorbestrafungen von Beschuldigten und Zeugen für die Akten notwendige Auszug aus dem →Strafregister.

Strafvollstreckung, sow. →Strafvollzug.

Strafvollzug, im engeren Sinne die unmittelbare Durchführung der erkannten Maßregeln durch Zufügung des Strafübels (bes. Vollziehung der Todesstrafe) an den Verurteilten **(Exekution),** im weiteren Sinn auch die Anordnung, Einleitung und allgem. Überwachung des Vollzugs der Strafe **(Strafvollstreckung).**

1) Der S. nach der Strafprozeßordnung. Nur rechtskräftig gewordene Straferkenntnisse sind zu vollstrecken. Eine vorläufige Vollstreckung noch nicht rechtskräftiger Urteile, wie sie das österr. Recht bei Beschränkung der Berufung auf das Strafmaß ausnahmsweise zuläßt, kennt das deutsche Recht nicht (§ 449 StPO.). Vollstreckungsbehörde ist grundsätzlich die Staatsanwaltschaft, in den zur amtsgerichtl. Zuständigkeit gehörenden Strafsachen meist der Amtsrichter, in Jugendsachen der Jugendrichter, in gewissen Strafsachen Verwaltungsbehörden, z. B. das Finanzamt in Steuerstrafsachen (§ 451 StPO., § 459 der Reichsabgabenordnung). Nichtjurist. Beamte der Staatsanwaltschaften, der Amtsgerichte, Amtsanwälte sind auf Grund des Reichsges. zur Entlastung der Gerichte v. 11. März 1921 mit der Strafvollstreckung durch Anordnungen der Landesjustizverwaltungen betraut worden; jedoch sind gewisse Entschließungen dem Staatsanwalt und Richter vorbehalten geblieben. In gewissen Fällen, z. B. bei Zweifeln über die Auslegung des Strafurteils oder über die Strafzeitberechnung, entscheidet das Gericht (§ 458 StPO.). Die Vollstreckungsbehörde fordert den zu Freiheitsstrafe Verurteilten zum Strafantritt auf. Stellt er sich nicht oder ist er fluchtverdächtig, so wird gegen ihn Vorführungs- oder Haftbefehl oder ein →Steckbrief erlassen, wozu nach § 457 StPO. auch der Staatsanwalt befugt ist.

Strafvollzugsbehörden sind für den Vollzug der Freiheitsstrafen die Gefangenenanstalten, deren Aufsichtsbehörden der Justizminister, z. T. auch die Generalstaatsanwälte bei den Oberlandesgerichten sind; sie sind an die Stelle der am 1. Aug. 1933 aufgelösten preußischen Strafvollzugsämter getreten. Der Freiheitsstrafvollzug regelt sich nach den Dienst- und Vollzugsordnungen der deutschen Länder, welche den von ihnen zur Ergänzung der §§ 13 ff. StGB. vereinbarten Grundsätzen für den Vollzug von Freiheitsstrafen v. 7. Juni 1923 entsprechen. In ihnen sind die Pflichten und Rechte der Gefangenen im einzelnen bestimmt (Unterbringung, Lager, Kleidung, Kost, Arbeit, Fürsorge, seelische Hebung, Verkehr mit der Außenwelt). Die Gefangenen sind ernst, gerecht, unter Schonung des Ehrgefühls zu behandeln und sollen durch den Vollzug, soweit erforderlich, an Ordnung und Arbeit gewöhnt und sittlich so gefestigt werden, daß sie nicht rückfällig werden (§§ 49, 48). In § 130 ist der **S. in Stufen (Stufenstrafvollzug)** für längere Strafen vorgesehen. (→Gefängniswesen, →Todesstrafe, →Zuchthaus.)

Verschiedene Entwürfe zu einem Reichsstrafvollzugsgesetz, bes. auch derjenige v. 9. Sept. 1927, sind nicht Gesetz geworden. Das preuß. Ges. v. 1. Aug. 1933 regelt für Preußen den S. neu; es hält sich zwar im Rahmen der Grundsätze von 1923, betont aber in § 6 den Gedanken der Sühne und Vergeltung stark und bestimmt, daß auch der innerer Erziehung nicht zugängliche Verbrecher durch die als empfindliches Übel auszugestaltende Freiheitsentziehung vom Rückfälligwerden abgeschreckt werden müsse. Ernst und unerbittliche, gerechte Strenge wird den Anstaltsbeamten zur Pflicht gemacht.

Auf den seit 1846 stattfindenden Internationalen Gefängniskongressen tauschen die beteiligten Staaten Erfahrungen aus. Veranstaltet werden diese Kongresse von der Internationalen Strafrechts- und Gefängnis-Kommission, die aus Delegierten der verschiedenen Regierungen besteht und ein ständiges Büro in Bern hat.

In Österreich werden Geldstrafen durch das Gericht erhoben, ebenso wird zur Verbüßung von Freiheitsstrafen der Verurteilte durch das Gericht aufgefordert. Die Überführung von Strafgefangenen in die Strafanstalt veranlaßt der Staatsanwalt (§ 405 StPO.). Das Ges. v. 1. April 1872 sieht besondere Strafvollzugskommissionen zur Überwachung der Durchführung des S. vor. Sie bestehen aus dem Vorsteher des Gerichtshofs erster Instanz, dem Staatsanwalt, einem Rat des Gerichtshofs und zwei nichtbeamteten Vertrauensmännern. Nach dem Ges. v. 23. Juli 1920 über die bedingte Verurteilung ist auch bei der bedingten Entlassung von Strafgefangenen eine Strafvollzugsbehörde vorgesehen, die aus dem Präsidenten des Gerichtshofs erster Instanz, dem Staatsanwalt und dem Leiter der Strafanstalt besteht. Ein Vollstreckungsplan v. 26. März 1929 regelt den Vollzug von Freiheitsstrafen an Personen, die das 18. Lebensjahr überschritten haben. Der S. in den Gefangenenhäusern und Strafanstalten richtet sich im übrigen nach den Hausordnungen.

In der Schweiz ist der S. durch die Strafprozeßgesetze der Kantone geordnet; er erfolgt auch für die von Gerichten des Bundes (Bundesassisen, Bundesstrafgericht) ausgesprochenen Freiheitsstrafen durch kantonale Organe in kantonalen Strafanstalten. Im allgemeinen liegt der S. den Verwaltungsbehörden (Polizeidirektionen) ob; der Staatsanwaltschaft ist in verschiedenem Umfange ein Mitsprache- und Aufsichtsrecht eingeräumt. Der Erziehungs- und Besserungszweck ist namentlich in neueren Gesetzen gegenüber dem Vergeltungsgedanken in den Vordergrund getreten, auch der stufenweise (progressive) S. hat Eingang gefunden.

2) Der Strafvollzug im Militärrecht. Die Strafvollstreckung gegen Angehörige der Wehrmacht wird durch den Gerichtsherrn angeordnet und erfolgt nach näherer Maßgabe der Strafvollstreckungsvorschrift für Reichsheer und Reichsmarine vom 27. Nov. 1933. Die Todesstrafe wird im Felde durch Erschießen vollzogen, sonst durch die bürgerl. Behörden. Auf diese geht die Strafvollstreckung auch über, wenn auf Zuchthaus, Entfernung aus dem Heere oder der Marine oder auf Dienstentlassung erkannt ist oder das milit. Dienstverhältnis aus einem andern Grunde aufgelöst wird. Im übrigen werden die Freiheitsstrafen in milit. Strafanstalten (Standortarrestanstalten, Arresträumen in den Kasernen und Festungshaftanstalten) vollstreckt. Die Geldstrafen können in Teilen von der Besoldung abgezogen werden.

Die Vollstreckung der milit. Disziplinarstrafen ordnet der Vorgesetzte an, der sie verhängt hat. Außer Disziplinarfreiheitsstrafen dürfen Disziplinarstrafen nach dem Ausscheiden der Bestraften aus der Wehrmacht nicht mehr vollzogen werden.

Alex. Klein, Wackermann und Wutzdorff: Verwaltung und Vollzug in den Gefangenenanstalten der Preuß. Justizverwaltung (4. Aufl. 1924); Bumke: Der 9. Internationale Gefängniskongreß (Ztschr. f. d. gesamte Strafrechtswissenschaft, Bd. 47, 1927), Zum Entwurf eines Strafvollzug-Gesetzes (Deutsche Juristenzeitung, Jahrg. 32, 1927); Frede: Gefängnisrecht (im Handwörterbuch der Rechtswissenschaft, hg. v. Stier-Somlo und Alex. Elster, Bd. 2, 1927); Reform des S., hg. v. Frede und Grünhut (1927); Deutsches Gefängniswesen, hg. v. Bumke (1928); Liepmann im Handwörterbuch der Rechtswissenschaft, hg. v. Stier-Somlo und Alex. Elster, Bd. 5 (1928); Leop. Schäfer und Hauptvogel: Deutsche Gesetzentwürfe und Vorschriften über den S. (1928); S. in Preußen, hg. vom Preuß. Justizministerium (1928); Stoiber: Strafvollstreckung (2. Aufl. 1930); Grau: Strafvollstreckung durch den preuß. Rechtspfleger (2. Aufl. 1931); v. Haake und Schäfer: Preuß. Strafvollstreckungs- und Gnadenrecht vom 1. Aug. 1933 (1933); Stock: Die Strafe als Dienst am Volke (1933).

Strafzumessung, die nach richterlichem Ermessen zu treffende Festsetzung der Strafe **(Strafmaß)** innerhalb des gesetzlichen Strafrahmens. Für die S. sind alle Straferhöhungs- und Strafminderungsgründe zu berücksichtigen. Nach § 267 StPO. sollen die Gründe für die S. im Urteil angeführt werden.

Exner: Studien über die Strafzumessungspraxis der deutschen Gerichte (1931); Grassenberger: Die S. (1932); Sachs: Beweiswürdigung und S. (1932).

Stragel *m*, Pflanzengatt., →Astragalus.

Stragula *s*, ein dem Linoleum ähnlicher Fußbodenbelag.

Strahl, 1) bei Huftieren ein Teil des →Hufes (1).

2) Lichtstrahlenbündel im Kristall, →Kristalloptik.

3) In der Mathematik Bezeichnung für eine Gerade, die von einem Punkte ausgeht, also einseitig begrenzt ist.

Strahlbein, ein kleiner Knochen, der das Hufgelenk nach hinten abschließt und über dem Strahl liegt (→Huf). Durch Entzündung des S. kann eine chronische Lahmheit, **Strahlbeinlahmheit** entstehen (→Hufgelenklahmheit).

Strahlblüte, ſvw. Strahlenblüte, →Korbblüter.

Strahlegg, 3351 m hoher Gletscherpaß der Finsteraarhorngruppe in den Berner Alpen am Südwestfuß des Großen Lauteraarhorns mit der Strahlegghütte des Schweizer Alpenklubs (2700 m).

Strahlenbegrenzung, die Beschränkung der von einem Gegenstand in ein opt. System eintretenden Strahlen durch Blenden oder Linsenfassungen. Die S. ist notwendig, um die Randstrahlen abzuhalten, die in bes. hohem Maße die Linsenfehler zeigen.

Czapski und Eppenstein: Grundzüge der Theorie der opt. Instrumente nach Abbe (3. Aufl. 1924).

Strahlenbehandlung, Strahlentherapie, →Lichtbehandlung, →Sonnenlichtbestrahlung, →Höhensonne, →Quarzlampe, →Elektrische Lichtbäder, →Glühlichtbestrahlung, →Radiumbehandlung, →Röntgenbehandlung.

Jos. Rosenthal: Das Jahrhundert der Strahlen (1930).

Strahlenbrechung, Refraktion, 1) in der Optik →Brechung 1).

2) In der Astronomie ſvw. →Atmosphärische Strahlenbrechung.

Strahlenbündel, →Bündel 3), →Strahlung 1).

Strahlenbüschel, →Büschel.

Strahlengriffel, Pflanzenname, →Actinidia.

Strahlenkörper, Teil des →Auges (1).

Strahlenkranz. 1) S., um das Haupt gelegter Kranz von Strahlen, als Abzeichen des griech. Sonnengottes →Helios, daher auch der diesem Gotte angeglichenen Herrscher, zuerst Alexanders d. Gr. In der röm. Kaiserzeit wird der S. als Strahlenkrone zunächst dem vergöttlichten toten Kaiser (→Divus) beigelegt, seit Nero bereits dem Lebenden, →Corona.

2) S., lat. Corona ciliaris, im →Auge (1) die Gesamtheit der Ziliarfortsätze.

Strahlenpalme, →Licuala.

Strahlenpilz, Actinomyces, **Strahlpilz,** einewohl mit →Oospora verwandte Gatt. von Schmarotzerpilzen auf Pflanzen, so bei →Kartoffelschorf (1) und Gürtelschorf (→Rübenschorf, Tafel Pflanzenkrankheiten III, Abb. 5), auf Tier und Mensch (→Aktinomykose). Ein im Eiter lebender S. tritt in einer den Kristalldrusen ähnlichen Gestalt auf, die einen aus Pilzschläuchen (Hyphen) und Sporen bestehenden Mittelteil und ausstrahlende Fäden erkennen läßt. Der S. Actinomyces odorifer erzeugt →Erdgeruch.

Lieske: Morphologie und Biologie der S. (1921).

Strahlenpilzkrankheit, →Aktinomykose.

Strahlentherapie, →Strahlenbehandlung.

Strahlentierchen, ſvw. →Radiolarien.

Strahlerz, Abichit, ein wasserhaltiges Kupferarsenat ($2CuAs_2O_6 + H_2O$), in monoklinen Prismen oder keilförmigen bis halbkugeligen, stengeligen Aggregaten von der Härte 3,5 bis 4 und dem spez. Gew. 4,2 bis 4,4, außen schwärzlich blaugrün, innen spangrün, bekannt von Cornwall, Devonshire, Utah, Sayda im Erzgebirge.

Strahlfäule, beim Pferd eine Fäulnis des Hufhornes in der Strahlfurche infolge von mangelnder Hufpflege. Die S. kennzeichnet sich durch Absonderung einer schmierigen, übelriechenden Masse aus der Strahlfurche. Behandlung durch tägl. Ausreiben der Strahlfurche mit einem Strohband und Einstreuen von Eichenrinden- oder Eisenvitriolpulver.

Strahlgebläse, →Gebläse.

Strahlig, ſvw. →Radiär.

Strahlinge, Wurzelfüßer, →Radiolarien.

Strahlkies, Mineral, →Markasit.

Strahlkrebs, beim Pferd eine Wucherung des Fleischstrahls (→Huf) unter Verlust des Hornstrahls. An Stelle des Hornstrahls sieht man eine weiche, leicht zerfallende und übelriechende Masse, die nach Abtragen schnell wieder wächst. Beim Übergreifen auf die übrigen Teile des Hufes spricht man von **Hufkrebs.** Behandlung durch Abtragen der erkrankten Huflederhaut und entsprechenden Verband. Der S. hat Ähnlichkeit mit dem →Igelfuß.

Strahlpumpen, →Pumpen.

Strahlstein, Aktinolith, Mineral aus der Gruppe der tonerdefreien, monoklinen Amphibole, langsäulige bis nadelige Kristalle, je nach dem Eisengehalt grünlichgrau oder lauch- bis schwärzlichgrün, eingewachsen in Talkschiefer (Greiner und Pfitsch in Tirol), Chloritschiefer (Ural, Pennsylvanien), Serpentin (Zöblitz, Matterhorn), auf skandinav. Erzlagern. Wesentlich aus S. besteht der **Strahlsteinschiefer (Aktinolithschiefer),** der oft noch etwas Quarz und Epidot enthält. Er bildet linsenförmige Einlagerungen in den kristallinen Schiefern z. B. im Erzgebirge, Fichtelgebirge, Bayrischen Walde, Eulengebirge, vielerorts in den Alpen. Auch →Nephrit ist hauptsächlich verfilzter S. Dem S. ähnlich, aber 4 bis 5 Proz. Tonerde enthaltend, ist der gras- bis smaragdgrüne **Smaragdit,** ein Umwandlungsprodukt des Diallag in manchem Gabbro (Fichtelgebirge, Graubünden, Korsika).

Strahltiere, ſvw. →Radiärtiere.

Strahlung, 1) in der Optik die geradlinige Ausbreitung der opt. Energie in Gestalt von Strah-

len. Die Gesamtheit der Strahlen, die von einer bestimmten Fläche ausgehend alle Richtungen eines bestimmten körperl. Winkels erfüllen, bezeichnet man als **Strahlenbündel**, den Weg, den der Strahl z. B. in einem opt. Instrument nimmt, als **Strahlengang**. Die in der Querschnitteinheit des Strahlenbündels vorhandene Energie heißt **Strahlungsdichte**; sie ist gleich der **Strahlungsintensität**.

2) In der Meteorologie wird sowohl die Wärmeeinstrahlung nach der Erde wie auch die Wärmeausstrahlung von der Erde in den Weltenraum als S. bezeichnet.

Die **Einstrahlung (Insolation, Sonnenstrahlung)**, als deren Quelle die Sonne in Betracht kommt, ist von grundlegender Bedeutung zunächst für den Wärmehaushalt der Erde und damit für jedes meteorologische Geschehen überhaupt. Unter der Annahme eines Wertes von 1,94 cal/qcm · min für die →Solarkonstante empfängt die Erde auf ihrer Gesamtoberfläche, ohne Berücksichtigung der atmosphärischen Absorption, in 1 Jahr eine Energiemenge von 1300 Trillionen kcal. Die örtliche und zeitliche Verteilung dieser Energiemenge bildet die Grundlage für das **solare Klima**, d. h. die Temperaturverteilung, die sich auf einer völlig gleichmäßig mit Land oder Wasser bedeckten Erde ohne Atmosphäre herausbilden würde. Die Absorption der S. durch die Atmosphäre beträgt etwa 30%.

Die **Ausstrahlung** von Wärme von der Erde gegen den Weltenraum wirkt im Gegensatz zu der nur auf der Tagseite unseres Planeten stattfindenden Einstrahlung dauernd, tags sowohl wie nachts. Die Berechnung der Ausstrahlung für das solare Klima hat bisher nicht zu allgemeinbefriedigenden Ergebnissen geführt. Auch von der tatsächlichen, vom Erdboden aus stattfindenden Ausstrahlung läßt sich nur sagen, daß sie in klaren Nächten in unsern Breiten etwa 0,1—0,2 cal/qcm · min beträgt. Die Ausstrahlung scheint von der geogr. Breite viel unabhängiger zu sein als die Einstrahlung und vom Äquator zum Pol nur etwa um ¼ abzunehmen. Auch scheint vom Äquator bis etwa 35° Breite die Ein-, von da bis zum Pol die Ausstrahlung zu überwiegen. Die Ausstrahlung ist in ganz gleicher Art wie die Einstrahlung abhängig von der Art der Unterlage (Wasser, Land, Schnee, Eis) und der Wolkenbedeckung, aber auch von der Stärke der Luftbewegung.

Meech: On the relative intensity of the heat and light of the sun (Smithsonian Contributions, Washington 1857); Wiener: Über die Stärke der Bestrahlung der Erde durch die Sonne in ihren verschiedenen Breiten und Jahreszeiten (1876); Angot: Recherches-théoriques sur la distribution de la chaleur à la surface du globe (Annales du Bureau central météorologique de France 1883, 1885); Zenker: Die Verteilung der Wärme auf der Erdoberfläche (1888); Milankovitch: Mathem. Klimalehre und astronom. Theorie der Klimaschwankungen (1930).

3) In der Radiotechnik Bezeichnung für die von der Senderantenne ausgesandten elektromagnet. Wellen. **Strahlungsverluste**, derjenige Teil der Schwingungsenergie, der im Raum zwischen Sender und Empfänger verlorengeht. Die Strahlungsverluste sind im wesentlichen durch die Antennenausbildung und den Stationsort bedingt. **Strahlungswiderstand**, der Widerstandswert, welcher der von der Antenne abgestrahlten Energie entspricht. Der Strahlungswiderstand läßt sich praktisch mit hinreichender Genauigkeit aus der Formel $R^s = 1600 \frac{h^2}{\lambda^2}$ feststellen. Darin bedeuten: h die wirksame Antennenhöhe, λ die Wellenlänge. Man erhält hieraus den von der Antenne abgestrahlten Energiebetrag, indem man den Strahlungswiderstand mit dem quadratischen Antennenstromwert multipliziert.

Strahlungsdämpfung, →Dämpfung 1).

Strahlungsdichte, →Strahlung 1).

Strahlungsdruck, Lichtdruck, der mechan. Druck, den die sich fortpflanzende Strahlungsenergie beim Auftreffen auf einen Körper ausübt. Der S. wurde 1899 von Lebedew experimentell nachgewiesen und gemessen.

Strahlungsfeld, in der Physik Bezeichnung für einen von einer elektromagnet. Strahlung durchsetzten Raum.

Handb. der Physik, hg. v. Geiger und Scheel, Bd. 14 (1927).

Strahlungsfrost, →Strahlungskälte.

Strahlungsgesetze, zusammenfassende Bezeichnung für alle Gesetze, die Beziehungen zwischen der Temperatur eines strahlenden Körpers und der ausgesandten Energie betreffen. Von besonderer Bedeutung für die theoret. Physik sind die S. des →Schwarzen Körpers. Zu den S. gehören das Stefan-Boltzmannsche Gesetz, das Kirchhoffsche Gesetz, das eine Strahlungskonstante für das Verhältnis von Emissionsvermögen und Absorptionsvermögen für alle Temperaturstrahlen festlegt, das Wiensche Verschiebungsgesetz, das das Strahlungsmaximum eines schwarzen Körpers in Abhängigkeit von der absoluten Temperatur zu ermitteln erlaubt, und schließlich das Plancksche S.

Strahlungsgleichgewicht, das Gleichgewicht der gesamten strahlenden Energie in einem Körper; es herrscht, wenn die vom Körper ausgestrahlte Energie genau durch die auf ihn einstrahlende und von ihm absorbierte Energie ersetzt wird.

Strahlungskälte, durch Ausstrahlung in wolkenlosen Nächten an Ort und Stelle, also nicht durch Zufuhr kalter Luft, erzeugte Temperaturerniedrigung. Wird der Gefrierpunkt unterschritten, so spricht man von **Strahlungsfrost**.

Strahlungsmesser, 1) in der Meteorologie Instrumente zur Messung der Sonnenstrahlung. Einfachste S. sind die →Schwarzkugelthermometer **(Heliothermometer)**, die aber sehr unzuverlässig und in ihren Angaben nicht untereinander vergleichbar sind. Nicht viel mehr leisten die verbesserten Schwarzkugelthermometer, z. B. das Pyrheliometer von Violle, und die **Aktinometer**, die im wesentlichen Kombinationen eines Schwarzkugel- mit einem gewöhnlichen Thermometer sind. Zuverlässiger arbeiten die eigentl. →Pyrheliometer. Am besten sind die thermoelektrischen Instrumente, z. B. das Kompensationspyrheliometer von Angström, das Aktinometer von Crova und das Pyrheliometer von Gorczyński. Diese Apparate bestehen aus zwei oder mehr Thermoelementen, von denen die eine Hälfte der Strahlung ausgesetzt ist, während die andere durch elektrische Heizung auf die gleiche Temperatur gebracht wird; bei einer andern Art wird der durch die Bestrahlung der Elemente erzeugte Thermostrom unmittelbar zur Messung der Strahlung benutzt. Auch das →Bolometer gehört hierher.

2) In der Astrophysik dienen zur Strahlungsmessung in erster Linie Bolometer und Thermoelemente (→Thermoelektrizität), die für Strahlung aller Wellenlängen gleich empfindlich sind. Die zur Messung der Sternstrahlung erforderliche hohe Empfindlichkeit wird durch Elemente geringster Masse (Bruchteile eines Milligramms) im Vakuum erreicht. Ein spektral zusammenhängender Teil der Gesamt-

strahlung eines Himmelskörpers kann auch auf photometrischem Wege mit Hilfe der photographischen Platte oder der photoelektrischen Zelle gemessen werden.

3) Für Röntgenstrahlen, →Röntgen-Dosismesser.

Strahlungsmessung, →Strahlungsmesser.

Strahlungstherapie, svw. →Strahlenbehandlung.

Strahlungsthermometer, →Schwarzkugelthermometer.

Strahlzeolith, Mineral, svw. →Desmin.

Strähn *m*, Garnmaß, →Strang.

Strait [*strēt*, engl.], Enge, Engpaß. Mz. **Straits,** Meerenge, Landenge.

Straitsdollar [*strētß-*], Währungseinheit in den Straits Settlements (→Münzen, Übersicht).

Straits Settlements [*strētß ßĕtlmantß*, engl. 'Niederlassungen an den Meerengen'], brit. Kronkolonie in Südostasien, umfaßt die brit. Niederlassungen an der Küste der Halbinsel Malakka (Singapore, Penang mit der Prov. Wellesley und dem Gebiet Dindings, Niederlassung Malakka) und die Insel Labuan (bei Borneo). Angegliedert sind (an Singapore) die Kokosinseln und die Weihnachtsinsel. Insgesamt umfassen die S. S. 3976 qkm mit (1931) 1114012 E., darunter 10073 Weiße, etwa 600000 Chinesen, etwa 400000 Malaien, etwa 100000 Inder. Außenhandel (1930): Einfuhr 716,1, Ausfuhr (Kautschuk, Zinn, Kopra, Reis, Fische) 671,2 Mill. Straitsdollar. Schiffsverkehr (1930): 40850 Schiffe mit 24278275 Reg.-T. Währung: 1 Straitsdollar = 2,38 *RM* Goldparität. Hauptstadt ist Singapore. Der Gouverneur ist zugleich Oberkommissar für die Malaienstaaten und die brit. Besitzungen auf Borneo. Ihm zur Seite steht ein Ausführender Rat von 8 und ein Gesetzgebender Rat von 26 Mitgliedern.

Die S. S. unterstanden bis 1826 der Verwaltung der brit.-ind. Prov. Bengalen, 1826—67 der Brit.-Ostind. Kompanie.

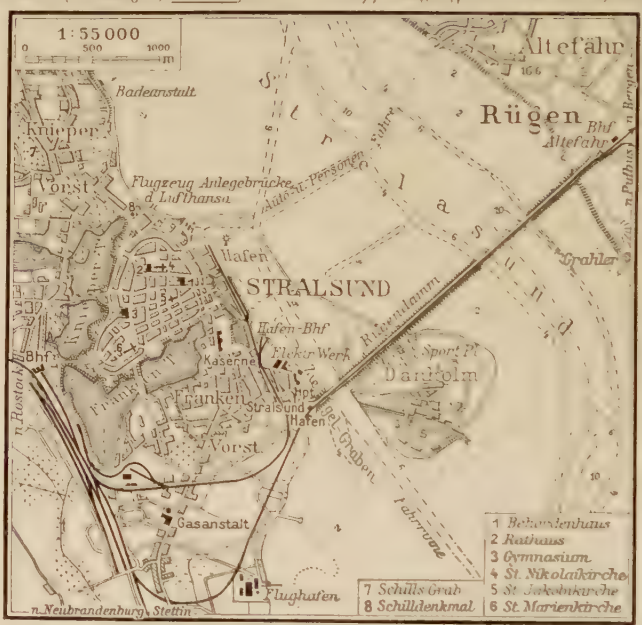
Winstedt: Malaya (1923); Handbook to British Malaya (1926); Bouterwek: Britisch-Malaya (Mitt. d. Geogr. Ges. München, Bd. 22, 1929).

Strakonitz, amtl. tschech. **Strakonice** [*-tßĕ*], Bezirksstadt im tschechoslowak. Bezirk S. (863 qkm, 1921: 73900 E.) im südwestl. Böhmen (Karte 57, B 3), 397 m ü. M., an der Wottawa, Bahnknoten, hat (1930) 9786 tschech. E., BzGer., Prokopskirche mit Maltesergräbern, Filzwaren- und Deckenfabrik, Stickereifachschule.

Strakosch, Alexander, Vortragsmeister, * Sebes bei Eperjes (Slowakei) 3. Dez. 1845, † Berlin 16. Sept. 1909, war Schauspieler, wirkte dann unter Laube 1868 am Leipziger, 1872 am Wiener Stadttheater als Vortragsmeister beim Sprach- und Rollenstudium, 1888 in München, seit 1890 am Burgtheater, 1898—1902 am Volkstheater in Wien und seit 1905 am Deutschen Theater in Berlin.

Felix Salten: Geister der Zeit (1924).

Stralau, Berlin-Stralau, ehemal. wend. Fischerdorf im SO Berlins (Stadtplan Groß-Berlin, E 3), auf einer schmalen Halbinsel zwischen Spree und Rummelsburger See, seit 1920 zum 5. Berliner VwgBz. (Horst-Wessel-Stadt) gehörig, hat alte Kirche (1464, von Schinkel 1822 erneuert); bedeutende Industrie (Jutespinnerei, Teppichfabrik, Glashütte, Brauereien, Maschinenbau, Dampfmühlen, Schiff- und Bootsbau); Wassersport. Am Bartholomäustag (24. Aug.) wurde durch Jahrhunderte hindurch hier alljährlich das Volksfest des Stralauer Fischzugs gefeiert.



Stralsund: Lageplan (Rügendamm und Hafenmolen nach den in Ausführung begriffenen Plänen).

Stralsund, 1) ehemal. RgBz. der preuß. Prov. Pommern, 1932 mit dem RgBz. →Stettin vereinigt, der nordwestliche, Neuvorpommern und Rügen umschließende Teil der Provinz, umfaßte 4015 qkm mit (1925) 246940 E.

2) Stadtkreis (38 qkm) und bis 1932 Hauptstadt des ehemal. RgBz. S. (Karte 40, A 2), hat (1933) 43635 meist evang. E. (1925: 37980 Evang., 1080 Kath., 120 Jsr., 290 Sonstige), am Westufer des 2,5 km breiten Strelasundes der Ostsee, der die Insel Rügen vom Festland trennt, gegenüber von Altefähr, an den Bahnen Berlin-Neubrandenburg-S., Berlin-Pasewalk-S.-Saßnitz (Eisenbahnfähre)-Trälleborg, S.-Rostock-Hamburg, S.-Tribsees und den Kleinbahnen S.-Damgarten und S.-Clausdorf; Dampferverkehr nach Hiddensee und den Bädern auf Rügen; Sommer-Luftverkehr nach Hiddensee und Sellin auf Rügen, mit Anschluß nach Stettin-Berlin; außerdem regelmäßiger Personen- und Automobilfährverkehr zwischen S. und Altefähr (Rügen). An Stelle des Reichsbahnfährverkehrs ist der große Stralsund-Rügen-Damm mit 10 Brückenbögen im Sund und 3 Brückenbögen im Ziegelgraben zwischen Festland und der Insel Dänholm im Bau. S. besteht aus der im Grundriß dreieckigen Innenstadt (Altstadt), einer im O vom Strelasund, im W vom Knieper Teich, im S vom Frankenteich umgebenen Insel und den mit ihr durch 3 Dämme und 2 Brücken verbundenen Vorstädten: Knieper Vorstadt im NW, Tribseer Vorstadt im W, Frankenvorstadt im

Stralsund.

SO, Insel Dänholm östl. vor der Frankenvorstadt. Die ehemal. Festungswälle sind auf der Süd- und Westseite in Anlagen umgewandelt worden (Franken- und Knieperwall). Die Altstadt besitzt noch sehr viele stattliche Giebelhäuser, die ihr im Verein mit den got. Backsteinkirchen, alten Klöstern und dem großartigen Rathaus ein mittelalterliches Gepräge geben. Die bedeutendsten Gebäude sind: die Nikolaikirche (seit 1276) mit zwei nach 1366 erbauten Türmen, die Marienkirche (seit 1298; 1382 erneuert), die Jakobikirche (seit 1303), das Rathaus aus dem Ende des 13. und Anfang des 14. Jahrh., das ehemalige Johanniskloster (Spital), das ehemal. Katharinenkloster (jetzt Arndt-Gymnasium und Museum

Stralsund:
Markt mit Rathaus, im Hintergrund die Nikolaikirche.

für Vorpommern und Rügen), das ehemal. Heiligeistspital, mehrere Türme und Tore der alten Stadtmauer (Semlower Tor von 1599, Kütertor aus dem 15. Jahrh., Knieper Tor aus dem Anfang des 14. Jahrh.), das Wulflamhaus (um 1370). Von den Denkmälern seien erwähnt das für Schill, das des Bürgermeisters Steinwich, der S. gegen Wallenstein verteidigte, und die Büste Ernst Moritz Arndts, der 1787—89 das Stralsunder Gymnasium besuchte.

Die Stadt, die von einem neungliedrigen Magistrat (an der Spitze ein OBürgermeister, ein Bürgermeister) und 37 Stadtverordneten verwaltet wird, hat AGer., Finanz-, Hauptzoll-, Oberfischmeisteramt, Reichsbankstelle, Industrie- und Handels-, Handwerkskammer, Zweigstelle der Landwirtschaftskammer, Garnison; Gymnasium, Oberrealschule, Oberlyzeum mit Frauenschule, kaufmännische Privatschule, landw. Schule, Marinefachschule, Museum für Neuvorpommern und Rügen, Stadtbibliothek (100000 Bde.), Stadtarchiv, Stadttheater, Tierpark (heimische Tiere); Provinzialheil- und -pflegeanstalt, Waisenhaus, Kindererholungsheim, Kinderhospital; Wasser-Zollflughafen. Die Industrie umfaßt Brauerei, Brennereien, Fischräuchereien, Fischkonservenfabriken, Zuckerrübenverarbeitung, Lackfabrikation, Herstellung von landw. Maschinen, Schiffsbau; Getreide- und Fischhandel; Fremdenverkehr. Der Verkehr im Hafen von S. betrug 1932: 688 Seeschiffe mit insgesamt 221786 cbm, 1301 Binnenschiffe mit 192946 cbm Rauminhalt. Hauptverkehrsländer sind die nordischen Länder, Holland, England, Belgien, Danzig, Frankreich, Rußland, Polen.

Die Bau- und Kunstdenkmäler der Prov. Pommern, Tl. 1: RgBz. S., bearb. von v. Haselberg (5 Hefte 1881—1902); Kieseritzky: Die Stadt S., geographisch betrachtet (Greifswalder Diss., 1923); Fritz Adler: Stralsund. Von Kirchen und Bürgerbauten (1924), Stralsund (1926); Uhsemann: Die Stralsunder St. Nikolaikirche (2. Aufl. 1924), Streifzüge durch das alte S. (1925); Walter Jahn: Die Marienkirche (1930); Eichhorn: Das Reisehandbuch von Hiddensee mit Umschau in S. (1933).

Geschichte. S. (Stralow) erhielt 1234 von Wizlaw I. von Rügen deutsches Stadtrecht. Seit etwa 1278 führendes Mitglied der Hanse, gelangte die Stadt bald zu Macht und Wohlstand. Hier wurde 1370 dem Dänenkönig Waldemar IV. Atterdag von der Hanse ein Frieden aufgezwungen, der für lange Zeit die polit. und wirtschaftl. Vorherrschaft der Hanse im Norden sicherte. Während des Dreißigjährigen Krieges wurde S. vom 13. Mai bis 24. Juli 1628 von Wallenstein vergeblich belagert. Im Westfäl. Frieden (1648) kam die Stadt an Schweden; 1678 eroberte sie vorübergehend der Große Kurfürst. Auch im Nordischen Krieg wurde sie 1715 den Schweden genommen, mußte aber 1720 zurückgegeben werden. Beim Einfall der Franzosen in Schwedisch-Pommern wurde S. im Aug. 1807 von Marschall Brune zur Übergabe gezwungen. Hier fiel am 31. Mai 1809 Schill im Straßenkampf gegen Franzosen, Dänen und Holländer. Im Kieler Frieden (1814) kam S. an Dänemark, durch Vertrag vom 4. Juli 1815 an Preußen.

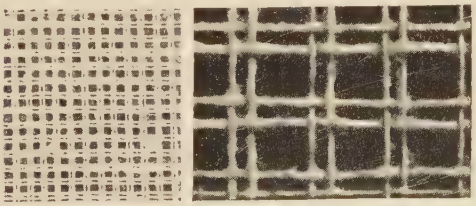
Stralsundische Chroniken, hg. v. Mohnike und Zober (1833/34); Kruse: Gesch. der Stralsunder Stadtverfassung (Tl. 1, 1848); Otto Francke: Aus S.s Franzosenzeit (1870); Fock: Wallenstein und der Große Kurfürst vor S. (1872); Reishaus: Wallenstein und die Belagerung von S. i. J. 1628 (1887); Voges: Die Belagerung von S. i. J. 1715 (1922); F. Adler: Aus S.s Vergangenheit (2 Tle., 1922—24), Die Belagerung S.s 1628 (1928); Karl Müller: Gesch. von S. (1925); Wehrmann: Das hansische S. und sein Bürgermeister Bertram Wulflam (1927).

Stralzio [ital. stralcio] *m*, gütlicher Vergleich; in Österreich auch svw. →Liquidation (1).

Stramberg, amtl. tschech. **Štramberk** [*schtrám-*], Stadt im tschechoslowak. Bz. Neutitschein im nordöstl. Mähren (Karte 57, G 3), 418 m ü. M., an der Bahn S.-Stauding und S.-Wernsdorf, hat (1930) 3590 tschech. E., Burgruine. In der Nähe **Bad S.** (Kohlensäurequellen, Kurhäuser, Kräuter- und Moorbäder) und der Berg **Kotouč** (539 m) mit vorgeschichtl. Höhlenfunden, Kalksteinbrüchen.

Strambotto *s*, Name für die der sizilianischen Volks- und Liebespoesie (daher auch →Siziliane genannt) eigene Form von ursprünglich acht elfsilbigen Versen mit der Reimfolge a b a b a b a b. Später kamen auch Formen mit 6, 10 und 12 Versen und andern Reimfolgen auf (a b a b c c d d und a b a b [a b] c c). Die aus 6 oder 10 Versen bestehende Form heißt auch **Rispetto** ('Respekt, Verehrung der Geliebten'). Im 15. Jahrh. war das S. eine beliebte Form der Kunstdichtung. Einer der ersten Strambottodichter war der Venetianer Leonardo Giustiniani († 1446); später trat Cariteo († um 1515) hervor.

Stramin [von lat. strāmen 'Stroh'] *m*, ein Leinen-, Halbleinen- oder Baumwollgewebe, das dem



Nat. Gr. 5fach vergr.

Stramin.

Gitterleinen (Kanevas) ähnlich ist, nur mit dem Unterschiede, daß hier in Kette und Schuß immer zwei Fäden dicht aufeinanderfolgen und dann ein

etwas größerer Zwischenraum vorgesehen ist. Verwendung: als Futterstoff und Stickereigrundlage. **Schuhstramin, Schuhcord** dagegen ist ein Cordgewebe und zeigt auf einfarbigem Grunde meist kleine bunte Muster. [nevas.

Stramīnstickerei, svw. Kanevasstickerei (→Ka-

Stramm, August, Dichter, *Münster 29. Juli 1874, † (gefallen) als Hauptmann in Rußland 2. Sept. 1915, schrieb in der Frühzeit des Expressionismus Gedichte und Dramen (»Rudimentär«, 1914; »Sancta Susanna«, 1914; »Kräfte«, 1915), in denen der Dialog oft in einzelne Worte und Ausrufe zusammengedrängt ist. »Gesammelte Dichtungen« (2 Bde., 1918).

Strand, Meeresstrand, der Teil der Küste, der im Wirkungsbereich des bewegten Meeres liegt. An flachen Anschwemmungsküsten tritt meist ein breiter **Kies-** oder **Sandstrand** auf, an Felsküsten mitunter eine geröllbedeckte felsige **Strandplatte** oder Brandungsplatte (→Brandung).

Die **Strandpflanzen,** von denen viele auch im Binnenland wachsen, bes. an Salzstellen, sind meist →Salzpflanzen oder doch für Kochsalz in größerer Menge unempfindlich. Die bei hohem Wellengang noch bespülte eigentliche Strandzone ist salzliebenden Pflanzen sehr zuträglich, die oft mehr oder minder fettblättrig (sukkulent) sind, so an den deutschen Küsten: Ufermelde (Atriplex), Gänsefüßchen (Suaeda), Salzkraut (Salsola), Glasschmalz (Salicornia), Milchkraut (Glaux), Widerstoß (Statice), Strandwegerich (Plantago), Strandbeifuß (Artemisia), Strandaster (Aster), Salz-Schuppenmiere (Spergularia), Salzmiere (Honckenya). In den Salzwiesen, Salzsümpfen und Marschen kommen hinzu: Meer-Dreizack (Triglochin), Strandschwingel (Atropis), Strandgrasnelke (Armeria), schmalblättriges Tausendgüldenkraut (Erythraea), Flohkraut (Pulicaria), Krähenfuß-Wegerich (Plantago), die beiden Keilmelden (Obione pedunculata und Obione portulacoides, letztere fast strauchig) u. a. Die Dünen der Küste tragen eine Pflanzengesellschaft, die noch Salz verträgt, doch lockeren Sandboden verlangt (Sandpflanzen), aus dem sie bei Verschüttung oder Verwehung mit Ausläufern immer wieder herauswächst (dadurch Dünen festigt), so an deutschen Küsten: Binsenquecke (Triticum), Sandgras (Strandhafer, Psamma), blauer Helm (Elymus), Meerfenf (Cakile), Stranddistel (Eryngium), Stranderbse (Lathyrus). — Die meisten Strandpflanzen haben weite Verbreitung. Der bei Ebbe vom Meer entblößte Bereich zeigt Bewuchs mit Seegras (Zostera), Wasserriemen (Ruppia) und Algen wie Meerlattich (Ulva), Laminariazeen, Fukazeen, Rotalgen. (→Mangrovepflanzen, →Macchie.)

Die Tierwelt (hierzu Tafel) des S. **(Strandfauna, Litoralfauna)** setzt sich zusammen aus Tieren, die in dem angeschwemmten Material (Tang, Algen) am S. leben, wie zahlreiche Insekten, Strandassel und Strandflöhe. Dort, wo ein flacher S. vorhanden ist, der zur Ebbezeit trocken liegt, ist die Vogelwelt meist überreich vertreten (Möwen, Enten, Wasserläufer, Austernfischer, Uferschnepfen, Strandläufer u. a.). Die Vögel fehlen zumeist dort, wo keine Gezeitenbewegung vorkommt (Mittelmeer, Ostsee) oder an der Steilküste. Vielfach nisten die Vögel in gewaltigen Mengen an bestimmten Stellen, häufig kleinen, dem Festlande vorgelagerten Inseln (Vogelinseln), auf denen sich in regenarmen heißen Gegenden Guano bildet. In arktischen Gebieten finden sich als häufige Strandtiere wasserbewohnende Säugetiere (Robben, Walroß). Sehr reich ist das Fischleben auf den küstennahen Sand- und Schlickbänken (z. B. in der Nordsee die Doggerbank); diese liefern deshalb auch die besten Erträge für die Seefischerei. Die hartschaligen Käfer-, Napf- und Strandschnecken, die derbhäutigen Seescheiden, die Seepocken usw., sowie die Riffkorallen der trop. Meere sind Seetiere, denen die ufernahe untermeerische (submarine) Zone zum Aufenthalte dient. Diese zeigen fast sämtlich Anpassungen an die starke Wasserbewegung, die Brandung und Gezeiten verursachen. Daneben sind viele Litoraltiere imstande, vorübergehenden Aufenthalt im Trocknen bei Ebbe ungefährdet zu überstehen. Auch gegen Schwankungen im Salzgehalt und in der Temperatur des Wassers erweisen sie sich weniger empfindlich als die fern der Küste lebenden Seetiere.

Hub. Winkler: Die Pflanzenwelt der Tropen (1913); Strandbüchlein von Lindemann, Muschler, Floericke, Kuhlmann (3. Aufl. 1925); Cori: Der Naturfreund am Meeresstrande (2. Aufl. 1928); Barges: Von Tieren, Pflanzen und Pflanzentieren am Salter Strand (1929); Kuckuck: Der Strandwanderer (5. Aufl. 1933).

Strand [*ſtränd*], eine der Hauptverkehrsstraßen in London, von der City zum Trafalgar Square laufend (Stadtplan London, E 3).

Strandamt, →Strandbehörden.

Strandauster, →Klaffmuschel.

Strandbatterie, svw. Küstenbatterie (→Küstenbefestigungen).

Strandbehörden, Behörden zur Verwaltung der Strandungsangelegenheiten (→Strandung), bes. zur Beaufsichtigung und Durchführung der Bergung sowie der Hilfeleistung in Seenot. S. im Deutschen Reich sind die **Strandämter** und unter ihnen als örtliche Beamte die **Strandvögte.** Der Vorsteher eines Strandamtes heißt in Preußen **Strandhauptmann.**

Strandberg [*-bärj*], Carl Vilhelm August, schwed. Dichter (Deckname **Talis Qualis**), *Stigtomta (bei Nyköping) 16. Jan. 1818, † Stockholm 5. Febr. 1877, daſ. Journalist, seit 1865 Leiter der »Post- och Inrikes Tidningar«. Von Tegnér und der deutschen polit. Freiheitsdichtung (bes. Herwegh) stark beeinflußt, fand er in seiner Jugendlyrik (»Sånger i pansar«, Geharnischte Lieder, 1845; »Vilda rosor«, Wilde Rosen, 1848) kraftvolle Töne der Freiheitsliebe, der skandinav. Verbundenheit und des Hasses gegen Rußland; »Ur svenska hjärtans djup« (Aus der Tiefe schwedischer Herzen) wurde in der Vertonung von O. Lindblad zur schwed. Königshymne. Gedämpfter, doch von gesundem Realismus sind die Sammlungen »Dikter« (1854 und 1861). S. hat auch Byron u. a. meisterhaft übertragen. »Samlade vitterhetsarbeten« (5 Bde., 1877/78; hg. v. R. G. Berg, 6 Tle., 1917—19).

P. Hallström: C. V. A. Strandberg (1915); O. Sylwan in Svenska litteraturens historia, Bd. 2 (2. Aufl. 1929; mit Bibliographie).

Strandbrandung, →Brandung.

Stranddistel, Pflanzenart, →Eryngium.

Stranddorn, Pflanzenart, →Sanddorn.

Strandelster, Vogel, svw. →Austernfischer.

Stranderbse, Pflanzenart, →Platterbse.

Strandfauna, →Strand.

Strandflieder, Pflanzenart, →Limonium.

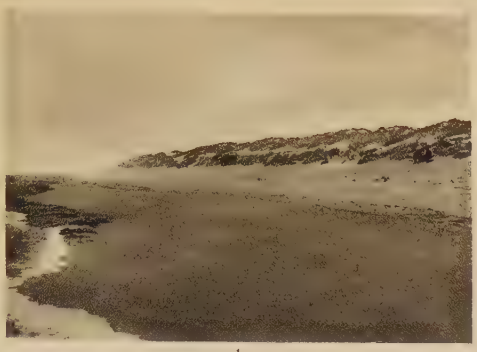
Strandflöhe, →Flohkrebse.

Strandgräber, Nagetier, svw. →Sandgräber.

Strandgut, Bezeichnung für das von der See an oder auf den Strand geworfene, besitzlos gewordene Gut. (→Bergen, →Strandrecht.) [mus).

Strandhafer, Grasarten (→Ammophila, →Ely-

Strandhauptmann, →Strandbehörden.



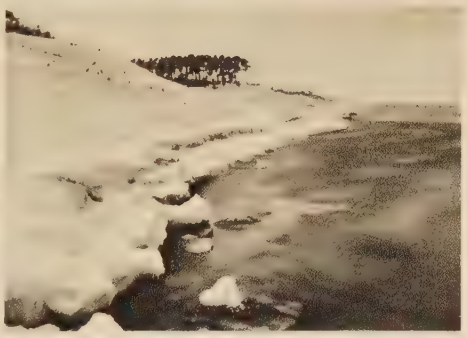
1

2

3

4

5



6

7

8

1. Sandstrand mit Dünen (Nordsee). **2.** Blockstrand. **3.** Dünenausläufer mit Strandhafer (Elymus arenarius). **4.** Adriatischer Felsenstrand mit Agave, Aloë und Opuntienkaktus. **5.** Dünenstrand, durch Pfahlvierecke festgelegt (Frische Nehrung, Winterbild). **6.** Vereister Ostseestrand. **7.** Gestrandete Ohrenquallen. **8.** Muschelpflaster (Miesmuscheln, Herzmuscheln).

Strand II.

1

2

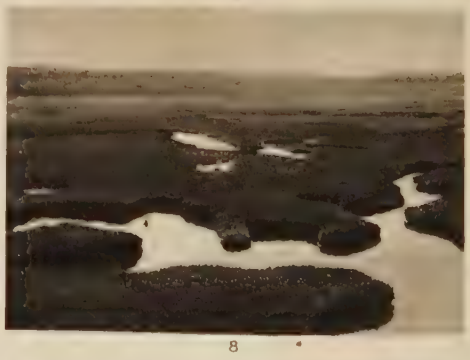
3

4

5

6

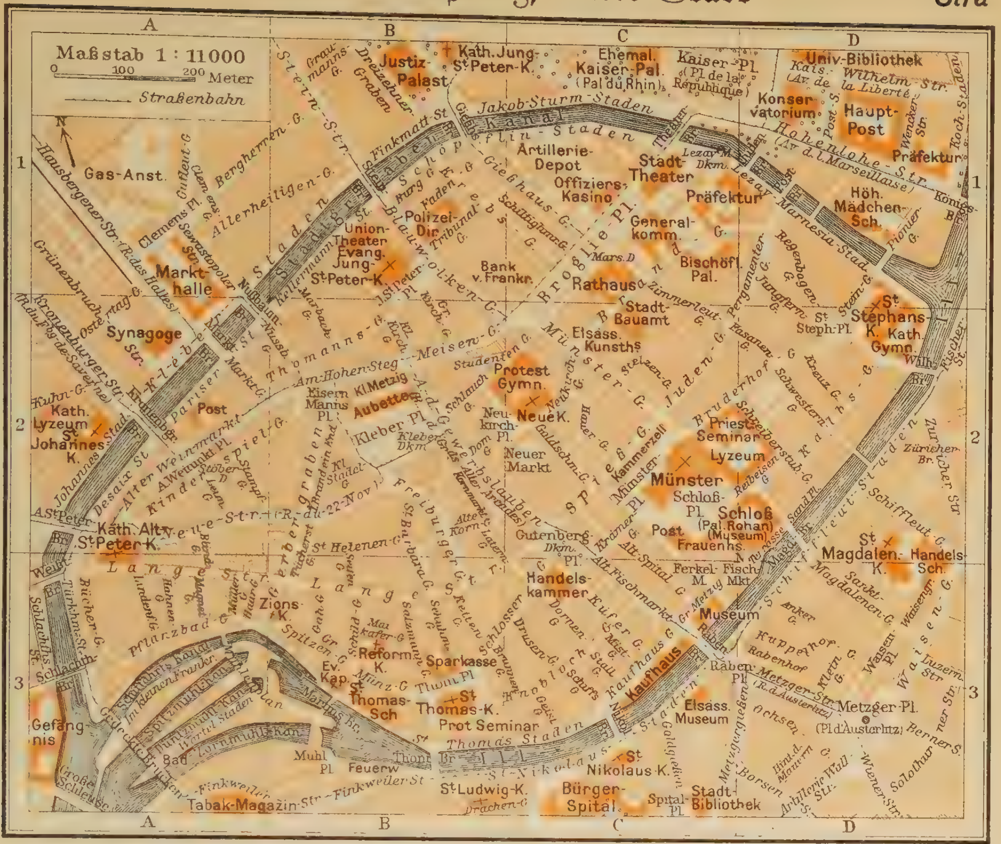
7



8

1. Sandstrand mit Auftrieb von Blasentang und verfilzten Fadenalgen. **2.** Stranddistel (Eryngium maritimum). **3.** Auswurfhügelchen des Sandfloh-Krebschens (Talitrus). **4.** Miesmuschelbänke im Watt des Jadebusens. **5.** Vom Sandpierwurm (Arenicola) ausgeworfene Sandhügelchen mit Exkrementen. **6.** Flußmündungsstrand mit Strandaster (Aster tripolium) und Strandbinse (Juncus maritimus). **7.** Watt auf Sylt mit dichtem Bestand von Glasschmalz (Queller, Salicornia herbacea). **8.** Salzwiesen am Wattrand auf Sylt.

205a. Straßburg, innere Stadt

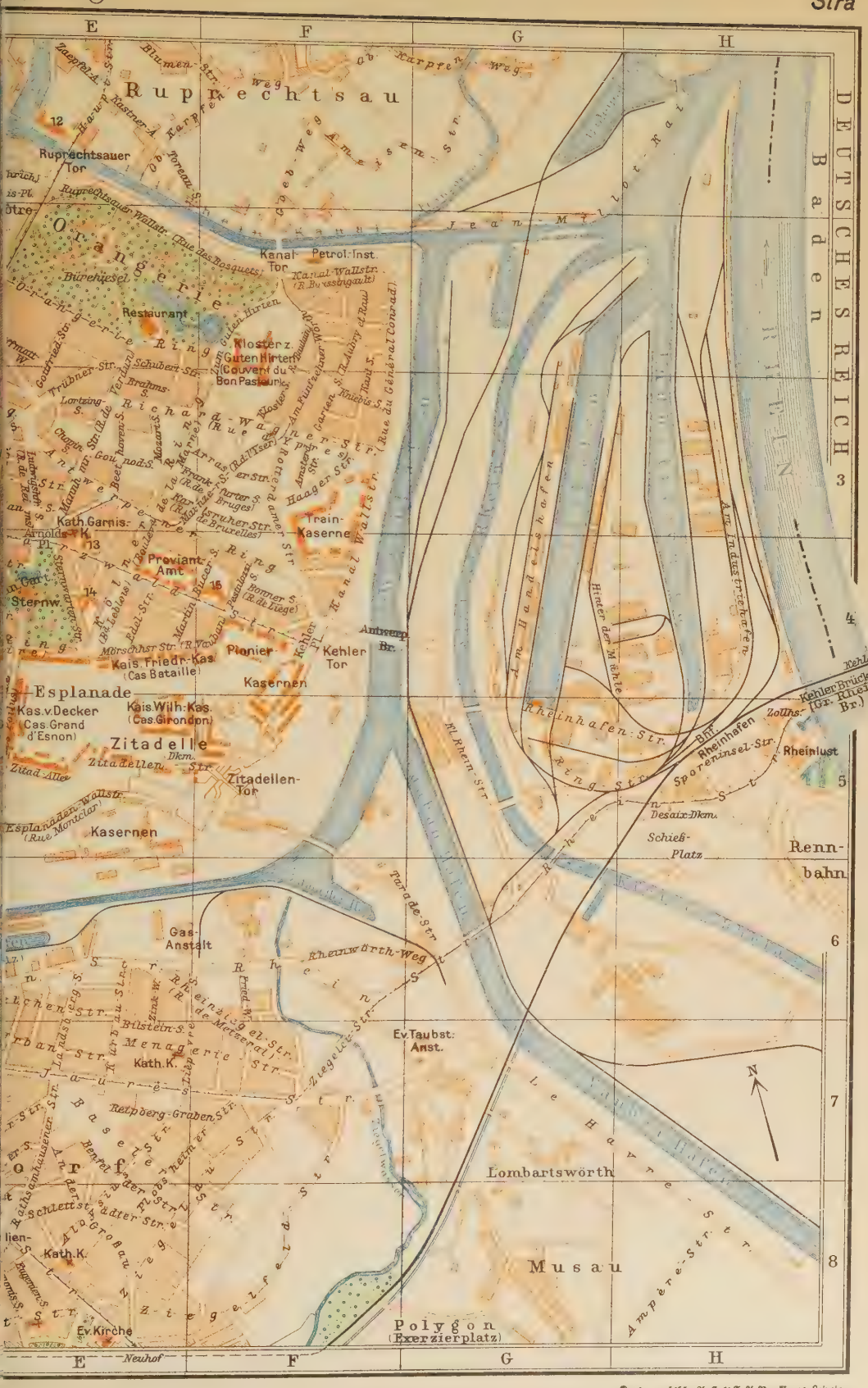


Verzeichnis der in beiden Plänen enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Häufig vorkommende Bezeichnungen: Avenue, Boulevard, Rue = Straße; Cimetière = Friedhof; Faubourg = Vorstadt; Place = Platz; Porte = Tor. Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Hauptplan. (*a*) = Plan der inneren Stadt. Sofern die französische Bezeichnung nicht in den Plänen eingetragen ist, wird durch → auf den deutschen Namen verwiesen.

Aar. D 3—C 1.
Aarstaden. D 3.
Abattoir, Quai de l', → Schlachthausstaden. (*a*) A 3.
Acacias, Place des, → Akazienplatz. D 1.
Adolf-Kußmaul-Str. B 6/7.
Adolphe-Seyboth, Rue, → Büchergasse. (*a*) A 3.
Ail, Rue de l', → Knoblochgasse. (*a*) C 3.
Aimant, Rue de l', → Magnetengasse. (*a*) A 3.
Akademie. D 5.
Akazienplatz. D 1.
Allerheiligengasse. (*a*) AB 1.
Aloysiusstr. E 7/8.
Alpes, Quai des. D 6.
Alsace, Avenue d', → Elsässer Str. D 3.
Alt-Sankt-Peter-Brücke. (*a*) A 2.
—-—-—-Kirche, Katholische. (*a*) A 2.
—-Spitalgasse. (*a*) C 2/3
Ameisenstr. FG 1.
Am Fünfzehner Wörth. F 2/3.
— Handelshafen. G 3/4.
— Hohen Steg. (*a*) B 2.
— Industriehafen. H 3/4.
Ampèrestr. H 8.
Am Roseneck. C 3/4.
Amsterdamer Str. F 3.
Ancre, Impasse de l', → Ankergäßchen. (*a*) D 3.
An den Gewerbslauben. (*a*) BC 2.
An der Aar. CD 1.
— — Esplanade. E 4/5.
— — Großau. E 7/8.
Ankergäßchen. (*a*) D 3.
Antwerpener Brücke. F 4.
— Ring. EF 3/4.
Anvers, Boulevard d', → Antwerpener Ring. EF 3/4.
Arc-en-Ciel, Rue de l', → Regenbogengasse. (*a*) D 1.
Argile, Rue de l', → Leimengasse. (*a*) A 2.
Arnoldsplatz. E 4.
Arquebusiers, Rue des, → Schießrain. CD 3.
Arraser Str. EF 3.
Arsenal (altes), → Zeughaus. DE 5.
—, Rue de l', → Zeughausgasse. DE 5.
Artilleriedepot. (*a*) C 1.
Artilleriekaserne. B 7.
Artilleriewallstr. (*a*) D 3.
Artilleriewerkstätte. DE 5.
Aubette. (*a*) B 2.
Aubry-et-Rau, Rue. F 2/3.
Auf den Eisgruben. B 6.
Aurelienplatz, St. A 5/6.
Ausstellungshallen. CD 1.
Austerlitz, Place d'. (*a*) D 3.
—, Port d'. DE 6.
—, Rue d'. (*a*) D 3.
Aveugles, Rue des, → Blindengasse. (*a*) A 2/3.
Bahnhofplatz. A 5.
Bahnhofring. A 5.
Bain-aux-Plantes, Rue du, → Pflanzbadgasse. (*a*) A 3.
Bains municipaux, → Städtisches Bad. D 4.
Baldnerstr. DE 7.
Bâle, Rue de, → Baseler Str. EF 7/8.
Ballhausgasse. D 5.
Ballon, Rue du, → Belchenstr. E 6.
Ban-de-la-Roche, Rue du, → Schirmecker Wallstr. A 6/7.
Bank von Frankreich. (*a*) BC 1.
Barbara-Gasse, Sankt-. (*a*) B 2/3.
Barrer Str. A 6.
Baseler Str. EF 7/8.
Bassin aux Pétroles, → Petroleumhafen. GH 1.
— de la Citadelle, → Zitadellenhafen. F 6.
— — l'Industrie, → Industriehafen. H 2-4.
—-de-l'Industrie, Rue du → Am Industriehafen. H 3/4.
— des Radeaux, → Floßhafen. G 2.
— — Remparts, → Wallhafen. FG 3/4.
— du Commerce, → Handelshafen. G 3/4.
—-du-Commerce, Rue du, → Am Handelshafen. G 3/4.
— Vauban, → Vaubanhafen. GH 5-8.
Bateau, Rue du, → Schiffsgäßchen. (*a*) C 3.
Bateliers, Quai des, → Schiffleutstaden. (*a*) D 2/3.
Bateliers, Rue des, → Schiffleutgasse. (*a*) D 2.
Bâtiments des Ministères, → Ministerialgebäude. C 3.
Bautain, Rue. F 2/3.
Beethovenstr. E 3.
Belchenstr. E 6.
Belfort, Rue de. C 7.
Benfelder Str. E 7/8.
Bergherrengasse. (*a*) AB 1.
Berner Str. D 5/6; (*a*) D 3.
Bezirksarchiv. D 3 (5).
Bibliothèque municipale, → Stadtbibliothek. (*a*) C 3.
— universitaire, → Universitätsbibliothek. (*a*) D 1.
Bilsteinstr. E 7.
Bischöflicher Palast. (*a*) C 1.
Bitscher Str. C 3.
Blauwolkengasse. (*a*) B 1/2.
Blindengasse. (*a*) A 2/3.
Blumenstr. EF 1.
Bœufs, Rue des, → Ochsengasse. (*a*) D 3.
Bonner Str. F 4.
Bonnes-Gens, Rue des, → Gutleutgasse. B 3/4; (*a*) A 1.
Bon-Pasteur, Couvent du. F 2/3.
—-—, Rue du, → Zum Guten Hirten. F 2/3.
Bordeaux, Place de. C 2.
Börsenplatz. D 6.
Börsenstr. C 6; (*a*) D 3.
Bosquets, Rue des. EF 2.
Botan. Garten. E 4.
— Institut. D 4 (9).
Boucherie, Grande, → Metzig, Große. (*a*) C 3.
Bouchers, Rue des, → Metzgergießen. (*a*) CD 3.
Bouclier, Rue du, → Schildgasse. (*a*) B 3.
Bourse, Place de la, → Börsenplatz. D 6.
—, Rue de la, → Börsenstr. C 6; (*a*) D 3.
Boussingault, Rue. F 2.
Bouxwiller, Rue de, → Buchsweiler Str. AB 4.
Brahmsstr. E 3.
Brandgasse. (*a*) C 1/2.
Broglieplatz. (*a*) C 1.
Broque, Rue de la, → Vorbrucker Str. A 6/7.
Bruckhofbleiche. A 7/8.
Bruderhofgasse. (*a*) CD 2.
Bruges, Rue de. EF 3.
Brûlée, Rue, → Brandgasse. (*a*) C 1/2.
Brumather Str. AB 2.
Brunnengasse. (*a*) BC 3.
Bruxelles, Rue de. EF 3/4.
Büchergasse. (*a*) A 3.
Buchsweiler Str. AB 4.
Bürehiesel. E 2.
Bürgerspital. C 6; (*a*) C 3.
Burggasse. (*a*) B 1.
Canal de la Marne au Rhin, → Rhein-Marne-Kanal. DE 1.
— — l'Ill au Rhin, → Ill-Rhein-Kanal. EF 1/2.

Maßstab 1 : 20000
0 100 200 300 400 Meter
Eisenbahn
Straßenbahn
1 Sängerhaus ... BC 3
2 Katasteramt C 3
3 Kléber-Lyzeum C 3/4
4 Kath. Jung-St Peter-Kirche C 4
5 Bezirks-Archiv D 3
6 Goethe-Denkmal D 4
7 Chemisches Institut D 4
8 Physikalisches Institut D 4
9 Botanisches Institut D 4
10 Geologisches Institut D 4
11 Zoologisches Institut D 4
12 Mädchen-Waisenhaus E 1
13 Pharmakolog. Institut E 4
14 Technische Schule E 4
15 Lehrer-Seminar F 4
16 Diakonissenhaus B 6
SCHILTIGHEIM
Rad-Rennbahn
Tennis Pl.
Ausstellungs-Hallen
Tivoli
Exerzierplatz
Manteuffel Kaserne
Schiltigheimer Tor
Hospiz Bethesda
Stein-Tor
Jüd. Krankenh.
Kronenbgr. Güterbhf.
Zentral-Friedhof
Kronenb. Tor (Pte de Saverne)
Militär-Fhf.
Kriegs-Tor
Hauptbahnhof
Gas-Anst.
Justiz-Pal.
Kaiser-Pal.
Univ.-Bibl.
Ev. Garnison-K.
Haupt-Post
Stadt Theater
Synag.
Jung St Peter-K.
Raths.
St Steph.-K.
Neue K.
Münster
Schloß
Eden-Theater
Alt St Peter-K.
St Thomas-K.
St Nikol.-K.
Bürger-Spital
Spital Tor
Kliniken
Kinder-Krankenhs.
Schlacht-hof
Schleusen-Kas.
Elektr. Wk.
Artillerie-Kaserne
Marcot Kas.
Weißturm Tor (Pte Nationale)
Schirmecker Tor
Wolfs
Grüneberg
Elsau
Heyritz
Kammatt
Güterbhf. Neudorf
Marxgarten
Bhf. Neudorf
St. Urban Friedhof
Tabak-Manufaktur
Wilhelm-K.
Akademie
Kunstgew.-Sch.
Stadt Bad
Nikolaus-
Militär-Lazarett
St Magdal.-K.
Neu
A
B
C
D
1
2
3
4
5
6
7
8



Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Porte de la Robertsau, →Ruprechtsauer Tor. E 1.
— — Guerre Nr. 2, → Kriegstor. A 4.
— — Kehl, →Kehler Tor. F 4.
— — l'Hôpital, →Spitaltor. C 6.
— — l'Ill, →Illtor. D 2.
— — Saverne. A 4.
— — Schiltigheim, → Schiltigheimer Tor. C 2.
— — Schirmeck, →Schirmecker Tor. A 7.
— des Pierres, →Steintor. B 3.
— du Canal, →Kanaltor. F 2.
— Nationale. A 6.
Postämter. (a) A 2, C 2, E 8.
Poste centrale, →Hauptpost. (a) D 1.
Postbrücke. (a) D 1.
Poststr. (a) D 1.
Präfektur. (a) CD 1, D 1.
Président-Poincaré-Boulevard du. B 3/4.
—-Wilson, Boulevard du. AB 4/5.
Priesterseminar. (a) CD 2.
Principale, Rue, → Hauptstr. E 1.
Printemps, Allée du, → Frühlingsallee. CD 1.
Protestantisches Seminar (Thomasstift). (a) B 3.
Proviantamt. EF 4.
Pucelles, Rue des, → Jungferngasse. (a) D 1/2.
Puits, Rue du, →Brunnengasse. (a) BC 3.
Rabenbrücke. (a) C 3.
Rabenhof. (a) D 3.
Rabenplatz. (a) CD 3.
Radrennbahn. C 1.
Râpe, Rue de la, →Reibeisengasse. (a) CD 2.
Rathaus. (a) C 1.
Rathsamhausener Str. E 6/7.
Reformierte Kirche. (a) B 3.
Regenbogengasse. (a) D 1.
Reibeisengasse. (a) CD 2.
Reims, Rue de. E 3.
Reipberggraben. EF 7.
Rempart, Rue du, →Kronenburger Wallstr. A 4 und Weißturmwallstr. A 5/6.
Rennbahn. H 5/6.
Renngasse, Große. AB 5.
—, Kleine. A 5
République, Place de la. (a) CD 1.
Rhein. H 2/3.
—, Kleiner. H 6—G 3/4.
—, Krummer. C 8.
Rheinbrücke, Große. H 4/5.
Rheinhafen, Bahnhof. H 5.
Rheinhafenstr. GH 5.
Rheinlust. H 5.
Rhein-Marne-Kanal. DE 1.
—-Rhone-Kanal. B 8.
Rheinstr. D—H 5/6.
—, Kleine. G 5.
Rheinwörthweg. F G 6.
Rheinzieglerstr. EF 6/7.
Rhin, Route du, →Rheinstr. D-H 5/6.
— tortu, →Rhein, Krummer. C 8.
Richard-Bruneck, Rue, → Kniebiestr. F 3.
Richard-Wagner-Str. EF 3.
Ringstr. GH 5.
Robertsau, →Ruprechtsau. EF 1.
Robertsau, Allée de la, →Ruprechtsauer Allee. DE 2/3.
—, Porte de la, →Ruprechtsauer Tor. E 1.
Rosheimer Str. A 6.
Rosmarinstr. CD 1.
Rothauer Str. A 6.
Rotterdamer Str. F 3/4.
Rouget-de-l'Isle, Quai. D 2/3.
Ruprechtsau. EF 1.
Ruprechtsauer Allee. DE 2/3.
— Tor. E 1.
— Wallstr. F 1/2.
Saarburger Str. A 3/4.
Sabinaring. D 2.
Sable, Quai au, →Sandplätzchen. (a) D 2.
Saint-Dié, Rue de. CD 8.
Saint-Erhard, Rue, → Erhard-Str., Sankt-. D 8.
Saint-Etienne, Eglise, → Stephans-Kirche, St.-. (a) D 1/2.
—-, Place, →Stephans-Plan, St.-. (a) D 2.
Saint-Gothard, Rue du, →Gotthard-Str., St.-. D 5/6.
Saint-Guillaume, Eglise, →Wilhelmerkirche. D 5.
Saint-Jean, Eglise, → Johannes-Kirche, St.-. (a) A 2.
—-, Quai, →Johannes-Staden, St.-. (a) A 2.
Saint-Louis, Eglise, → Ludwigs-Kirche, St.-. (a) B 3.
Saint-Maurice, Eglise, →Garnisonkirche, kath. E 3/4.
Saint-Nicolas, Eglise, → Nikolaus-Kirche, St.-. (a) C 3.
—-, Quai, →Nikolaus-Staden, St.-. (a) BC 3.
Saint-Paul, Eglise, → Garnisonkirche, Evang. D 4.
Saint-Pierre-le-Jeune, Eglise catholique, → Jung-Sankt-Peter-Kirche, kath. C 4 (4); (a) B 1.
—-, protestante →Jung-Sankt-Peter-Kirche, Evang. (a) B 1.
—-, Place, → Jung-Sankt-Peter-Platz. (a) B 1/2.
— Vieux, Eglise catholique, →Alt-St.-Peter-Kirche, Kath. (a) A 2.
Saint-Thomas, Eglise, → Thomas-Kirche, St.-. (a) B 3.
—-, Place, →Thomas-Platz, Sankt-. (a) B 3.
—-, Quai, →Thomas-Staden, Sankt-. (a) BC 3.
Saint-Urbain, Rue, → Urban-Str., Sankt-. DE 7.
Sainte-Barbe, Rue, → Barbara Gasse, Sankt-. (a) B 2/3.
Sainte-Elisabeth, Rue, → Elisabethengasse. BC 6.
Sainte-Hélène, Rue, → Helenen-Gasse, Sankt-. (a) B 2.
Sainte-Madeleine, Eglise →Magdalenen-Kirche, Sankt-. (a) D 2/3.
—-, Rue, →Magdalenen Gasse, Sankt-. (a) D 3.
Sainte-Marguerite, Rue, → Margarethen-Gasse, Sankt-. (a) AB 5/6.
Sainte-Odile, Hospice, → Ottilien-Hospiz, St.-. DE 8.
Salzmannsgasse. (a) B 3.
Sandplätzchen. (a) D 2.
Sängerhaus. BC 3 (1).
Sanglier, Rue du, → Hauergasse. (a) C 2.
Savon, Rue du, →Seifengäßchen. (a) B 2/3.
Schießplatz. H 5.
Schiltigheim. CD 3.
Schiffahrtskanal. (a) A 3.
Schiffleutgasse. (a) D 2.
Schiffleutstaden. (a) D 2/3.
Schiffmattweg. E 2.
Schiffsgäßchen. (a) C 3.
Schildgasse. (a) B 3.
Schiltigheim. BC 2.
Schiltigheimer Gasse. (a) BC 1.
— Platz. C 2.
— Ring. C 2.
— Tor. C 2.
— Wallstr. CD 2.
Schirmecker Ring. A 6/7.
— Str. A 7.
— Tor. A 7
— Wallstr. A 6/7.
Schlachthausbrücke. (a) A 3.
Schlachthausstaden. (a) A 3.
Schlacht- u. Viehhof. B 6.
Schlauchgasse. (a) B 2.
Schlettstädter Str. E 8.
Schleuse, Große. (a) A 3.
Schleusenkaserne. B 6.
Schloß. (a) CD 2.
Schlossergasse. (a) BC 3.
Schloßplatz. (a) C 2.
Schluthfeldstr. C 7/8.
Schluthmattweg. C 7.
Schöpflinstaden. (a) BC 1.
Schreiberstubgasse. (a) D 2.
Schubertstr. E 2/3.
Schuhmachergasse. (a) B 3.
Schützenberger Str. C 1, 2.
Schwarzwaldstr. D-F 3/4.
Schweighäuser Str. DE 3.
Schweizerstaden. D 6.
Schwesterngasse. (a) D 2.
Schwilguéstr. D 3.
Sebastian-Brant-Platz. D 3/4.
Seifengäßchen. (a) B 2/3.
Sellenick, Rue. C 3.
Séminaire protestantique, →Protestantisches Seminar. (a) B 3.
Sengenwald, Rue, →Artilleriewallstr. (a) D 3.
Serrenweg. B 2.
Serruriers, Rue des, → Schlossergasse. (a) BC 3.
Sewastopoler Str. (a) A 1.
Simonisstr. E 8.
Sleidanstr. DE 3.
Sœurs, Rue des, → Schwesterngasse. (a) D 2.
Soleure, Rue de, →Solothurner Str. D 5/6; (a) D 3.
Solothurner Str. D 5/6; (a) D 3.
Spachallee. DE 1/2.
Sparkasse. (a) B 3.
Spielmannstr. C 6.
Spießgasse. (a) C 2.
Spitalplatz. (a) C 3.
Spitalstr. CD 6/7.
Spitaltor. C 6.
Spitaltorhafen. C 7.
Spitzengasse, Große. (a) B 3.
Spitzmühlkanal. (a) A 3.
Sporeninselstr. H 5.
Stabelgasse, Kleine. (a). B 2.
Stadtbauamt. (a) C 1/2.
Stadtbibliothek. (a) C 3.
Stadtgrabenkanal. B 4/5; (a) BC 1.
Städtisches Bad. D 4.
Stadttheater. (a) C 1.
Stallgasse. (a) C 3.
Stampfgasse. (a) A 2.
Statthalterpalast, Ehemal., →Präfektur. (a) CD 1.
Steinbrücke. (a) B 1.
Steingasse. (a) D 1/2.
Steinring. BC 3.
Steinstr. B 3/4; (a) B 1.
Steintor. B 3.
Steinwallstr. BC 3.
Stelzengasse. (a) C 2.
Stephans-Kirche, Sankt-. (a) D 1/2.
Stephans-Plan, Sankt-. (a) D 2.
Sternwarte. E 4.
Sternwartenstr. E 4.
Stöberdenkmal. (a) A 2.
Straßenbahnhof. CD 6.
Straßenbahn-Werkstätten. A 3.
Studentengasse. (a) BC 2.
Sundgauer Str. D 8.
Synagoge. (a) A 2.
Tabakmagazine. (a) AB 3.
Tabakmanufaktur. D 5.
Taradestr. FG 6.
Taulerrina. DE 3.
Technische Schule. E 4 (14).
Temple-Neuf, Place du, →Neukirchplatz. (a) BC 2.
—-, Rue du, →Neukirchgasse. (a) C 2.
Terrasse. (a) D 2.
Thanner Str. DE 7/8.
Theaterbrücke. (a) C 1.
Théâtre municipal, → Stadttheater. (a) C 1.
Theophile-Schuler, Rue. CD 2.
Thomannsgasse. (a) AB 2.
Thomasbrücke. (a) B 3.
Thomas-Kirche, Sankt-. (a) B 3.
—-Platz, Sankt-. (a) B 3.
—-Schule, Sankt-. (a) B 3.
—-Staden, Sankt-. (a) BC 3.
Thomasstift, →Protestantisches Seminar. (a) B 3.
Tivoli. C 2.
Tivolistr. C 1/2.
Toreaustr. E 1.
Toussaint, Rue de la, → Allerheiligengasse. (a) AB 1.
Trainkaserne. F 3/4.
Tribunalgasse. (a) B 1.
Trübnerstr. E 2/3.
Tüchterstubgasse. (a) B 2/3.
Tuilerie, Avenue de la, → Ziegeleistr. F 6/7.
Turenne, Rue. C 3.
Türkheimstaden. (a) A 3.
Universitätsbibliothek. (a) D 1.
Universitätsplatz. D 4.
Universitätsstr. DE 4.
Unterelsauer Weg. A 8.
Urban-Friedhof, Sankt-. D 6/7.
—-Str., Sankt-. DE 7.
Usine à l'électricité, → Elektrizitätswerk. AB 6.
Usines à gaz, →Gasanstalten. (a) A 1, EF 6.
Vaterlandsstr. B 2.
Vauban, Rue. EF 4.
Vaubanhafen. GH 5—8.
Veaux, Rue des, →Kalbsgasse. (a) D 2.
Verdun, Rue de. E 2/3.
Victoire, Boulevard de la. DE 4.
Vieil-Hôpital, Rue du, → Alt-Spitalgasse. (a) C 2/3.
Vienne, Rue de, →Wiener Str. CD 6; (a) D 3.
Vieux-Marché-aux-Grains, Rue du, → Kornmarkt, Alter. (a) B 2.
—-Poissons, Rue du, →Fischmarkt, Alter (a) C 2/3.
—-Vins, Place du, →Weinmarktplatz, Alter. (a) A 2.
—-, Rue du, → Weinmarkt, Alter. (a) A 2.
—-Seigle, Rue du, → Korngasse, Alte. (a) B 2.
Vogesenstr. BC 3.
Von Decker, Kaserne. E 5.
— Werder, Kaserne, → Artilleriekaserne. B 7.
Vorbrucker Str. A 6/7.
Vosges, Avenue des, → Vogesenstr. BC 3.
Wackenweg. CD 1.
Waisengasse. (a) D 3.
Waisengraben. (a) D 3.
Waisenplatz. (a) D 3.
Walkgraben. A 7/8.
Wallhafen. FG 3/4.
Wasseneck. C 3.
Wasseinheimer Str. A 6.
Wasselonne, Rue de, → Wasseinheimer Str. A 6.
Weinmarkt, Alter. (a) A 2.
Weinmarktplatz, Alter. (a) A 2.
Weißenburger Str. B 3/4.
Weißturmbrücke. (a) A 3.
Weißturmring. A 6.
Weißturmstr. AB 5.
Weißturmtor. A 6.
Weißturmwallstr. A 5/6
Wenckerstr. (a) D 1.
Wiener Str. CD 6; (a) D 3.
Wilhelmerbrücke. (a) D 2.
Wilhelmerkirche. D 5.
Wimpfelingstr. E 3/4.
Wissembourg, Rue de, →Weißenburger Str. B 3/4.
Wolfsinsel. A 7.
Wörtelstaden. (a) A 3.
Ypres, Rue d'. F 3.
Yser, Rue de l'. F 3.
Zaberner Ring. B 3/4.
Zaepfelallee. E 1.
Zentralfriedhof. A 4.
Zeughaus. DE 5.
Zeughausgasse. DE 5.
Ziegelaustr. EF 7/8.
Ziegeleistr. F 6/7.
Ziegelfeldstr. EF 7/8.
Ziegelwasser. F 7/8.
Zimmerleutgasse. (a) C 1/2.
Zinkweg. E 6
Zionskirche. (a) AB 3.
Zitadelle. EF 5.
Zitadellenallee. E 5.
Zitadellenhafen. F 6.
Zitadellenstr. EF 5.
Zitadellentor. F 5.
Zollhaus. H 5.
Zoologisches Institut. D 4 (11).
Zornmühlkanal. (a) AB 3
Zornstaden. D 3.
Zum Guten Hirten. F 2/3.
Züricher Brunnen. (a) D 2.
— Platz. D 5.
— Str. D 5; (a) D 2.

Strandklee, Pflanzenart, →Melilotus.
Strandkohl, Pflanzenart, →Meerkohl.
Strandkraut, →Kochia.

Strandläufer, Calidris, Gatt. kleiner, schnepfenartiger Vögel aus der Ordn. der Regenpfeifer, mit etwa kopflangem, meist vorn abgeflachtem Schnabel und ziemlich langem Lauf. Sie bewohnen die Meeresküsten, laufen trippelnd und hurtig über den Ufersand hinweg, nähren sich von Insekten und Würmern, leben gesellig, nach der Brutzeit meist in größeren Flügen vereint. Sie sind durchweg nordische Vögel, die erst nach der Brutzeit oft in großen Mengen an die deutschen Küsten kommen. Hierzu gehört der **Alpenstrandläufer** (Calidris alpina; Tafel Regenpfeifer und Möwen I, Abb. 1), der auch in Deutschland brütet. Er ist 20 cm groß, Oberseite schwarz mit braunen Säumen, Unterseite weißlich mit großem schwarzem Fleck. Andere Arten sind: **Seestrandläufer** (Calidris maritima) und **Isländischer S., Knutsvogel, Knut** (Calidris canutus). Sommer- und Winterkleid sind bei ihnen verschieden gefärbt.

Strandlinde, Pflanze, →Hibiscus.

Strandlinie, Küstenlinie, am Meeresstrand die Grenze des normalen Wirkungsbereiches der Wellen und der Brandung. Sie wird an Felsküsten mitunter durch eine Brandungskehle (→Brandung) gekennzeichnet. Alte S. an Steilküsten über der heutigen Küste, in Norwegen **Seter** genannt, zeigen in Verbindung mit alten Strandterrassen eine Hebung des Landes an.

Strandnelke, 1) eine →Grasnelke, 2) der Strandflieder (→Limonium).

Strandpappel, →Thespesia.

Strandpfeifer, der Flußregenpfeifer, →Regenpfeifer.

Strandpflanzen, →Strand.

Strandrecht, Bergerecht, lat. Jus litoris, in Anwendung auf Flußufer **Grundruhrrecht** genannt, früher das von den Anliegern, bes. aber vom Staat oder von Feudalherren in Anspruch genommene Recht, sich das Strandgut, vor allem die gestrandeten Fahrzeuge anzueignen. In der Gegenwart wird das S. in diesem Sinne nirgends mehr anerkannt; man versteht jetzt unter dem Ausdruck den Inbegriff der Normen über die Hilfeleistung bei Strandung und über das →Bergen von Strandgut. [Bd. 1 (1928).

Stammler: Deutsches Rechtsleben in alter und neuer Zeit,

Strandreiter, Vogel, →Stelzenläufer.

Strandriff, →Korallenbauten.

Strandroggen, Grasart, →Elymus.

Strandschnecke, Litorina, auch Littorina, Gatt. der Vorderkiemer, mit unscheinbarer, rundlicher, derber Schale, lebt in zahlloser Menge an allen felsigen Küsten in der obersten, der Brandungs- und Gezeitenzone. Bei Helgoland, aber auch an den Buhnen der friesischen Inseln sind 3 Arten gemein: zuoberst sitzt die lebendgebärende **Dunkle S.** (Litorina rudis), nur bei Hochwasser überflutet; darunter die **Stumpfe S.** (Litorina obtusata) und zuunterst die **Gemeine S.** (Litorina litorea), beide eierlegend, die letztere mit pelagischer Larve. Die S. wird in Helgoland und an den schott. Küsten viel gesammelt und im Winter gern gegessen. Litorina litorea (Tafel Neozoikum IV, Abb. 34) ist geologisch von Bedeutung (→Litorinameer).

Strandschnecke:
1 Litorina obtusata; **2** Litorina litorea; **3** Litorina saxatilis. (Schalenhöhe von 1 etwa 1—1,2 cm, von 2 etwa 2—3 cm, von 3 bis 1 cm.)

Strandterrassen, treppenartige Absätze einer Steilküste, durch Hebung ehemal. Brandungsplatten (→Brandung) entstanden. Am bekanntesten sind die S. in Skandinavien.

Strandtrift, Strandtriftige Gegenstände, Bezeichnung für die von der See auf oder an den Strand getriebenen, besitzlos gewordenen Gegenstände. (→Bergen.)

Strandung, das Auflaufen eines Schiffes auf den Grund. Führt der Kapitän die S. herbei, um Schiff und Ladung vor dem Untergang oder vor der Aneignung durch den Feind zu bewahren, so liegt ein Fall der großen →Havarie vor. Nach § 323 StGB. ist die vorsätzlich und unter Gefährdung von Menschenleben herbeigeführte S. mit Zuchthaus nicht unter 5 Jahren zu bestrafen, bei Tötung eines Menschen nicht unter 10 Jahren oder mit lebenslänglichem Zuchthaus. Die Strafe für fahrlässig herbeigeführte S. ist nach § 326 StGB. Gefängnis bis zu einem Jahr, bei Tötung eines Menschen Gefängnis von einem Monat bis zu drei Jahren. — Die Strandungsordnung v. 17. Mai 1874 regelt das öffentl. Strandungsrecht, bes. die Einrichtung von →Strandbehörden, das Verfahren bei Bergung (→Bergen) und Hilfeleistung in Seenot (→Rettungswesen), ferner die Bergungs- und Hilfskosten.

Perels: Strandungsdelikte im deutschen Recht (1898); Ewald: Strandungsordnung (1925); Hoenniger, Cahn-Garnier und Griesebach: Schiffahrtsrechtl. Gesetze (1925); Seeverkehrsrecht, hg. v. Borchard und Fulst (1928).

Strandvanille [*-wäniljo*]*w*, Pflanze, →Sumpfwurz.

Strandverschiebungen, →Hebungen und Senkungen.

Strandvogt, →Strandbehörden.

Strandwall, von der Brandung an Steilküsten auf der Brandungsterrasse zurückgelassener, wallförmig gehäufter grober Zerstörungsschutt.

Strandweizen, Grasart, →Quecke.

Strandwolf, Raubtier, →Hyänen.

Strang. 1) S., Strick zum Ziehen. — Über die Hinrichtung durch den S. →Todesstrafe.

2) S., **Strähn,** als Maß eine bestimmte Garnlänge, die aber je nach Art und Herstellungsort sehr verschieden ist. Der S. ist durch Querfäden untergeteilt in →Gebinde (2; Wiele, Fitze). (→Garn 1.)

3) S., **Zugtau,** am Geschirr Bezeichnung der Ledergurte, Ketten oder Seile, mittels deren das Zugtier den Wagen zieht. **Strangträger,** ein quer über den Rücken der Tiere laufender Riemen, der an seinen beiden Enden in Schlaufen die Stränge trägt.

Strang [*ßträng*], William, engl. Graphiker und Maler, *Dumbarton (Schottland) 13. Febr. 1859, †Bournemouth 12. April 1921, Schüler von Alph. Legros, suchte in seinen Radierungsfolgen soziale und ethische Wirkungen zu erreichen: »Der Tod und des Pflügers Weib«, »Der Krieg«, »Anarchie«. Sein Bestes hat er in seinen Bildnisköpfen gegeben. Als Maler ist S. von Reynolds und den venezian. Meistern der Renaissance beeinflußt (Akte in idealer Landschaft, Bildnisse). — Katalog der graphischen Arbeiten, mit Vorwort von Laurence Binyon (1906); Zeichnungen, mit einer Einleitung von H. W. Singer (Leipzig 1912).

Dictionary of National Biography (Nachtragsbd. 1922).

Strangdurchbrennung, →Pneumothorax.

Stranggewebe, pflanzliches Zellgewebe mit langgestreckten Zellen (Leitungsgewebe, besonders Gefäßbündel, Bast).

Stranglack, →Schellack.

Strängnäs, alte Stadt im schwed. Län Södermanland, seit dem 12. Jahrh. Bischofssitz, am Mälarsee (Karte 62, G 5), überragt von der alten Domkirche (1291; erneuert 1907—10; mit Grabdenkmälern schwed. Herrscher, geschnitztem Hochaltar aus Brüssel

Strängnäs.

aus dem 15. Jahrh., altem Wandmalereien), hat (1932) 4770 E., alte Stiftsbibliothek (um 1700 gegr., 30000 Bde.), ist Sitz eines deutschen Konsuls. Im ehemal. Bischofshaus erfolgte 1523 die Wahl Gust. Wasas zum König. S. wurde nach dem Brand von 1871 z. T. neu aufgebaut. [Strängnäs (1928).

J. Fehr: S. domkyrka (4. Aufl. 1925); H. Wählin:

Strangulatiōn [lat.], Erdrosselung; in der Medizin eine innere Einklemmung, z. B. **Strangulationsileus,** Einklemmung einer Darmschlinge in Bruchpforten, Verlegung durch Abknickung, Verdrehung oder Einstülpung. (→Darmverschluß.) **Strangulieren,** erdrosseln.

Strangurie [aus grch. strangein 'auspressen' und ūron 'Harn'], Harnzwang, schmerzhaftes Urinträufeln (→Dysurie).

Stranitzky, Josef Anton, Begründer des Wiener Volkstheaters, *(wahrscheinlich in Steiermark) 1676, †Wien 19. Mai 1726, ist seit 1699 als Wanderkomödiant in Süddeutschland, seit 1705 in Wien nachweisbar, wo er 1707 als Zahnarzt zugelassen wurde. Die von ihm seit 1706 geleitete Truppe bezog vor 1712 das Kärntnertor-Theater; in den dort aufgeführten Stücken, die ihren Stoff meist gleichzeitigen italienischen Opern entlehnten, spielte S. die von ihm geschaffene Gestalt des »Wienerischen Hanswurfts« in der Tracht eines Salzburger Bauern und begründete als Schauspieler-Dichter eine bis zu Nestroy reichende Überlieferung. Ob die seinen Namen führenden oder andeutenden Neujahrsbücher verschiedenen Inhalts (seit 1708), unter ihnen die 64 komische Dialoge umfassende »Ollapatrida des durchgetriebenen Fuchsmundi« (1711), wirklich von ihm herrühren, ist zweifelhaft. Mit größerer Sicherheit sind ihm die von F. Homeyer (1907), R. Payer v. Thurn (Schriften des Wiener Literar. Vereins, Bd. 10 und 13, 1908 und 1910) und F. Brukner (1933) herausgegebenen Haupt- und Staatsaktionen zuzuschreiben.

A. v. Weilen in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 37 (1894); M. Enzinger: Die Entwicklung des Wiener Theaters vom 16. zum 19. Jahrh. (2 Bde., 1918/19).

Stranraer [ßtränrär], Stadt und Hafen in der schott. Gfsch. Wigtown (Karte 64, D 3), am Südende des Loch Ryan, hat (1931) 6490 E., höhere Knabenschule, Schieferbrüche, Müllerei, Herstellung landw. Geräte. Täglich gehen Dampfer nach Larne in Irland (63 km).

Strantz, 1) Ferdinand von, Schauspieler und Theaterleiter, *Breslau 31. Juli 1821, †Berlin 25. Okt. 1909, war anfangs Sänger, wirkte 1868—70 als Schauspieler in Dresden, 1871—76 als Oberspielleiter in Leipzig; 1876—87 leitete er die Kgl. Oper in Berlin. S. schrieb »Erinnerungen« (1901), »Opernführer« (1907).

2) Hermann von, preuß. Gen. d. Inf., *Nakel 13. Febr. 1853. Er nahm am Kriege von 1870/71 teil, wurde 1900 Kmdr. des 2. GardeReg. zu Fuß, 1911 Kmd. Gen. des V. AK., das er im Weltkriege zunächst im Verbande der 5. Armee an der Westfront führte (Schlacht bei Longwy-Longuyon). Aus dem verstärkten V. AK. wurde im Sept. 1914 die Armeegruppe, später Armeeabteilung S. gebildet, die die hartnäckigen Kämpfe auf den Maashöhen und im Priesterwalde zu bestehen hatte. Im Juli 1917 trat S. zurück. Er lebt in Dessau.

Stränze *w*, Pflanzenname, 1) Gatt. →Astrantia, 2) die →Hacquetia epipactis (**Kopfstränze**), 3) die Grindwurz, →Peucedanum.

Straparola, Giovan Francesco, ital. Schriftsteller, *Caravaggio (bei Cremona) im letzten Viertel des 15. Jahrh., †vermutlich nach 1557, veröffentlichte Gedichte u. d. T. »Opera nova« (1508). Kultur- und literaturgeschichtl. wichtig sind »Le piacevoli notti« (Bd. 1, 1550, Bd. 2, 1553, neu hg. v. G. Rua, 2 Bde., 1927; deutsch v. H. Floerke, 2 Bde., 1908; die Märchen allein von Valentin Schmidt: »Märchensaal«, Bd. 1, 1817), worin in Form einer Rahmenerzählung 74 Novellen, Anekdoten, Rätsel und vor allem Märchen oriental. Herkunft zusammengefaßt werden. Das Buch ist die erste europ. Märchensammlung und fand weite Verbreitung.

G. Rua: Le piacevoli notti di S. (1898); Bolte und Polívka: Anmerkungen zu den Kinder- und Hausmärchen der Brüder Grimm, Bd. 4 (1930).

Strapaze [ital. strapazzo] *w*, starke Anstrengung, Überanstrengung. **Strapazieren,** übermäßig anstrengen; stark abnutzen (von Kleidern). **Strapazant, strapaziös,** beschwerlich, anstrengend.

Strappatūra [ital.], im Textilhandel Bezeichnung für das Schwingwerg von ital. Hanf.

Strasbourg [ßträßbūr], franz. Schreibung für →Straßburg (1) im Elsaß.

Strasburg. 1) **S. in der Uckermark,** Stadt im Kr. Prenzlau des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, F 1/2), an den Bahnen Hamburg-Lübeck-Stettin und S.-Wittenberge sowie der Kleinbahn S.-Prenzlau, hat (1933) 6707 meist evang. E.; AGer., Zollamt; Zuckerfabrik, Ofen-, Stiefelfabrik, Maschinenbauanstalten.

W. Lippert: Gesch. der Stadt S. in der Uckermark (1920).

2) **S.,** amtl. poln. **Brodnica,** Kreisstadt im O der poln. Woiwodschaft Pommerellen (bis 1919 preuß.; Karte 59, B 2), an der Drewenz und der Bahn Graudenz-Warschau, Thorn-S. und S.-Radanno, hat (1931) 8521 E. (etwa 800 Deutsche), Kreisgericht, Forstamt, Gymnasium, 2 Fachschulen; etwas Industrie.

Strasburger, Eduard, Botaniker, *Warschau 1. Febr. 1844, †Bonn 18. Mai 1912; 1869—73 ao., 1873—80 ord. Prof. in Jena, 1880—1912 ord. Prof. und Direktor des botanischen Gartens in Bonn; forschte hauptsächlich auf dem Gebiet der Entwicklungsgeschichte und Zytologie. Hauptwerke: »Entwicklungsgeschichte der Spaltöffnungen« (»Jahrbücher für wissensch. Botanik«, Bd. 5, 1867), »Befruchtung und Zellteilung« (1878), »Über Bau und Wachstum der Zellhäute« (1882), »Neue Untersuchungen über den Befruchtungsvorgang bei den Phanerogamen« (1884), »Das botan. Praktikum« (1884; 7. Aufl. 1923), »Über den Bau und die Verrichtung der Leitungsbahnen bei den Pflanzen« (1891), »Streifzüge

an der Riviera« (1895; 3. Aufl. 1903), »Die stofflichen Grundlagen der Vererbung im organ. Reich« (1905). Seit 1895 gab S. mit Pfeffer die »Jahrbücher für wissensch. Botanik« heraus und gemeinsam mit Noll, Schenck, Schimper ein »Lehrbuch der Botanik für Hochschulen« (seit 1894 in vielen Auflagen). Die letzten Arbeiten von S. betreffen die Kernteilung.

Karsten: Eduard S. (Ber. d. Deutsch. bot. Ges., Bd. 30, 1912).

Straschimirow, Anton, bulgar. Schriftsteller, *Warna 1872, schrieb Erzählungen aus dem Leben der bulgar. Bauern und der gebildeten Kreise (»Herbsttage«, 1902; »Am Kreuzweg«, 1904; »Lied der Lieder«, 1907), ferner Romane wie »Die Schreckenszeit« (1899), »Ohne Pfad« (1920), »Sklaven« (1929/30), erfolgreiche Dramen (»Der Vampir«, 1901) und Komödien (»Finsternis«, 1901), Skizzensammlungen (»Im Dorf und im Kriege«, 1917; »In Deutschland«, 1917). Auswahl u. d. T. »Anthologie« (1922); »Theaterstücke« (2 Bde., 1910).

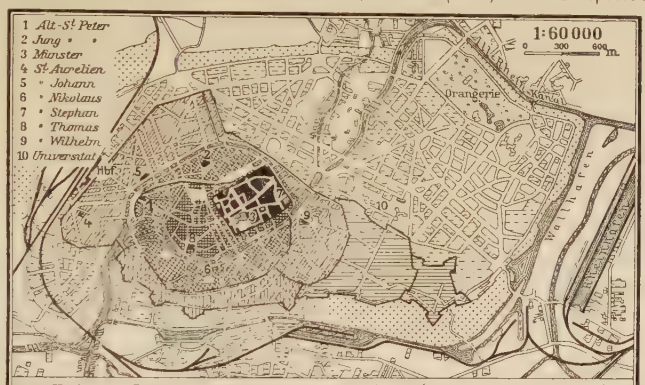
Strasciando [-*schándo*, ital.], **strascinando,** musikal. Vortragsbezeichnung: schleifend, schleppend.

Straß *m*, eine Glaspaste, → Edelsteinimitationen (Abschnitt 4).

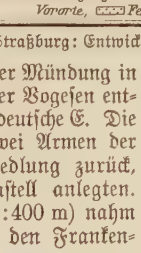
Straß, Dorf in Steiermark, → Spielfeld-Straß.

Straßburg.

1) S., frz. **Strasbourg** (hierzu Stadtplan S. 232), Hauptstadt des franz. Dep. Bas-Rhin, 1871–1918 des Reichslandes Elsaß-Lothringen (Karte 51, D 3), 143 m ü. M. in der Oberrhein. Tiefebene an der Ill kurz oberhalb ihrer Mündung in den Rhein, etwa 15 km vom Rande der Vogesen entfernt, hat (1931) 181 465 vorwiegend deutsche E. Die Altstadt, auf einer Insel zwischen zwei Armen der Ill, geht auf eine kelt.-german. Siedlung zurück, an deren Stelle die Römer ein Kastell anlegten. Sein noch nachweisbarer Raum (500:400 m) nahm einen Teil der Insel ein, die unter den Frankenkönigen neu besiedelt, aber erst durch eine Stadterweiterung zu Beginn des 13. Jahrh. ganz ausgefüllt wurde. Die eng und winklig gebaute Stadt hatte im Mittelalter ihren wirtschaftl. Mittelpunkt »An den Gewerbslauben« (Rue des Grandes-Arcades) und am Alten Fischmarkt (Rue du Vieux-Marché-aux-Poissons). Der großzügige West-Ost-Straßendurchbruch, schon vor dem Weltkrieg ausgeführt, ist jetzt eine prächtige Geschäftsstraße (Rue du 22 Novembre). Die Ufer der beiden Illarme haben in den sogenannten Staden (Quais) eine malerische Bebauung bewahrt. Von Plätzen sind in der Altstadt bemerkenswert der Kléberplatz (ursprünglich Barfüßerplatz) mit Denkmal für General Kléber (1840) und der Aubette (Hauptwache), der langgestreckte Broglieplatz (früher Roßplatz, der alte Turnierplatz), an dessen einer Schmalseite das Theater steht, und der Gutenbergplatz mit dem »Neuen Bau« (1585; Hôtel du Commerce) und Gutenbergdenkmal (1840). Auf dem engen, durch den Schloßplatz (Place du Château) erweiterten Münsterplatz (Place de la Cathédrale) erhebt sich, vielleicht dort, wo das röm. Forum lag, das Stadt und Land beherrschende Münster (Tafel Gotik I, Abb. 2; Tafel Deutsche Kunst bis 1800 IV, Abb. 5). Die gleich vielen andern Gebäuden der Stadt aus rotem Vogesensandstein errichtete Bischofs- und spätere Pfarrkirche ist 110 m lang, 41 m breit, im Mittelschiff 13,5 m hoch, der eine zu Ende geführte Turm ragt 142 m empor. Die Maße des Grundrisses gehen auf den unter Bischof Werinher 1015 begonnenen Bau zurück, von dem sich jedoch nur ein Teil der Krypta erhalten hat. Vom zweiten roman. Neubau (um 1176–1250) blieben Chor- und Querhaus bestehen (der jetzige Vierungsturm erst von 1878). Das heutige Langhaus entstand 1250–75, der Westbau, in 5 Bauperioden nicht nach einheitlichem Plan ausgeführt, seit 1276. Über den Anteil Erwins von Steinbach → Erwin. Die Turmgeschosse bis zur Plattform wurden 1365 vollendet, das Zwischengeschoß über der Fensterrose 1399. Das Oktogon des Nordturms entwarf Ulrich von Ensingen (1399–1419), den Helm Johann → Hültz (1420–39). Die berühmtesten Bildwerke am Außenbau sind die »Kirche« und »Synagoge« am Südportal (um 1230). Die andern Kirchen treten an Bedeutung weit zurück: Jung-St.-Peter (13. Jahrh.), Thomaskirche (prächtiges Barockdenkmal für Marschall Moritz von Sachsen, von Pigalle, 1770 vollendet).



Straßburg: Entwicklung des Stadtplans.



Straßburg im Elsaß.

Die Gebäude der Altstadt verkörpern in wechselreicher Folge das Schicksal der Hauptstadt des Grenzlandes: alemann. Fachwerkbauten (am reichsten das Kammerzellsche Haus am Münsterplatz, 1589), eine Reihe steinerner Häuser in deutscher Renaissance und dann seit Anfang des 18. Jahrh. entstandene Bauten in der klass. Haltung der Pariser Hotels, darunter bischöfl. Palast am Münsterplatz (1728–41), Stadthaus (Hôtel de Ville, ehemals Hof der Landgrafen von Darmstadt, 1731) an der schmalen Brandgasse (Rue Brûlée), Statthalterpalais (Präfektur seit 1754) beim Theater und zahlreiche Bürgerhäuser.

Von der Altstadt führen über die beiden Illarme eine große Zahl von Brücken zu den neueren Stadtteilen, die im inneren Teil allerdings auch schon aus dem 13./14. Jahrhundert stammen, z. T. aber auch die eingeebnete Befestigung und das 1870 von der Beschießung besonders schwergetroffene Gelände bedecken. Im NW der Altstadt liegt das Bahnhofsviertel mit dem großen Hauptbahnhof, im NO das weiträumige Viertel aus der deutschen Zeit nach 1870 mit dem Kaiserplatz (Place de la République)

und dem früheren Kaiserpalast sowie dem Park Contades. Prachtstraßen führen von hier nach O ins Universitätsviertel mit dem Kollegienhaus und den Instituten, dem botan. Garten und der Sternwarte. Die schöne Ruprechtsauer Allee läuft nach NO zum Orangeriepark. Im S der Altstadt befinden sich die Klinikbauten. Die neueren Stadtteile

Straßburg: Kléberplatz, im Hintergrund das Münster.

umfaßt die Umwallung und das Militärgelände, doch reicht das Stadtgebiet S.s durch die vielen eingemeindeten Vororte bes. nach N und S noch weit hinaus.

S. ist Sitz zahlreicher Behörden. Außer den Dep.-Behörden findet sich eine größere Anzahl regionaler Ämter für Elsaß-Lothringen, die unmittelbar den entsprechenden Zentralbehörden in Paris unterstehen, so für Öffentl. Unterricht und Schöne Künste, Forsten und Wasserbau, Häfen, Bahnen und Straßen, Schiffahrt, Polizei, Staatl. Manufakturen, Post, Telegraph und Telephon, Sozialversicherungen, ferner das Prüf- und Ausgleichsamt für Elsaß-Lothringen (Kriegsschäden) und das Liquidationsamt für die in Elsaß-Lothringen durchgeführten Sequestrationen. S. ist ferner Sitz eines Gerichts 1. Instanz mit Kammer für Handelssachen, eines Kantonalgerichts, eines kath. Bischofs und eines prot. Konsistoriums und Direktoriums. Es ist starke Garnison und befestigter Waffenplatz und hat 2 Militärflugplätze, Entzheim und Neudorf; der erste dient auch dem Luftverkehr.

An Bildungsanstalten und -instituten ist S. sehr reich. An der Spitze steht die Universität mit 7 Fakultäten (rechts- und staatswissensch., philos.-philol., mediz., pharmazeut., mathem.-naturwissensch., kath.-theol. und prot.-theol.). Im 16. Jahrh. (als Gymnasium) gegründet, wurde sie 1794 aufgehoben, 1808 als franz. Akademie neu eröffnet, 1872 als Kaiser-Wilhelms-Universität neu eingerichtet und ist nun wieder franz. Hochschule. Von Instituten, die teilweise mit der Universität zusammenhängen, seien erwähnt die für moderne Sprachen (darunter für deutsche Sprache und Literatur), das Kolonialinstitut, das geophysikalische Institut (Bureau central sismologique de France), die Institute für Papyrologie, rhein. Altertümer, kanonisches Recht, Priesterseminare, Sternwarte, meteorologisches Institut, entomologische Station und zahlreiche Laboratorien, Kliniken und Spitäler. Ferner seien genannt Musikkonservatorium, Schule für dekorative Kunst, Kunsthochschule, Architektur- und die israel. Kunstgewerbeschule, 2 Handels- und eine Handelsfortbildungsschule, Technikum, technische Fortbildungsschule, Schule für die Industrie des Petroleums und der flüssigen Brennstoffe, Lehrer- und Lehrerinnenseminar, Missionsschule der Kapuziner, landw. Winter-, Hauswirtschafts-, Berufsfortbildungs- und prakt. Gewerbeschule, je eine Schule für Krankenpfleger und -pflegerinnen und Hebammen, ferner 2 soziale Frauenschulen. Dem mittleren Unterricht dienen 5 staatl. Lyzeen, 13 freie höhere Schulen, 10 Mittelschulen.

S. zählt 20 Bibliotheken, von denen vor allem die Universitäts- und Regionalbibliothek (mit Sammlung elsäss. und lothr. Münzen) und das unterelsäss. Archiv hervorzuheben sind. Von Museen gibt es solche für Anatomie, klass. Archäologie, Vorgeschichte, galloröm. und merowing. Altertümer, Geschichte, Skulpturen, dekorative Künste, Kunstgewerbe, schöne Künste, Zoologie, ferner ein Pasteur-, ein elsäss. Heimats- und ein elsäss. Volksmuseum. Es besteht ein Stadt- und ein Privattheater.

Dem Handel und der Industrie dienen die Börse, die Landwirtschafts-, die Handels- und die Gewerbekammer sowie die Syndikatskammer der Industrie des Unterelsaß und der Nachbargebiete.

Von gewerbl. Betätigung ist bes. zu nennen die Herstellung von Feinkostwaren wie Gänseleberpastete (Versand jährlich für etwa 2 Mill. *Fr*), Wurstwaren und Sauerkraut, feiner Brauerei, Konservenfabrikation, Gerberei, Holz- und Metallverarbeitung, lebhafter Buchverlag, Kraftwagen- und sonst noch vielseitige Industrie; S. ist außerdem Sitz einer staatl. Tabakmanufaktur mit Magazin.

Straßburg: Alte Gerbereien an der Ill (Pflanzbad).

S. ist ein bedeutender Bahnknotenpunkt des internationalen Verkehrs. Fast noch wichtiger ist der Wasserverkehr. Ursprünglich nur Hafen an der Ill, ist die Stadt durch die Schiffbarmachung des Rheins von Mannheim aufwärts zum oberen Umschlagspunkt der Großschiffahrt auf dem Rhein geworden. Die großen, noch im Ausbau begriffenen Hafenanlagen befinden sich im O der Stadt, gegenüber von der bad. Stadt Kehl. Der Verkehr des Straßburger Rheinhafens betrug 1932 in der Zufuhr 3,43 Mill. t, in der Abfuhr 1,49 Mill. t, zusammen also 4,92 Mill. t. Der Verkehr auf den Kanälen ist hierbei nicht inbegriffen, er beträgt gewöhnlich rund ¼ des Verkehrs auf dem Rhein. Der Hafen von S. hat damit den von Mannheim bereits überflügelt und fast das Dreifache des Standes von 1913 erreicht.

S. ist Ausgangspunkt des Rhein-Marne- und Rhein-Rhone-Kanals; der Rhein-Seitenkanal (Grand Canal d'Alsace), der nach dem Weltkrieg von Frankreich geplant und z. T. begonnen wurde, bedroht S.s Stellung als Hauptumschlagsplatz vor allem für Kohle und Getreide. S. wird von der franz. Fluglinie nach der Tschechoslowakei, Polen, Österreich und dem Balkan berührt. Es hat eine Funkstation und einen staatl. Rundfunksender (Brumath).

Die nähere Umgebung von S. ist ziemlich reizlos, doch sind die Vogesen leicht zu erreichen, bes. seitdem die Verbindungen durch Autobuslinien und die elektrische Schnellbahn nach Oberehnheim-Ottrott verbessert wurden.

F. X. Kraus: Das Münster von S. (Kunst und Altertum in Elsaß-Lothringen, 1877); Krieger: Topographie der Stadt S. nach ärztlich-hygien. Gesichtspunkten bearbeitet (2. Aufl. 1889), S. und seine Bauten (1894); Seyboth: Das alte S. vom 13. Jahrh. bis 1870 (1890); Welschinger: Strasbourg (Paris 1905); Wilh. Teichmann: S. Ein Städtebild (1922); Polaczek: Straßburg (Berühmte Kunststätten, Bd. 76, 1926); M. Lucius: Le Rhin et le port de Strasbourg (1928); R. Hamann und H. Weigert: Das Straßburger Münster und seine Bildwerke (1928); G. Delahache: Strasbourg (2. Aufl. 1932); H. Jantzen: Das Münster zu S. (1933).

Geschichte der Stadt und des Bistums. Aus einem kelt. Fischerdorf wurde die röm. Militärstation Argentoratum. Die Alemannen, die hier 357 n. Chr. von Kaiser Julian besiegt wurden, zerstörten sie und gründeten auf den Trümmern eine Ackerbürgerstadt mit einer Burg. Hier fand der Treuschwur vom 14. Febr. 842 zwischen Ludwig dem Deutschen und Karl dem Kahlen statt. Das Bistum S. war schon zu Anfang des 7. Jahrh. gegründet worden; als geistl. Fürstentum des alten Deutschen Reichs wuchs es zu einem Umfang von 1350 qkm an. Die Stadt S. machte sich 1262 vom Bischof unabhängig und wurde Reichsstadt; 1334 setzten sich die Zünfte im Stadtregiment gegenüber den patrizischen Geschlechtern durch. S. war ein Mittelpunkt des deutschen Humanismus (Sebastian Brant, Murner, Wimpheling, Johannes Sturm als erster Rektor des Straßburger Gymnasiums, Fischart). Unter der Leitung Bucers erfolgte 1523 die Einführung der Reformation. Jakob Sturm, seit 1527 einer der vier sog. Stettmeister der Stadt, verschaffte ihr eine sehr angesehene Stellung in der Zeit Kaiser Karls V.; sie gehörte zum Schmalkaldischen Bund. Aus dem Gymnasium wurde 1621 eine Universität. Die linksrhein. Teile des Bistums S. (mit der Residenzstadt Zabern) kamen durch den Westfäl. Frieden von 1648 unter franz. Oberlehnshoheit. Ludwig XIV. von Frankreich, zu dessen Parteigängern die Straßburger Bischöfe Franz Egon und Wilhelm Egon v. Fürstenberg gehörten, ließ im Rahmen seiner Reunionspolitik (→Reunionen) am 30. Sept. 1681 mitten im Frieden die Reichsstadt besetzen. Bis zur Franz. Revolution von 1789 behielt sie jedoch eine gewisse Autonomie. Während der Revolution wurden auch die elsäss. Besitzungen des Bistums S. eingezogen; der rechtsrhein. Rest des Hochstifts kam durch den Reichsdeputationshauptschluß von 1803 als Fürstentum Ettenheim an Baden. Erst in dieser Zeit drang der franz. Kultureinfluß z. T. in das Straßburger Bürgertum ein. Vom 13. Aug. bis 27. Sept. 1870 wurde das von dem franz. General Uhrich verteidigte S. von den Deutschen unter General v. Werder belagert. In der deutschen Zeit (1871—1918) war S. die Hauptstadt des Reichslandes Elsaß-Lothringen; 1872 erfolgte die Neugründung der Universität. Die Stadtverwaltung wurde 1873 einem Regierungskommissar übertragen, bis 1886 ein deutschfreundlicher Gemeinderat gewählt wurde; darauf ernannte der kaiserl. Statthalter einen Bürgermeister. 1918 wurde der französisch gesinnte Sozialist Peirotes Bürgermeister von S.; doch trat 1929 der Kommunist Hueber als Vertreter der elsäss. Heimatbewegung an seine Stelle.

Quellen. Die Chroniken der deutschen Städte, Bd. 8 und 9, hg. von K. Hegel (1870/71); Urkunden und Akten der Stadt S. (14 Bde., 1879—1901); Regesten der Bischöfe von S., hg. v. Herm. Bloch, Wentzcke, Hessel (2 Bde., 1908—28); Polit. Korrespondenz der Stadt S. im Zeitalter der Reformation (5 Bde., 1882—1933). — **Darstellungen.** G. Schmoller: S.s Blüte und die volkswirtschaftl. Revolution im 13. Jahrh. (1875), S. z. G. der Zunftkämpfe (1875); Glöckler: Gesch. des Bistums S. (2 Bde., 1879/80); Johs. Fritz: Das Territorium des Bistums S. um die Mitte des 14. Jahrh. und seine Geschichte (Straßburger Diss., 1885); Seyboth: Das alte S. vom 13. Jahrh. bis 1870 (1890); J. Cahn: Münz- und Geldgesch. der Stadt S. (1895); Eheberg: Verfassungs-, Verwaltungs- u. Wirtschaftsgesch. der Stadt S. (Bd. 1, 1899); E. v. Schmid: S. 1870 (8. Aufl. 1903); v. Borries: Die Gesch. der Stadt S. (1909); U. Crämer: Die Verfassung und Verwaltung S.s 1521—1681 (1931).

2) Stadt und Sommerfrische im österr. Bz. St. Veit in Kärnten (Karte 53, D 5), 658 m ü. M., hat (1923) 3420 E., roman.-got. Kirche, Burg, Mineralquellen.

3) Alter deutscher Name der Stadt →Aiud in Siebenbürgen.

Straßburg, Gottfried von, mittelhochd. Epiker, →Gottfried von Straßburg.

Straßburger Fayencen [*fajãßən*], svw. → Hannongfayencen.

Straßburger Neueste Nachrichten, Straßburger Tageszeitung, die größte Tageszeitung Elsaß-Lothringens, politisch neutral und autonomiefeindlich; gegr. 1877; eine franz. Ausgabe erscheint u. d. T. »Les Dernières Nouvelles de Strasbourg« mit den Kopfblättern »Les Dernières Nouvelles de Colmar«, »— de Forbach«, »— de la Moselle«, »— de Thionville«, »Le Journal de Sélestat«.

Straßburger System, →Armenwesen.

Straßburger Zeitung, aus dem Jahre 1609. Eigentl. Titel: »Relation: Aller Fürnemmen / und gedenkwürdigen Historien . . .«, in Straßburg von Johann Carolus gedruckt und herausgegeben; neben der Augsburger »Aviſa, Relation oder Zeitung« (→Augsburger Abendzeitung) die früheste bisher bekannt gewordene gedruckte, regelmäßig (wöchentlich) erschienene Zeitung. Den fast vollständigen Jahrgang entdeckte Jul. Otto Opel 1876 in der Heidelberger Universitätsbibliothek.

Heide: Die älteste gedruckte Zeitung (1931).

Straße [ahd. strāza aus lat. strāta 'gepflasterte Heerstraße'], ein planmäßig angelegter und befestigter Verkehrsweg. Über die Arten und Herstellung →Straßenbau. Auch svw. →Meeresstraße.

Strassen, Otto zur, Zoolog, *Berlin 9. Mai 1869, nahm 1898/99 an der Deutschen Tiefsee-Expedition teil, ist seit 1900 Direktor des Senckenbergschen Naturhistor. Museums in Frankfurt a. M. und seit 1914 ord. Prof. an der Universität das. S. arbeitete über Entwicklungsmechanik und Tierpsychologie und gab die 4. Auflage von Brehms »Tierleben« heraus. Er schrieb: »Die neuere Tierpsychologie« (1908), »Die Zweckmäßigkeit« (In dem Sammelwerk »Kultur der Gegenwart«, 3. Teil, 4. Abt., Bd. 1, 1915).

Straßenbahn (hierzu Tafel S. 240), ein durch elektrische Kraft betriebenes Verkehrsmittel, das sich wie die Eisenbahn auf eisernen Schienen vorwärtsbewegt, aber keinen eigenen Fahrkörper besitzt, sondern als solchen die Straße benutzt.

1. Das Fahrzeug und dessen Einzelteile.

Ein Straßenbahnwagen setzt sich wie jedes andere mechanisch angetriebene Landfahrzeug (z. B. Kraftwagen) aus zwei Hauptteilen zusammen: dem Fahrgestell und dem Wagenkasten.

Das **Fahrgestell** besteht aus einem Rahmen, der sich auf zwei Drehgestelle abstützt. Zu Anfang der

Straßenbahntechnik wurden die Fahrzeuge wie bei der Pferdebahn mit zwei festen Achsen ausgerüstet. Da wegen der scharfen Kurven der Abstand der beiden festen Achsen voneinander nur gering sein durfte, so hingen die Wagenkasten vorn und hinten sehr weit über. Die überhängenden Lasten verursachten ein unaufhörliches Schlingern und Nicken. Dieser Nachteil wurde durch die Einführung der Drehgestelle vermieden. Die Drehgestelle gestatten wie bei den D-Zug-Wagen einen großen Achsstand. Die daraus sich ergebenden Vorteile sind: ruhiger Lauf, große Wagenlänge.

Der **Wagenkasten** besteht wie der Wagenkasten der Eisenbahnwagen aus einem Holzgerippe, das an den Wänden mit Holz abgedeckt und mit Fensterscheiben versehen wird. Der Ein- und Ausstieg befindet sich noch bei den meisten Wagen an den beiden Enden. Eine neuere Art sind die Niederflurwagen mit Mitteleinstieg. Ferner sind auch sog. Doppeltriebwagen mit Harmonikaverbindung in der Mitte versucht worden.

Die **Antriebsmotoren.** Der für den Straßenbahnbetrieb am besten geeignete Elektromotor ist der Gleichstrom-Hauptstrom-Motor. Er entwickelt bei niedriger Umlaufzahl ein hohes Drehmoment (zieht also kräftig an) und schmiegt sich allen Beanspruchungen elastisch an, indem z. B. beim Bergabfahren das Drehmoment von selbst zurückgeht. Die Elektromotoren befinden sich in den beiden Drehgestellen des Fahrgestells. Sie sind sog. Tatzenlagermotoren, d. h. sie stützen sich auf der einen Seite mit Hilfe einer Tatze auf der angetriebenen Achse ab, während sie auf der andern Seite auf einer federnd aufgehängten Quertraverse in zwei Punkten ruhen (Dreipunktaufhängung). Die Lüftung, d. h. die Kühlung des Motors, erfolgt durch ein an der einen Stirnseite des Ankers angebrachtes Ventilatorrad, das mit in Umdrehung versetzt wird. Die Umdrehungen des Ankers werden durch Zahnräder auf die Treibachse übertragen.

Die **Stromabnehmer.** Sie sind am Dach des Wagens angeordnet und dienen zur Verbindung des Wagens mit der Oberleitung. Die ursprüngliche, von Amerika her übernommene Art ist der **Rollenstromabnehmer.** Er besteht aus einer durch eine Feder schräg nach oben gegen die Oberleitung gedrückten Stange, an der eine Rillenrolle befestigt ist. Die Rolle gleitet in der Oberleitung. Die Nachteile des Rollenstromabnehmers sind: öfteres Herausspringen der Rolle aus der Leitung (vor allem in den Kurven); starke Funkenbildung, die sich bes. als Rundfunkstörung bemerkbar macht. Diese Nachteile werden bis zu einem gewissen Grade durch den **Bügelstromabnehmer** vermieden. Er besteht im wesentlichen aus einem Stahlrohrbügel, der als Schleifstück ein Einsatzstück aus Aluminium, Kupfer oder Kupferlegierung besitzt. Neuerdings werden auch Kohlenschleifstücke bevorzugt, da sie geringere Rundfunkstörungen verursachen. Die z. Z. beste Art ist der **Scherenstromabnehmer.** Er besteht aus einem rhombusförmigen, nach oben hin beweglichen Stahlrohrgestell, das oben einen Schleifbügel trägt. Das Gestell wird durch Zugfedern, die zwischen den Stahlrohrarmen ausgespannt sind, gegen die Oberleitung gedrückt. Der Vorzug des Scherenstromabnehmers gegenüber dem Bügelstromabnehmer ist, daß der Stromabnehmer beim Ändern der Fahrtrichtung nicht umgelegt zu werden braucht. Ferner ist der Kontakt zwischen Schleifbügel und Fahrdraht infolge des senkrecht wirkenden Anpressungsdruckes viel besser als bei den andern Stromabnehmern.

Die **Vorschaltwiderstände.** Wie jeder Elektromotor, so dürfen auch die Straßenbahnmotoren nicht gleich mit der vollen Stromstärke belastet werden, da dann die Wicklung durchbrennen würde. Sie müssen also allmählich angelassen werden. Hierzu dienen die Widerstände. Sie bestehen aus schraubenförmig aufgewundenen Drahtstücken (aus Nickelindraht oder Chrom-Nickel-Legierung), die in Gruppen unter dem Dach des Wagens angeordnet sind.

Die **Bremsen.** Nach behördlicher Vorschrift müssen zwei voneinander unabhängige Bremsen vorhanden sein, damit der Wagen mit der einen Bremse zum Stillstand gebracht werden kann, falls die andere versagen sollte. Meist sind aber sogar drei Bremsen vorhanden: eine Druckluftbremse als Betriebsbremse (d. h. als ständig gebrauchte Bremse), eine elektrische Bremse als Notbremse (Schnellbremse) und eine Handbremse als Reservebremse und zum Feststellen des Wagens. Die **Druckluftbremse** arbeitet in der Weise, daß bei Betätigung des Bremsventils am Führerstand Druckluft aus einem Behälter in die Leitung strömt und eiserne Bremsklötze gegen die Radreifen preßt. Die Wirkungsweise gegenüber dem Betrieb beim Eisenbahnwagen ist also insofern etwas anders, als hier die Druckluft unmittelbar wirkt. Der Druckluftbehälter befindet sich unter dem Wagenkasten. Er wird durch einen kleinen Kompressor selbsttätig auf voller Spannung gehalten. Die **elektrische Bremse** (auch **Kurzschlußbremse** genannt) wirkt nicht auf die Räder, sondern in der Weise, daß die Elektromotoren von der Oberleitung abgeschaltet werden und nun als Dynamomaschinen arbeiten, d. h. von der lebendigen Kraft des Wagens angetrieben werden und Strom erzeugen. Dabei müssen sie eine nicht unerhebliche Arbeit leisten, was eine fast augenblickliche Bremsung zur Folge hat. Die **Handbremse** ist eine Spindelbremse. Sie wirkt wie die Druckluftbremse auf die Räder und wird durch eine Handkurbel am Führerstand betätigt.

Der **Führerstand.** Der wichtigste Ausrüstungsgegenstand am Führerstand ist der **Fahrschalter.** Er ermöglicht dem Führer die Regelung der Fahrtgeschwindigkeit (Schnell- und Langsam-, Vorwärts- und Rückwärtsfahren); ferner wird mit dem Fahrschalter auch die Kurzschlußbremse betätigt. In baulicher Hinsicht ist der Fahrschalter eine Art elektr. Anlasser mit einer großen Anzahl von Kontakten. Die Kontakte sind innerhalb des Gehäuses auf 3 verschiedenen, senkrecht stehenden Walzen angeordnet: der Hauptwalze, der Umschaltwalze und der Hilfswalze. Die **Hauptwalze** ist die eigentl. Schaltwalze; mit ihr wird die Geschwindigkeit (also das Schnell- und Langsamfahren) geregelt. Außerdem dient sie zur Kurzschlußbremsung. Die Betätigung der Hauptwalze geschieht mit Hilfe der **Fahrkurbel,** die sich zur linken Hand des Führers über dem Führerstandsbrett befindet. Ein Drehen der Fahrkurbel nach rechts (von der Nullstellung aus) bewirkt ein Fahren des Wagens mit wachsender Geschwindigkeit; ein Drehen nach links hat die elektrische Bremsung mit wachsender Stärke zur Folge. Der Wagen muß aber auch vor- und rückwärts fahren können. Hierzu dient die **Umschaltwalze.** Sie befindet sich rechts neben der Hauptwalze und wird durch einen **Schalthebel,** der neben der Fahrkurbel angeordnet ist, betätigt. Bei nach vorn ausgelegtem Hebel ist Vorwärtsfahrt, bei nach hinten ausgelegtem Hebel Rückwärtsfahrt eingestellt.

Hauptwalze und Umschaltwalze bzw. Fahrkurbel und Schalthebel sind derart miteinander gekuppelt, daß sich die Fahrkurbel erst dann drehen läßt, wenn der Schalthebel für die Umschaltung in eine seiner Endstellungen gebracht ist. Die **Hilfswalze** (unter der Umschaltwalze) dient für die Kurzschlußbremsung. Sie vermittelt die Umstellung der Motoren von Stromverbrauch auf Stromerzeugung.

Weitere wichtige Ausrüstungsgegenstände am Führerstand sind: der **Bremsventilhebel** zum Betätigen der Druckluftbremse, ein **Manometer** zur Anzeige des Druckes im Druckluftbehälter, ein Manometer zum Messen des Bremsdruckes, die **Handkurbel** für die Handbremse, **Abblendgriff** zum Abblenden der Scheinwerfer, **Knopf** für Druckluftpfeife und **Sandstreuhebel.**

Signalanlage. Hier ist zunächst die **Warnglocke** zu erwähnen. Sie ist unter dem Wagenkasten angebracht und wird mit dem Fuß betätigt. Für große Gefahrenmomente ist noch eine **Druckluftpfeife** vorgesehen, die bei Niederdrücken eines Knopfes am Führerstand durch Druckluft in Betrieb gesetzt wird. Die Verständigung zwischen Schaffner und Führer erfolgt durch eine einfache **Klingel mit Riemenzug.** Elektrische Klingeln mit Druckknöpfen haben sich wegen der starken Erschütterung nicht bewährt.

Beleuchtung und **Heizung.** Zur Streckenbeleuchtung dient ein großer Scheinwerfer, der an der Stirnseite des Wagens angebracht ist. Die Glühlampen der Wagenbeleuchtung sind — im Gegensatz zur üblichen Schaltung — in Reihe (also hintereinander) geschaltet, da der Strom unmittelbar der Fahrleitung entnommen wird. Die Heizung ist elektrisch; sie erfolgt durch Heizwiderstände, die unter den Sitzplätzen angebracht sind.

Blitzschutz und **sonstige Sicherungsmaßnahmen.** Das weitverzweigte Netz der Fahrdrahtleitung besitzt für atmosphär. Aufladungen (Blitz) eine erhebliche Anziehungskraft. Es ist daher für eine rasche Ableitung der Überspannung nach der Erde (Fahrschiene) unter Überbrückung der Motoren zu sorgen, damit diese keinen Schaden nehmen. Hierzu dienen **Hörnerblitzableiter,** die am Dach des Wagens angebracht sind. Der eine der beiden Kupferbügel ist mit dem Stromabnehmer, der andere mit der Erde verbunden. Bei Überspannung wird der Luftraum zwischen den beiden Hörnern durchschlagen und so die Ladung zur Erde abgeführt. Eine weitere elektrische Sicherungsmaßnahme ist der selbsttätige **Ausschalter.** Er befindet sich am Führerstand, schaltet die Stromzufuhr selbsttätig ab, sobald die Wicklungen der Motoren zu stark mit Strom belastet werden. Von den mechan. Sicherungsmaßnahmen ist der **Sandstreuer** zu nennen, der durch Aufstreuen von Sand auf die Schienen den Bremsweg verkürzt.

2. Stromversorgung und Stromverlauf.

Als Stromart dient Gleichstrom von mittlerer Spannung, also 500—600 Volt. Der Strom wird durch Oberleitungen (Fahrdrähte) den Fahrzeugen zugeführt; als Rückleitung dient die Fahrschiene. Der Stromverlauf ist also grundsätzlich folgender: Die elektrische Energie liefert die Dynamomaschine im Kraftwerk. Die Oberleitung ist hierbei am positiven Pol, die Fahrschiene am negativen Pol angeschlossen. (Es könnte aber mit gleichem Erfolg auch die umgekehrte Schaltung gewählt werden.) Von der Oberleitung fließt der Strom durch den Stromabnehmer des Wagens zum Fahrschalter, von dort durch die Vorschaltwiderstände zu den Motoren und von hier aus durch die Fahrschiene zum Kraftwerk zurück.

Diese Art der Stromversorgung ist die einfachste. Sie genügt aber aus betrieblichen Gründen nicht, da im Falle eines Bruches der Oberleitung sämtliche Wagen hinter der Bruchstelle stilliegen würden. Ferner würde bei dieser Art der Stromversorgung der Strom durch die dem Kraftwerk am nächsten liegenden Wagen so sehr geschwächt, daß die weiter draußen auf der Strecke befindlichen Wagen nicht den nötigen Antrieb erfahren würden. Man verbindet daher den Pol der Dynamomaschine nicht unmittelbar mit der Oberleitung, sondern führt ihn zunächst zu einem sog. Verteilungsschalter. Von hier aus gehen eine ganze Anzahl unterirdisch verlegter Kabel (sog. Speisekabel) zur Strecke, die in Abständen von etwa ½ km an die Oberleitung angeschlossen werden. Die Strecke wird also gewissermaßen an vielen Stellen mit Frischstrom versorgt. Reißt nun der Draht, so wird nur der zwischen zwei Speisepunkten liegende Abschnitt außer Betrieb gesetzt; die übrigen Abschnitte bleiben in Ordnung. Außerdem gestattet diese Art der Stromversorgung eine starke Verkleinerung des Leitungsquerschnittes und damit eine Verringerung der Kosten für die Fahrdrahtanlage. Aber auch diese Anlage entspricht noch nicht ganz den Bedingungen größter Betriebssicherheit, da bei Drahtbruch eines der unter Spannung stehenden Enden auf die Fahrschiene fallen kann, was einen Kurzschluß zur Folge haben würde. Man unterbricht daher die Fahrleitung jeweils zwischen zwei Speisepunkten und schaltet dort einen sog. Abteilungsschalter ein. Dieser Abteilungsschalter gestattet ein Abschalten des betreffenden Teilabschnitts, so daß dieser jetzt stromlos ist (also z. B. ausgebessert werden kann), während die Wagen auf den andern Streckenabschnitten ohne Störung verkehren können.

3. Die Strecke und ihre Einzelteile.

Der eine wesentliche Teil der Strecke ist der **Fahrdraht** und seine Aufhängung. Er besteht aus einem Rillendraht (aus hartgezogenem Elektrolytkupfer), der mit Hilfe einer Klemme und unter Vermittlung eines Isolators an einem Querdraht (als Aufhängung) angeklemmt ist. Die Querdrähte (aus Stahldraht) sind zwischen Häusern oder Rohrmasten ausgespannt. Zwischen ihren beiden Enden und der Befestigung an der Häuserwand ist je ein Isolator eingeschaltet, damit, falls wirklich ein Stromfluß von Fahrdraht zur Aufhängung eintreten sollte, die Anliegerschaft geschützt ist. Ferner ist zwischen Querdraht und Hauswand noch ein Schalldämpfer (Gummipuffer) eingefügt, da durch das Gleiten der Stromabnehmer an der Oberleitung Schwingungen entstehen, die sich in unangenehmer Weise auf die Häuserwand übertragen würden.

Die **Fahrschiene** ist im Gegensatz zur Eisenbahnschiene eine Rillenschiene, d. h. der Spurkranz der Räder läuft in einer Rille. Die Fahrschienen sind bis zu ihrer oberen Kante in die Straße verlegt, damit der übrige Verkehr nicht gestört wird. Sie ruhen unmittelbar auf dem Unterbau der Straße; Schwellen wie im Eisenbahnbau sind also nicht vorhanden. Die Schienen werden durch Thermitschweißung miteinander verschweißt, da sie durch den Einbau in die Erde der Sonnenbestrahlung und damit der Wärmeausdehnung entzogen sind; Ausdehnungsfugen wie im Eisenbahnbau werden also nicht vorgesehen. Durch Einbau von Spurstangen gibt man dem Gleis eine bessere Steifigkeit.

Eine Besonderheit bildet die **elektrische Weichenstellvorrichtung.** Sie wird vom Führerstand aus

bedient und gestattet ein Umlegen der Weichen ohne Anhalten des Wagens. Der eine wesentliche Teil dieser Anlage ist ein Magnet, der in einem Kasten neben dem Gleis eingebaut und mit der Weichenzunge gekuppelt ist. Ferner ist die Oberleitung in etwa 12—15 m Entfernung von der Weiche unterbrochen und durch ein Schleifstück ersetzt, das von der übrigen Fahrleitung isoliert ist. Das Schleifstück steht durch einen parallel neben der Fahrleitung geführten Draht mit dem einen Wicklungsende des Elektromagneten in Verbindung; das andere Wicklungsende des Magneten ist an die Oberleitung angeschlossen. Für die Bedienung der elektrischen Weiche gibt es zwei verschiedene Fahrvorschriften: Vorschrift 1: a) Für Fahrt geradeaus: Oberleitungskontakt mit Strom befahren; b) für Fahrt mit Abzweigung: Oberleitungskontakt ohne Strom befahren. Vorschrift 2: a) Weiche richtig: ohne Strom fahren; b) Weiche falsch: mit Strom fahren. Das Umlegen der Weiche wird also mit der Fahrkurbel betätigt. Bei der Weichenstellung nach Vorschrift 2 nimmt also der Führer, falls die Weiche richtig liegt, kurz vor dem isolierten Schleifstück den Strom weg, indem er die Fahrkurbel auf »Aus« stellt. Der Wagen durchfährt jetzt mit eigenem Schwung das Schleifstück ohne Strom. Liegt dagegen die Weiche falsch, so wird der Fahrschalter auf eine der unteren Schaltstufen geschaltet. Beim Durchfahren des Schleifstückes fließt jetzt ein Strom über Oberleitung — Wicklung des Magneten — Schleifstück — Stromabnehmer — Fahrschalter — Fahrschiene durch die Wicklung des Magneten und legt die Weiche um. Die Weichenzunge bleibt so lange liegen, bis sie durch ein neues Stromgeben von einem nachfolgenden Wagen in eine andere Lage gebracht wird. Signallampen geben die jeweilige Stellung der Weiche an.

4. Geschichtliches.

Die ersten S. waren Pferdebahnen. Die erste Pferdebahnlinie wurde 1850 in New York eröffnet. 1854 folgte Paris, später Berlin. Im Jahre 1882 wurden auf dem Berliner Netz rund 65 Millionen Personen durch Doppelgespanne befördert und hierbei 130 Millionen Personenkilometer zurückgelegt. Die Höchstgeschwindigkeit betrug 10 km in der Stunde. Die erste elektrische Bahn erstand zur Berliner Gewerbeausstellung 1879 durch Werner Siemens. Die Länge der Bahn (in Form eines geschlossenen ellipsenförmigen Gleises) betrug 600 m. Als Antrieb diente eine kleine elektrische Lokomotive von 3 PS Leistung. Auf dieser Bahn wurden in der Zeit vom 31. Mai bis zum 30. Sept. 86398 Fahrgäste befördert. Die Wichtigkeit dieses Versuchs wurde von der Allgemeinheit nicht erkannt; man betrachtete die Bahn als Spielerei. Die erste elektr. Straßenbahnlinie der Erde wurde am 12. Mai 1881 in Berlin zwischen der Hauptkadettenanstalt Lichterfelde und dem Anhalter Bahnhof eröffnet. Sie war eingleisig und besaß einen eigenen Bahnkörper. Die Stromzuführung erfolgte durch die Schienen, d. h. die eine Schiene diente als Hinleitung, die andere als Rückleitung. Die erste Bahn mit Oberleitung wurde gelegentlich der Pariser Weltausstellung i. J. 1881 gezeigt. Als Oberleitung diente ein starres Bronzerohr, das unten einen Schlitz aufwies. 1882 wurde in Berlin zwischen Charlottenburg und dem Ausflugsort Spandauer Berg eine Bahn erprobt, bei der die Stromversorgung ausschließlich durch die Oberleitungen erfolgte, d. h. die eine Leitung diente als Hin-, die andere als Rückleitung. 1883 wurde eine ähnliche Bahn im Wiener Prater eröffnet. Irgendwelche große Bedeutung haben diese Strecken jedoch nicht gehabt. Die Sachlage wurde anders, als im Jahre 1885 der Amerikaner van Depoele den Rollenstromabnehmer erfand; jetzt diente die Oberleitung nur als Stromzuführung, während die Schiene als Rückleitung benutzt wurde. In dieser Form hat dann die S. die ganze Welt erobert.

Pfeiffer: Unsere Elektrische (1931).

Straßenbahnbriefkasten, an Straßenbahnwagen angehängte Postbriefkasten zur Auflieferung von Eil- und gewöhnl. Briefsendungen und zur Vermittlung eines beschleunigten Ortsverkehrs. Für gewöhnl. Briefsendungen ist eine Nebengebühr von 5 Rpf zu entrichten. Im Deutschen Reich sind S. nur im Stadtgebiet Hamburg (Altona und Wandsbek) vorhanden. Ähnl. Einrichtungen bestehen in Belgien, den Niederlanden, Schweden und in den Ver.St.v.A.

Straßenbahnhöfe, Bahnhofsanlagen zum Abstellen, Reinigen, Untersuchen und Ausbessern der Straßenbahnwagen während der Betriebspausen. Meist liegen Bahnhof und Kraftwerk der Straßenbahn zusammen.

Straßenbau (hierzu Tafel S. 248), die Gesamtheit der Technik, die sich mit der Herstellung von Straßen befaßt.

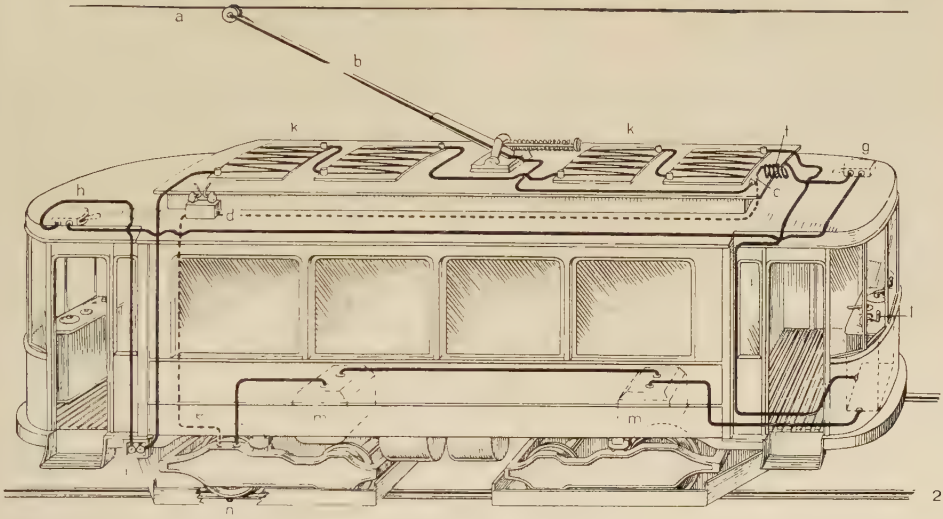
1. Planung.

Bevor eine Straße gebaut wird, muß sie in ihrer Linie (Trasse) festgelegt sein. Die Festlegung dieser Linie nennt man **Trassierung.** Bei der Trassierung sind der Anfangs- und der Endpunkt, in der Regel auch einige Zwischenpunkte (z. B. Ortschaften, Industrieanlagen) gegeben. Zwischen diesen Punkten ist die Linie derart zu führen, daß sie möglichst kurz wird. Ferner soll sich die Linie den vorhandenen Geländeverhältnissen anpassen. In Sonderheit sollen bestimmte Steigungen nicht überschritten und verlorene Gefälle vermieden werden. Diese Forderungen der sog. »techn. Linienführung« stehen oft in Widerspruch mit der »wirtschaftlichen Linienführung«. Hierunter versteht man diejenige Linie, bei der die Summe der kilometrischen Verkehrskosten, d. i. der Produkte aus den in Frage kommenden Frachtmengen multipliziert mit den auf der erbauten Straße zurückgelegten Wegstrecken, am kleinsten wird. Je nach der Bedeutung der Straße hat man dann die ungünstigere Linienführung oder die höheren Baukosten in Kauf zu nehmen.

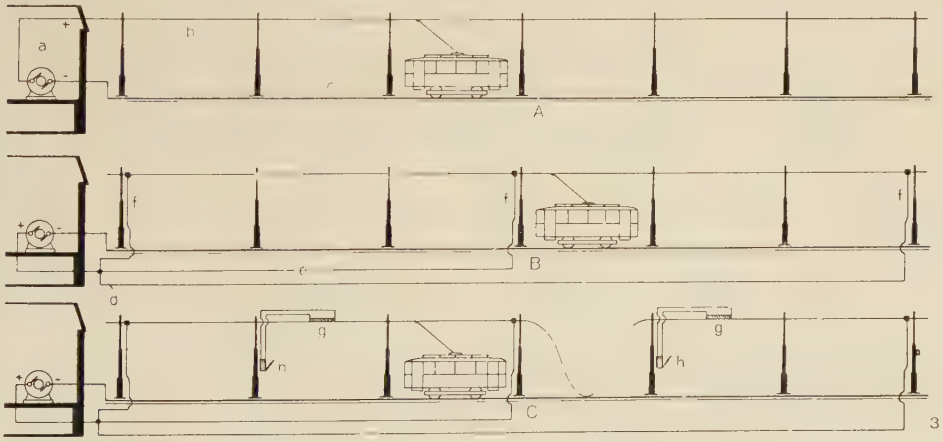
2. Einzelteile einer Straße.

Eine Straße besteht dem Aufbau nach aus zwei Hauptteilen: dem Unterbau und der Fahrbahnbefestigung. Der **Unterbau** hat die Verkehrslasten zu tragen. Die zunehmende Belastung der Fahrzeuge hat es mit sich gebracht, daß der Unterbau im Laufe der Jahre stärker geworden ist, ein Vorgang, wie er sich auch im Eisenbahnbau abgespielt hat. Die **Fahrbahnbefestigung** hat der reibenden, abschleifenden und stoßenden Wirkung der Räder und Pferdehufe Widerstand zu leisten und die Verkehrslasten auf den Unterbau zu übertragen. Auch diese Beanspruchung ist im Laufe der Jahre größer geworden, vor allem durch die Triebräder der Lastkraftwagen. Dieser verstärkten abschleifenden Wirkung an der Oberfläche der Fahrbahn begegnet man nun weniger durch eine Verstärkung der Fahrbahndecke, sondern durch Anwendung verbesserter Baustoffe in bezug auf Dichte und Abnutzung. Die **Breite einer Straße** ist bedingt durch die Spurweite der Fahrzeuge; sie soll

1



2

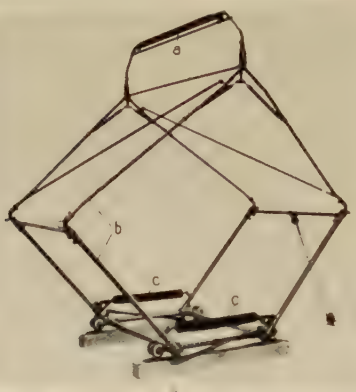


3

1. Ansicht eines neuzeitlichen Straßenbahnwagens mit Mitteleinstieg und Seitenausstieg. **2.** Schema des Stromverlaufs in einem Straßenbahnwagen. Der Strom gelangt von der Oberleitung a durch den Stromabnehmer b zunächst zu einem Verteilungspunkt c am Dach des Wagens. Hier zweigt die Leitung für die Blitzschutzvorrichtung ab (d Hörnerblitzableiter, e Anschluß für Erde). Vom Verteilungspunkt aus durchläuft der Betriebsstrom zunächst eine Drosselspule f, dann den selbsttätigen Ausschalter g, der den Stromkreis bei zu hoher Stromstärke automatisch unterbricht, dann den Handausschalter h und anschließend die Schmelzsicherung i. Erst jetzt kann der Strom die Wagenwiderstände k passieren, die durch den Fahrschalter l an- und abgeschaltet werden. Vom Fahrschalter aus durchfließt der Strom die Antriebsmotoren m und von da durch die Räder in die Fahrschiene n. **3.** Schema der Stromversorgung bei der Staßenbahn: A Einfachste Schaltung. Der im Kraftwerk a erzeugte Strom fließt zunächst durch die Oberleitung b (positiver Pol) und kehrt dann durch den Stromabnehmer und bei eingeschaltetem Fahrschalter des Wagens durch die Fahrschiene c (negativer Pol) zum Kraftwerk zurück. B Schaltung mit Speiseleitungen. Einzelteile a –e wie bei A. Der positive Pol der Dynamomaschine ist nicht unmittelbar an die Fahrleitung, sondern an eine Verteilungsschalttafel d angeschlossen, von der unterirdisch geführte Speiseleitungen e abgehen, die in Abständen von rund 500 m an die Oberleitung geführt sind. f Speiseleitungen. C Schaltung mit Speiseleitungen und Abteilungsschaltern. Einzelteile a—f wie bei B. Zwischen je zwei Speisepunkten sind isolierende Stücke g (Abteilungsisolatoren) mit Abteilungsschaltern h eingefügt, die gestatten, den betreffenden Streckenabschnitt bei Fahrdrahtbruch oder sonstigen Unfällen stromlos zu setzen.

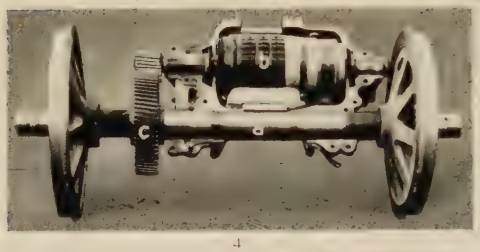
Straßenbahn II. Einzelteile

1

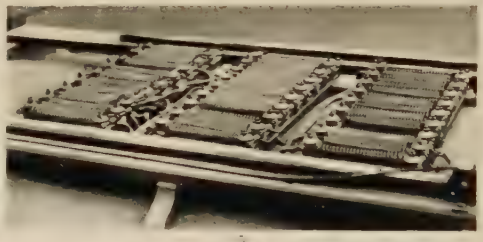


2

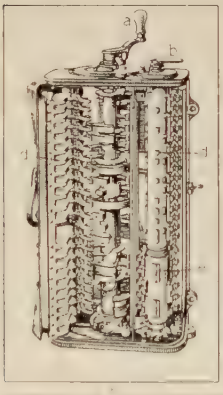
3



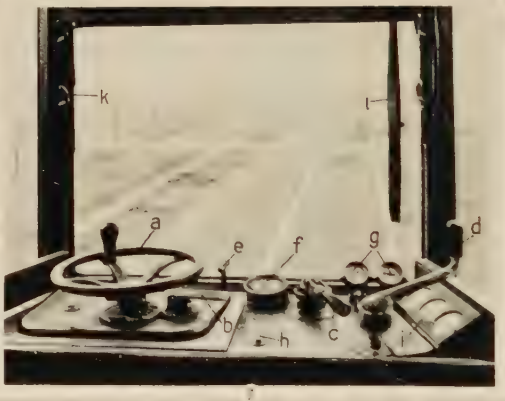
4



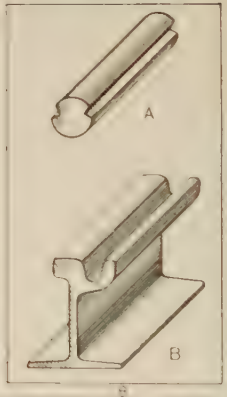
5



6

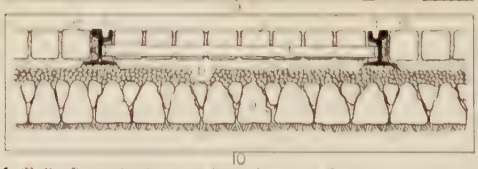


7

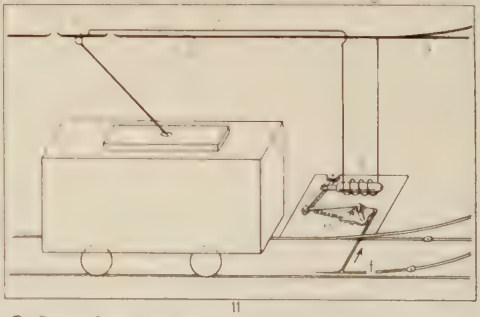


8

9



10



11

1. Rollenstromabnehmer: a Kontaktrolle, b Stange, c Zugfedern. **2.** Scherenstromabnehmer: a Schleifstück, b federndes Gestell, c Zugfedern. **3.** Bügelstromabnehmer: a Schleifstück, b Stahlrohrbügel, c Zugfeder. **4.** Ansicht eines Straßenbahnradsatzes mit Tatzenlagermotor (der Gehäusedeckel ist abgenommen): a Treibachse, b Elektromotor, c Zahnradgetriebe. **5.** Ansicht einer Gruppe der Wagenwiderstände auf dem Dach. **6.** Fahrschalter (geöffnet): a Fahrkurbel, b Umschalthebel, c Hauptwalze, d Umschaltwalze, e Hilfswalze, f Kontakte für die abgehenden Leitungen. **7.** Führerstand: a Fahrkurbel, b Umschalthebel für Vor- und Rückwärtsfahrt, c Hebel für Druckluftbremse, d Handbremse, e Scheinwerferblende, f Fahrzeituhr, g Manometer für Druckluft und Bremsdruck, h Kompressionspfeife, i Amperemeter, k Stellhebel für Schutzscheiben, l Abziehvorrichtung für Stromabnehmer. **8.** Fahrdraht und Schiene: A Ansicht des Rillendrahtes, B Ansicht der Rillenschiene. **9.** Schema der Aufhängung des Fahrdrahtes: a Fahrdrahtaufhängungsbügel, b Querdrähte, c Isolatoren, d Spannschloß, e Schalldämpfer (Gummipuffer), f Wandrosette. **10.** Schema der Schieneneinbettung in eine Kleinpflasterstraße: a Packlage, b Grobschlag mit darüber befindlicher Sandschicht, c Kleinpflastersteine, d Fahrschienen, e Zementausfüllung, f Spurstange. **11.** Schema der elektrischen Weichenstellvorrichtung: a Fahrdraht, b isoliertes Schleifstück (12—15 m vor der Weiche angebracht), c Kabel für Magnetstromkreis, d Weichenmagnet, e Schwinge, f Weichenzunge, g Luftweiche.

so groß sein, daß sich zwei beladene Fahrzeuge mit Sicherheit überholen können. Rechnet man als Höchstspurweite einen Wert von 2,50 m (= Möbelwagen), so ergibt sich eine Breite von 5 m. Dies gilt für Wohnstraßen. Für Gartenstädte und Kleinhaussiedlungen (d. h. bei Anlagen mit geringerem Verkehr) geht man auf einen Wert bis 3,50 m herunter. Landstraßen haben eine Breite von 6—7,20 m. Für Autostraßen sieht man eine noch größere Breite vor. So besitzt z. B. die Autostraße Frankfurt a. M.-Heidelberg eine Breite von rund 20 m (mit je zwei Fahrbahnen für die beiden Richtungen). Besondere Bedeutung hat der **Krümmungshalbmesser.** Er ist in erster Linie abhängig von dem Achsstand der Fahrzeuge, dann aber auch von der Größe der Geschwindigkeit. Den größten Achsstand haben Langholzwagen. Man begnügte sich daher früher für Straßen, wo Langholzverkehr zu erwarten war, mit Krümmungshalbmessern von 25 m. Heute erfordert der Kraftwagenverkehr mit seinen gesteigerten Geschwindigkeiten Mindesthalbmesser von etwa 150 m. Die neuesten Autostraßen weisen sogar Krümmungshalbmesser von 400 m auf. Die **Steigung** einer Straße steht in Abhängigkeit zur Zugkraft der Zugtiere. Als höchstzulässige Steigung rechnet man: für Verkehrsstraßen im Flachland 2,5—3%, Verkehrsstraßen im Gebirge 4—5%, Wohnstraßen 5%, Feld- und Waldwege mit Talförderung 10—12%. Der **Straßenquerschnitt** (das Straßenprofil) ist von dem Zweck der Straße und der anliegenden Bebauung abhängig. Er besteht entweder aus einem von der Mitte aus nach beiden Seiten hin dachartig um 2—4% abfallenden Fahrdamm, dessen Krone flach gerundet ist, oder die Wölbung ist ein Kreisbogen. Die letztere Bauart ist die ungünstigere, da sie ein Schleudern der Kraftwagen (zumal bei Glatteis) verursacht. Schmale Straßen für einspurigen Verkehr erhalten nur einseitiges Gefälle. Als Breite für die **Fußwege** rechnet man im Durchschnitt 0,75 m auf eine Person, also 1,50 m für zwei sich Begegnende. Bei Verkehrsstraßen mit Ladengeschäften und Gaststätten gibt man dem Fußsteig eine größere Breite (bis 4 m). **Reit-** und **Radfahrwege** erhalten eine Breite von 2,50—3 m. Die **Straßenentwässerung** erfolgt entweder von der Fahrbahnmitte aus nach beiden Seiten hin oder (wie bisweilen bei Bergstraßen) nur nach einer Seite, und zwar nach der Bergseite hin.

3. Fahrbahnbefestigungen.

a) **Holzstraßen.** Das älteste, bereits von den Römern angewandte Mittel zur Befestigung einer Straßendecke ist der **Knüppeldamm.** Er besteht aus quer über die Straße gelegten, rohen Rundhölzern, die auf seitlich angeordnete Langhölzer gelegt werden; gegenwärtig nur noch für sumpfige Strecken oder für Behelfsanlagen angewendet. Straßen mit einer Kiesdecke auf Knüppeldamm oder Faschinenunterlage bezeichnet man als **Kiesstraßen.**

Das **Holzpflaster** (auch **Klotzpflaster** genannt) besteht aus scharfkantig geschnittenen Holzklötzen (aus schwed. Kiefer oder überseeischen Harthölzern, z. B. Tallow-, Blackbutt-, Karriholz) von 10—13 cm Höhe, 15—25 cm Länge und 8 cm Breite, die mit Teeröl getränkt und auf einer mit Zementestrich versehenen Betonunterlage in regelmäßigem Reihenverband engfugig versetzt werden. In die Längsfugen werden 25 mm hohe Holzleisten gelegt; der frei gebliebene Fugenteil wird mit heißem Bitumen ausgegossen. An den beiden Längsseiten, d. h. an den Bordsteinen, führt man die Holzpflasterung nicht bis dicht heran, sondern beläßt einen Zwischenraum von etwa 5 cm Breite, der mit Ton ausgefüllt wird. Diese sog. Tonfuge gestattet dem Holzpflaster, sich auszudehnen, wenn es durch Feuchtigkeit quillt. Zum Schluß wird die Decke mit Teer überzogen und mit scharfkörnigem Sand bestreut.

b) **Pflasterung aus Steinen.** Die wichtigste Pflasterart ist hier das **Kleinpflaster.** Es besteht aus regelmäßig gehauenen, würfelförmigen Steinen (aus Granit, Porphyr oder Diabas) von 8—10 cm Kantenlänge, die in eine Sandbettung von etwa 2—3 cm Stärke verlegt und mit der Hand- oder Maschinenramme festgerammt werden. Die Steine werden entweder in Reihen **(Reihenpflaster)** oder schräg **(Diagonalpflaster)** oder in Gewölbeform **(Bogenpflaster)** oder in Mosaikform **(Mosaikpflaster)** verlegt. Der Unterbau besteht gewöhnlich aus einer Packlage mit aufgewalzter Schotterschicht. Nach vollständigem Abrammen der Steine werden die Fugen sauber ausgekratzt und entweder mit einer heißen Bitumenmischung ausgegossen oder mit einem Zementmörtel ausgefüllt. — Das **Großpflaster** besteht aus Steinen von folgenden Abmessungen: 14—16 cm oder 17—19 cm Höhe, 15—30 cm Länge und 12—14 cm oder 16—18 cm Breite. Das Kiesbett beträgt hier rund 10 cm. Wegen seiner Kostspieligkeit nur im großstädt. S. angewandt. — **Kopfsteinpflaster** (Katzenkopfpflaster) ist eine Art Kleinpflaster, bestehend aus unregelmäßigen Steinen (sog. Bruchsteinen). Nachteil: starke Erschütterung der Fahrzeuge durch die unregelmäßige Oberfläche. — Zu den Pflasterungen aus künstlichen Steinen gehören in erster Linie die Straßenbefestigungen aus **Schlackensteinen.** Letztere werden aus Mansfelder Kupferschlacke in Würfelform gegossen. Sie zeichnen sich durch ebene Oberfläche und große Druckfestigkeit aus. Zu den Straßenbefestigungen aus künstlichen Steinen gehören auch die **Klinkerstraßen** (Baustoff: Klinker, d. h. bis zur Sinterung gebrannte Ziegel von 1700—2000 kg/qcm Druckfestigkeit). Sie werden vor allem dort angewandt, wo natürliche Hartgesteine fehlen, aber Rohstoffe für die Klinkerherstellung (Ton und Lehm) vorhanden sind. Beispiel: Niederlande. Eine dritte wichtige Art sind die Straßenbefestigungen aus **Bitumensandstein:** Der durch große Druckfestigkeit sich auszeichnende Kalksandstein wird nach der Erhärtung in einen Tränkkessel gebracht und hier unter Vakuum mit Asphaltbitumen getränkt. Die Steine haben die Größe von Ziegelsteinen.

c) **Schotterstraßen** besitzen eine Decke aus festgewalztem Schotter, d. h. Steinmaterial, das von Hand oder mit Maschinen in verschiedener Größe zerkleinert worden ist; in ausgedehntem Maße von →MacAdam angewendet und entwickelt. Das von ihm angegebene Verfahren (das **Makadamisieren**) bestand darin, daß mehrere Schichten kleingeschlagener Steine (Korngröße 4—6 cm) in einer Gesamtstärke von 25—40 cm übereinander eingewalzt und die Hohlräume mit feinkörnigem Kies (oder lehmigem Sand) und Wasser ausgefüllt wurden. Diese Ausfüllung der Hohlräume hatte den Zweck, die mechanisch verfestigten Steinschlagstücke in ihrer Lage zu erhalten, sie also gewissermaßen zu verkleben. In dieser Weise sind sehr viele Landstraßen gebaut worden. Die Makadamisierung konnte den gesteigerten Beanspruchungen des Verkehrs nicht standhalten. Daher wird für den Bau von Landstraßen gegenwärtig fast ausschl. die **Chaussierung** angewendet. Die Chaussierung ist durch folgende Besonderheiten

gekennzeichnet: Zunächst wird als Unterbau eine sog. Packlage hergestellt. Sie besteht aus 14—20 cm hohen, pyramidenförmigen Steinen, die — mit der Spitze nach oben — nebeneinander in Reihen aufgestellt werden. Die hierbei verbleibenden Lücken zwischen den einzelnen Steinen werden durch keilförmige Steine ausgefüttert, so daß ein festes Ganzes von großer Haltbarkeit sich bildet. Auf diese Packlage kommt nun die eigentl. Decke aus Schotter (von etwa 12 cm Stärke), die eingewalzt wird. Beim Einwalzen wird die Schotterlage mit Wasser besprengt und mit Sand und Steingrus bedeckt, so daß durch die Walzenpressung wie bei der Makadamstraße eine gewisse Verbundwirkung und eine dichte Oberfläche erzielt wird.

d) **Mischdecken.** Der Nachteil der oben beschriebenen Schotterstraßen ist, daß bei trockenem Wetter der bindende Sand oder Steingrus durch die Saugwirkung der Kraftfahrzeuge herausgeschleudert werden und somit — neben der Staubplage — die Straßendecke übermäßig beansprucht wird. Man hat daher versucht, die Oberfläche durch Behandlung mit geeigneten Bindemitteln, namentlich Teer, widerstandsfähiger zu machen **(Oberflächenteerung).** Die Oberflächenteerung geschieht mit Hilfe sog. Teersprengwagen, durch die heißer, dünnflüssiger Teer unter einem Druck von 6—8 at auf die gut abgewalzte und trockene Oberfläche gespritzt und mit Piassavebesen fein verteilt wird. Daraufhin wird abgesplittet, d. h. Steingrus aufgestreut, und nochmals abgewalzt. In der Folgezeit ging man bald dazu über, auch im Innern der Straßendecke das bisher als Bindemittel benutzte Wasser durch ein bituminöses Mittel zu ersetzen **(Innentränkung).** Hierbei wird der Teer warm auf die offene Schotterdecke gebracht, so daß er sofort in das Gefüge eindringt, und abgewalzt. Anschließend: Absplitten und Abwalzen wie bei der Oberflächenteerung. — Anstatt die Schotterdecke nachträglich mit dem Bindemittel zu tränken, kann man die Steine bereits vor dem Einbau mit einer Teer- oder Asphaltschicht umhüllen. Diese Technik ist das Wesen des **Teer-** oder **Asphaltmakadam.** In beiden Fällen werden die mineralischen Bestandteile (also Steinschlag, Steinsplitt oder Sand) an der Baustelle in großen Trommeln (sog. Makadammaschinen) mit dem heißflüssigen Teer oder Asphalt gemischt und dann auf die Unterlage (z. B. Schotterdecke oder Kopfsteinpflaster) heiß eingebaut. Daraufhin folgt: Festwalzen, Bespritzen mit einer heißen Teer-Asphalt Mischung, Absplitten und Abwalzen. — Der soeben beschriebene Heißeinbau ist insofern von der Witterung abhängig, als diese Arbeit nur bei trockenem Wetter vorgenommen werden kann. Diese Nachteile vermeidet der Kalteinbau mit **Teer-** oder **Asphaltemulsionen** (Kaltasphalt). Die mineralischen Bestandteile werden hierbei mit den Emulsionen gemischt und dann kalt eingebaut. Nach dem Einbau verdunstet das Wasser, während der emulgierte Teer oder Asphalt die Steinstücke umhüllt und sie so miteinander verkittet.

e) **Asphaltstraßen.** Sie sind durch eine elastische, zusammenhängende Decke aus Bitumen gekennzeichnet, die auf einem sorgfältig vorbereiteten, profilgerechten Unterbau (meist Beton) aufliegt. Die älteste Bauart ist der **Gußasphalt:** Die von der Fabrik in Form sog. Mastixbrote gelieferte Asphaltmasse wird an der Baustelle in Heizkesseln geschmolzen und mit Kies oder Steingrus bis zu 30 oder 35% des Asphaltgewichtes gemischt. Die heiße Masse wird dann in einer 2—3 cm dicken Schicht auf den Unterbau aufgebracht und mit Reibhölzern glattgestrichen. — Die bevorzugte Asphaltbauweise ist jetzt der **Stampfasphalt.** Als Rohstoff dient gemahlener (pulverförmiger) Asphaltkalkstein. Dieses Asphaltpulver, das je nach dem Kalksteinmaterial 8—12% Bitumengehalt aufweist, wird an der Baustelle erhitzt, auf die Betonunterlage geschüttet und mit eisernen, heißgemachten Stampfern festgestampft. Schließlich wird die Decke noch mit einem Bügeleisen gebügelt, um einen guten Porenschluß zu erzielen. — Aus dem Bestreben, eine Asphaltdecke mit größerer Griffigkeit zu erzeugen, ist der **Sandasphalt** entstanden. Er besteht aus einer Mischung von Trinidadasphalt (oder mexikanischem Bitumen) und feinem Sand (bis 2 mm Korngröße) mit einem Zusatz von Steinmehl. Die Masse wird an der Baustelle bis 180° erhitzt, auf den Unterbau gleichmäßig verteilt und mit schweren Walzen sofort abgewalzt. Nach dem letzten Walzgang wird die Decke zum Zwecke des Porenschlusses mit feinem Steinmehl oder Zement überstreut. — Dem Sandasphalt ähnlich ist der **Asphaltbeton.** Er unterscheidet sich von jenem nur durch eine größere Körnung der Mineralstoffe.

f) **Betonstraßen** bestehen durchweg aus Beton. Sie zeichnen sich durch ebene, stoßfreie Oberfläche, große Griffigkeit, Staubfreiheit, Geräuschlosigkeit, lange Lebensdauer aus und sind die gegebene Fahrbahnbefestigung für Autostraßen. Betonstraßen werden entweder einschichtig oder zweischichtig (untere Schicht mager, obere Schicht fetter) ausgeführt. Stärke: 15—20 cm. In die obere Schicht wird mitunter eine netzartige Eisenbewehrung eingelegt. Wichtig ist, daß in Abständen von 8—10 m sog. Ausdehnungsfugen (Querfugen) vorgesehen werden. Sie werden durch nachgiebige Mittel (Bitumen) ausgefüllt.

g) **Gummistraßen** sind eine Art Pflasterstraßen, indem Gummiklötze von etwa 20 cm Länge, 10 cm Breite und 9—10 cm Höhe auf einer Betonunterlage verlegt werden. Die Fugen werden mit Pech ausgegossen. Gummistraßen zeichnen sich durch große Elastizität und Geräuschlosigkeit aus.

h) **Stahlroststraßen.** Bei dieser neuerdings (1933) versuchten Fahrbahnbefestigungsart werden winklig gepreßte Flacheisenstäbe hochkantig hintereinander aufgestellt und mit der Unterlage verschweißt. Die Hohlräume zwischen den Stäben werden mit bituminiertem Splitt oder mit Splitt, der mit Asphaltemulsion getränkt ist, ausgefüllt.

4. Geschichtliches.

Planmäßig angelegte Pfade (also Straßen) sind zuerst bei den Ägyptern und Babyloniern zu finden. So wurden z. B. in Ägypten Straßen von den Steinbrüchen zum Nil und von diesem zu den Baustellen der Pyramiden und Tempel angelegt. In Babylon ließ der assyrische König Sanherib die »heilige Straße« mit Steinplatten pflastern, die später von König Nebukadnezar erneuert wurde. Auch die Chinesen haben im Straßenbau Hervorragendes geleistet. Eine ihrer besten Schöpfungen ist die Straße von Si-ngan-fu nach Han-tschung-fu über den Tsin-ling-schan. Ein höchst ansehnliches Straßennetz hatten die Perser, vor allem unter Darius d. Gr. (um 500 v. Chr.) ausgebaut. Berühmt ist hier die 2300 km lange »Königstraße« von Susa nach Sardes in Lydien. Die Meister auf dem Gebiet des Straßenbaues waren die Römer. Die Römerstraßen reichten von Europa nach Afrika und Asien;

sie liefen von der Nordsee bis in die Tropen über Tausende von Kilometern hinweg. Ausgangspunkt des röm. Straßennetzes bildete der vom Kaiser Augustus auf dem Forum Romanum errichtete Meilenstein (das miliarium aureum), von hier aus strahlten die gewaltigen Straßenzüge nach allen Richtungen hin aus. Im ganzen unterschied man fünf Gruppen von Straßenzügen. Das Rückgrat der ersten Gruppe bildete der Straßenzug Rom-Afrika. Er folgte bis Capua der berühmten Via Appia (312 v. Chr. unter Appius Claudius begonnen; 540 km lang, 8 m breit; mit ausgezeichneter Pflasterung aus Lavasteinen und hervorragender Einfassung versehen) und führte dann an der Küste entlang nach Rhegium; von hier aus Überfahrt nach Sizilien, das eine gute Straße von Messana über Termini besaß, und von Sizilien aus Überfahrt nach Karthago. Von hier aus verlief eine Straße östlich bis nach Alexandria und eine Straße westlich bis zum heutigen Tanger. Die zweite Straßengruppe Rom-Asien erstreckte sich von Rom über Capua nach Brindisi (→Appische Straße); von dort Überfahrt nach Dyrrhachium (dem heutigen Durrazo), wo zwei Anschlußstrecken ausgingen: entweder östlich über Edessa-Philippi nach Byzantium (Konstantinopel) oder südöstlich nach Athen. In Byzantium schlossen sich Straßenzüge bis zum Euphrat (unter Benutzung der pers. Königsstraße) und durch Syrien bis zur Landenge von Suez an. Der dritte Hauptstraßenzug führte von Rom über Illyrien, Pannonien und Thrazien nach Byzantium; der vierte von Rom über Pisa, Genua, Marseille bis nach Spanien; der fünfte von Rom über Mailand und die Alpenpässe nach Gallien, Britannien und Germanien. Als Alpenübergänge dienten: der St. Bernhard, der Simplon, der Brenner, der Mont Cenis. Die Gesamtlänge aller röm. Straßen betrug z. Z. Trajans (98—117 n. Chr.) rund 80000 km, d. i. das Doppelte des Erdumfanges. Im letzten Jahrhundert der Republik, vor allem aber in der Kaiserzeit übertrug der röm. Staat bestimmten Beamten die Sorge für das gesamte Straßennetz oder für einzelne große Straßen (cura viarum). Als das Römerreich in Trümmer ging, zerfielen auch die großartigen Verkehrsanlagen. Im Mittelalter waren die Landstraßen sehr schlecht; offenbar wollte man bei der dauernden Kriegsgefahr die Truppendurchzüge erschweren. Einen Aufschwung nahm der S. erst wieder im 17. und 18. Jahrh., vor allem in Frankreich. Hier hatte man 1747 in Paris eine besondere Schule, die Ecole des ponts et chaussées, gegründet. 1819 wurde von dem engl. Wegebauinspektor MacAdam das Makadamisieren angegeben. 1885 wurde von Grabenhorst das Kleinpflaster eingeführt.

Technik. Knipping: Steinstraßen (Der neuzeitl. S., hg. v. Hentrisch, Tl. 3, 1928); A. Kleinlogel: Betonstraßen (Der neuzeitl. S., hg. v. Hentrisch, Tl. 4, 1928); H. Ehlgötz: Klinkerstraßen (1932); Erwin Neumann: Der neuzeitl. S. (2. Aufl. 1932); Johannson: Bituminöse Dauerdecken (1933); H. Klein: Straßenteerungen (1933); Scheuermann: Aus der Praxis der Kaltasphaltierungen (1933). — **Wirtschaftliche Fragen.** E. Skischally: Die Kosten im S. (1932); H. Ehlgötz: Wirtschaftliche Linienführungen von Kraftverkehrstraßen (1933). — **Geschichtliches.** E. Gasner: Zum deutschen Straßenwesen von der ältesten Zeit bis zur Mitte des 17. Jahrh. (1889); Merckel: Ingenieurtechnik im Altertum (1899); Rauers: Zur Geschichte der alten Handelsstraßen in Deutschland (1907); A. Neuburger: Die Technik im Altertum (3. Aufl. 1922). — **Rechtliches.** Germershausen: Wegerecht und Wegeverwaltung (2 Bde., 4. Aufl. 1929—33).

Straßenbörse, Straßengeschäft, börsenartiger Handel außerhalb des Börsengebäudes auf der Straße und in Kaffeehäusern, bes. vor und nach der Börsenzeit.

Straßendorf, eine Dorfform, bei der die breite durchführende Dorfstraße das formen- und richtunggebende Element ist, zu deren beiden Seiten die großen, drei- oder vierseitig geschlossenen bäuerlichen Gehöfte in enger, nachbarlicher Lage aufgereiht sind (Tafel Dorf I, Abb. 5 und 6; II, 7). Die Dorfkirche liegt, wenn nicht an topographisch hervorgehobener Stelle, in der Reihe der Gehöfte. Das S. ist rechteckig mitten aus der umgebenden Flur ausgeschnitten und läßt in dieser Regelmäßigkeit die Plananlage klar erkennen, die auf den Akt einer einmaligen Gründung zurückgeht; leicht von dem kleineren Gassendorf (→Sackgasse 2), von dem viel offneren →Reihendorf und von dem älteren und unregelmäßigen Wegedorf zu unterscheiden. Seine hauptsächlichste Verbreitung findet das S. in den Tieflandgebieten der Ostdeutschen Kolonisation östl. der Saale-Elbe-Linie. — In Weiterentwicklung des S. tritt im gleichen Verbreitungsgebiet das **Straßenangerdorf** (Tafel Dorf I, Abb. 7) auf. Die einführende Dorfstraße teilt sich und bildet inmitten einen langgestreckten, ovalen Platz, der angermäßig genutzt wird oder mit Gemeindebaulichkeiten (Kirche, Friedhof, Schule u. ä.) bestanden ist.

Literatur →Dorf.

Straßenfluchtlinie, sww. Baufluchtlinie, →Baufluchtlinie.

Straßengewerbe, Bezeichnung für diejenigen Handel- und Gewerbetreibenden, die der Vermittlung und Unterhaltung des Verkehrs innerhalb der Orte dienen; ferner auch das Gewerbe solcher Personen, die auf öffentl. Straßen oder Plätzen ihre Dienste anbieten, z. B. Fremdenführer, Dienstmänner, Stiefelputzer. Nach § 37 GewO. unterliegen die S. der Regelung durch die Ortspolizeibehörde. Nicht zum S. gehören die Straßenbahnen und die öffentl. Fähren.

Straßengras, →Rispengras.

Straßenhandel, das gewerbsmäßige, aber nicht marktmäßige Feilbieten von Waren auf öffentlichen Straßen oder Plätzen, also ohne Verkaufsladen, sei es mit festem Stand oder im Umherziehen (Hausierhandel). Zum Verkauf kommen meist Gegenstände des täglichen Bedarfs (Obst, Gemüse, Blumen, Zeitungen usw.); neuerdings werden aber, vor allem zu Markt- und Meßzeiten, in zunehmendem Maße Waren der verschiedensten Art, bes. auch zur Neueinführung, im S. vertrieben. Die gewerberechtl. Bestimmungen über den S. sind in dem § 42a und b der GewO. (Neufassung vom 26. Juli 1900) enthalten; teilweise greifen danach die Vorschriften über den Gewerbebetrieb im Umherziehen (§§ 55ff.) durch. Der S. muß polizeilich angemeldet sein und darf nur gegen Lösung eines Gewerbescheins für den Handel im Umherziehen betrieben werden. Die nähere Regelung erfolgt meist noch durch besondere Ortsgesetze.

Neben der vorherrschenden Form des Kleinbetriebes gibt es im S. auch großkapitalist. Unternehmungen. In Berlin und Paris z. B. vermieten Unternehmer gegen Entgelt Hausierwagen; z. T. kaufen sie auch die Waren selbst ein und lassen sie durch angestellte Händler vertreiben. Der S. mit Getränken (Milch, Selterwasser) wird z. B. überwiegend großkapitalistisch betrieben.

Nach der Betriebszählung vom Jahre 1925 wurden im deutschen S. insgesamt 95290 gewerbliche Niederlassungen mit insgesamt 114462 Personen gezählt. (Tafel Handel II, Abb. 2, 6, 7.)

Nahnsen: Der S. mit Zeitungen und Druckschriften in Berlin (1922); Julius Hirsch: Grundriß der Sozialökonomik, 5, 2 (2. Aufl. 1925); Ingenkamp: Der großstädtische S. (Kölner Diss., 1927).

Straßenkarten, sow. →Itinerarkarten; →Itinerar.

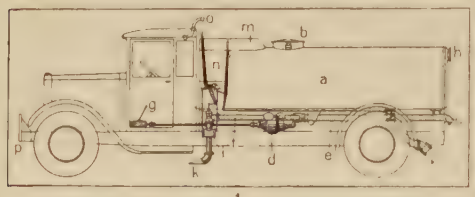
Straßenkehrmaschine, sow. Kehr(icht)maschine, →Müllbeseitigung.

Straßenpanzerwagen, →Panzerkraftwagen.

Straßenraub, der →Raub auf einem öffentl. Weg, einer Straße, einer Eisenbahn, einem öffentl. Platz, auf offener See oder einer Wasserstraße. Er wird mit Zuchthaus nicht unter fünf Jahren bestraft.

Straßenrecht, →Wegerecht. Über S. auf See → Seestraßenordnung.

Straßenreinigung, die regelmäßige, durch die Straßenverwaltungen angeordnete Säuberung der Straßen. Sie geschieht in größeren Städten aus hy-



1

Straßenreinigung: 1 Schema eines Sprengwagens, der auch zum Feuerlöschen und zum Auspumpen von Kellerräumen benutzt werden kann; a Wasserbehälter, b Dom mit aufklappbarem Deckel, c Füllstutzen, d Pumpe, e Saugleitung, f Druckleitung, g Hebel zum Ein- und Ausschalten des Pumpenantriebes, h Schauglas zum Beobachten des Wasserstandes, i Sprengkörper zum Besprengen der Straßenbreite, k Flachstrahl-Spüldüsen, l Sprengkörper zum Besprengen der Wagenspur, m Sitz des Sprengwärters, n Hebel zum Bedienen der verschiedenen Sprengkörper, o Sprachrohr zur Verständigung des Sprengwärters mit dem Wagenführer, p Anschluß zur Befestigung eines Vorbau-Schneepfluges.

gienischen und verkehrstechnischen Gründen in geordnetem, planmäßigem Selbstbetrieb oder durch Unternehmer bei straffer Einrichtung und Aufsicht; bei Schnee und Vereisung der Bürgersteige sind die Anwohner zur Beseitigung verpflichtet.

Bei Fahrdämmen wird Handarbeit nur bei sehr schlechter, löchriger Straßenbefestigung verwendet; sonst nimmt man Straßenkehrmaschinen (→ Müllbeseitigung). Die Reinigung der Landstraßen von Schmutz geschieht durch **Abziehmaschinen,** die ähnlich wie ein Straßenschneepflug (→Schneepflug 1) arbeiten; der Schmutz wird durch schmale, durch Federn auf die Straße niedergedrückte Schabeisen aufgelockert, seitlich

3

Straßenreinigung: 2 Das in Abb. 1 dargestellte Sprenggut beim Sprengen, 3 beim Spülen.

fortgeschoben und an einer Seite der Maschine abgelagert. Mit der S. verbunden ist die **Straßensprengung** zur Festhaltung des Staubes und Vorweichung. Benutzt werden Wasser, Salzlauge, Mineral- und Straßenöle, die durch Handsprengwagen mit wenigen 100 l Inhalt oder Kraftwagen, die bis 9 cbm enthalten, verspritzt werden. (→Staub.)

Die Gehbahn wird von Hand gereinigt, da Maschinen nicht in Hausnischen und Rinnsteine wirken.

Über Abfuhr des Kehrichts →Müllbeseitigung.

Besondere Schwierigkeiten macht die schnelle Schneebeseitigung. Schmelzmaschinen haben sich nicht bewährt; man schiebt den Schnee durch →Schneepflüge (1) zur Seite und fährt ihn auf geeigneten Fahrzeugen ab, am besten in Schneeschächte der Kanalisation. Da Kanalwasser kaum unter 10° C hat, wird der Schnee schnell geschmolzen.

Zur S. ist polizeirechtlich innerhalb der geschlossenen Ortslage der Anlieger oder die Gemeinde verpflichtet.

Szalla: Straßenhygiene (in Weyls Handbuch der Hygiene, Bd. 2; 2. Aufl. 1919).

Straßensänger, sow. →Bänkelsänger.

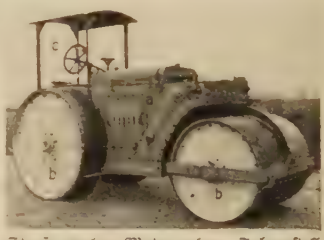
Straßensinkkasten, sow. Sinkkasten, →Kanalisation.

Straßentunnel, ein Tunnel, in dem eine Straße unterirdisch geführt wird. Mitunter bezeichnet man auch die unter einer Straße liegenden Leitungsgänge und Untergrundbahnen als S.

Straßenverkehr, →Verkehrsvorschriften.

Straßenvirus, Straßenwut, →Virus.

Straßenwalze, eine Walze zum Festwalzen von neuen Straßendecken. Ursprünglich (1830) von Pferden gezogen und 3—7,5 t schwer, später (seit 1860) als Dampfwalze im Gewicht von 15—20 t, seit einigen Jahren auch mit Benzin- oder Dieselantrieb in Gewichten von 1,75—15 t gebaut.



Straßenwalze: Motorwalze: a Fahrgestell, b Walzenräder, c Führerstand.

Straßer, 1) Artur, Bildhauer, *Adelsberg (Krain) 13. Febr. 1854, Schüler von Tilgner in Wien, suchte in seinen naturgetreu gefärbten Terrakottafiguren malerische Wirkungen mit plastischen zu vereinigen. 1895 schuf er sein Hauptwerk, die große Bronzegruppe des Antonius im Triumphwagen (Wien, vor dem Sezessionsgebäude). Das Theatralische steigerte er noch in der Gruppe einer barbarisch-negerhaften Amazonenkönigin auf ihrem von Tigern umgebenen Thron (1896).

L. Hevesi: Acht Jahre Sezession (1906).

2) Gregor, nationalsozialist. Führer, *Geisenfeld (Oberbayern) 31. Mai 1892, von Beruf Apotheker, schloß sich 1921 der Nationalsozialist. Partei Hitlers an. Wegen seiner Teilnahme an der nationalen Erhebung vom 9. Nov. 1923 in München wurde er zu anderthalb Jahren Festung verurteilt, aber infolge seiner Wahl zum bayr. Landtagsabgeordneten im Mai 1924 freigelassen. Bis zur Freilassung Hitlers (Dez. 1924) leitete S. mit Ludendorff und v. Graefe die Nationalsozialist. Freiheitspartei; Ende 1924 wurde er auch in den Reichstag gewählt. Seit 1925 war er Leiter der Organisationsabteilung I, seit Juni 1932 Reichsorganisationsleiter der Partei und wurde einer ihrer bekanntesten Führer nächst Hitler selbst. Doch geriet er im Dez. 1932, bei den damaligen ergebnislosen Verhandlungen über Hitlers Eintritt in

die Reichsregierung, in offenen Gegensatz zum Parteiführer; er legte darauf seine Parteiämter nieder und wurde auch im März 1933 nicht wieder in den Reichstag gewählt. Kurz darauf übernahm er eine führende Stellung in der chem. Industrie. Gesammelte Reden und Aufsätze S.s sind u. d. T. »Freiheit und Brot« (1928) und »Kampf um Deutschland« (1932) erschienen.

Diebow: Gregor S. und der Nationalsozialismus (1932); Geismaier: Gregor S. (1933).

3) Otto, Politiker, Bruder von 2), *Windsheim (Mittelfranken) 10. Sept. 1897, wurde 1923 Mitglied der Nationalsozialist. Partei Hitlers und Schriftleiter der »Nationalsozialist. Briefe«; ferner leitete er 1926—30 zusammen mit seinem Bruder den nationalsozialist. »Kampf-Verlag« in Berlin. Er gehörte zum revolutionären und radikal-sozialist. Flügel der Partei, schied 1930 nach einem schweren Konflikt mit Hitler aus und gründete die »Kampfgemeinschaft revolutionärer Nationalsozialisten«, die als »Schwarze Front« Verbindung mit andern national-revolutionären Gruppen suchte. Der äußerst scharfe Kampf gegen die große Partei Hitlers führte 1933 zum Verbot der Kampfgemeinschaft; S. ging ins Ausland. Er schrieb: »Der Aufbau des deutschen Sozialismus« (1932).

R. Schapke: Die schwarze Front (1932).

Strasser, Peter, Fregattenkapitän und Luftschiffführer, *Hannover 1. April 1876, † bei Kings Lynn 5. Aug. 1918 durch Absturz mit Marineluftschiff L 70 als Führer eines Luftschiffangriffs gegen England. Er trat 1894 in die Kaiserl. Marine ein und war im Weltkriege Führer der Marineluftschiffe, um deren Entwicklung er sich große Verdienste erwarb und deren Angriffe gegen England er ansetzte und leitete.

Sträßer, Ewald, Komponist, *Burscheid (Berg) 27. Juni 1867, †Stuttgart 4. April 1933, Schüler und 1891—1917 Lehrer des Konservatoriums in Köln, 1921—32 Prof. an der Württemb. Hochschule für Musik in Stuttgart, komponierte als Anhänger von Brahms 6 Sinfonien, 2 Violinkonzerte, 5 Streichquartette, Trios, Sonaten, Klavierstücke, Lieder, Chöre.

Straßgang, Dorf im österr. Bz. Graz-Umgebung in Steiermark (Karte 53, F 4), 385 m ü. M. am Rande des Grazerfeldes an der Bahn Graz-Köflach, hat (1923) 4330 E., got. Kirche, Weinbau.

Straßnitz, amtl. tschech. **Strážnice,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Göding im südl. Mähren (Karte 57, F 4), l. an der March, an der Bahn Veselý-Kuty, hat (1930 mit Israelitengemeinde) 5470 meist tschech. E., BzGer., Gymnasium.

Straß-Sommerein, ungar. **Hegyeshalom,** Großgem. im ungar. Kom. Wieselburg an der österr. Grenze (Karte 53, K 3), hat (1930) 3420 deutsche und magyar. E.; Zollstation und Bahnknoten.

Strata Florida [*ßtrēte flōrīdə*], eigentlich **Ystrad Flûr** ['Ebene des Flûr'], Dorf in der engl. Gfsch. Cardigan (Wales), unweit der Quelle des Teifi, mit berühmter Abteiruine aus normann. Zeit.

Stratameter [lat.-grch.] *m*, in der Markscheidekunde ein Apparat zur Bestimmung der Abweichung von Bohrlöchern aus einer vorgegebenen Richtung.

Stratege [grch.], Heerführer, in den altgriechischen Staaten ein oberster Militärbeamter, der vielfach auch die polit. Führung gewann (→Perikles). In den hellenist. Reichen wurden die wichtigsten Provinzialbeamten S. genannt. [Staat (1932).

V. Ehrenberg: Der griechische und der hellenistische

Stratēgēm [grch. stratēgēma 'Feldherrntat'] *s*, Kriegslist; Kunstgriff.

Strategie [grch. 'Feldherrnkunst'], **Kriegslehre,** im Gegensatz zur **Taktik** die Lehre von der Kriegsführung im Großen. (→Kriegskunst.)

Strategische Eisenbahnen, Eisenbahnstrecken, die vorwiegend für Mobilmachungszwecke gebaut sind, um den raschen Aufmarsch des Heeres an den Grenzen zu sichern.

Strategische Punkte, für die Gesamtkriegsführung bes. wichtige Punkte (große Städte, Festungen usw.). In ähnl. Weise spricht man auch von **strategischen Linien** (z. B. breite Flußabschnitte, befestigte Linien usw.).

Stratford [*ßträtfərd*], **1)** nordöstl. Vorort von London (Stadtplan London, Rückseite a, E 2), in der Gfsch. Essex, zu West Ham gehörig.

2) S. on Avon [*ön ēwn*], Stadt in der engl. Gfsch. Warwick, am hier schiffbar werdenden Avon, hat (1931) 12345 E., technische Schule, Kleineisen- und chemische Industrie. Als Geburts- und Sterbeort Shakespeares zieht S. jährlich eine große Zahl von Fremden herbei. Die Stadt ist voll von Erinnerungen an den Dichter. Sein Geburtshaus (Abb. →Shakespeare), ein einstöckiger Fachwerkbau (erneuert), ist seit 1847 Nationaleigentum und enthält ein kleines Museum. Die von dem Priester Thomas Jollyffe gegr. Grammar School, die Shakespeare besuchte, besteht heute noch als Lehranstalt (King Edward VII. School). In der Guildhall erlebte der Dichter Aufführungen wandernder Theatergruppen (in der zugehörigen Kapelle wurden 1804 und 1929 mittelalterliche allegorische Gemälde freigelegt). Das Gut New Place kaufte er 1597, das Sterbehaus steht jedoch nicht mehr. In der spätgot. Trinity Church (15. Jahrh.) liegt er begraben. Der Shakespeare-Memorial-Stiftung gehört eine Bibliothek mit einer einzigartigen

Stratford on Avon: Shakespeare Memorial Theatre.

Sammlung (10000 Bänden) von Shakespeare-Ausgaben und Werken über den Dichter, eine kleine Gemäldegalerie, ein Museum und das 1926 abgebrannte, jedoch neu errichtete Theater, in dem jedes Jahr Festspiele veranstaltet werden. In dem nahen Dörfchen **Shottery** steht das **Hathaway Cottage** (ebenfalls Nationaleigentum), das Geburtshaus von Shakespeares Gattin Anne Hathaway.

3) Stadt in der kanad. Prov. Ontario (Karte 98, C 2), am Avon, Bahnknoten, hat (1931) 17745 E., bedeutende Industrie, Collegiate Institute, Provinz-Normalschule.

Stratford de Redcliffe [*ßträtfərd də rĕdklif*], Stratford **Canning,** Viscount (seit 1852), engl. Diplomat, *London 4. Nov. 1786, †das. 14. Aug. 1880, vermittelte als Geschäftsträger in Konstantinopel 1812 den russ.-türk. Frieden von Bukarest, war 1820—24 Gesandter in Washington, 1825—27, 1831/32 und 1842—58 Botschafter in Konstantinopel, wo er eine sehr einflußreiche Stellung gewann und als entschiedener Gegner der russ. Orientpolitik wirkte, bes. in der Zeit des Krimkrieges.

1866 veröffentlichte er Gedichte u. d. T. »Shadows of the past«; die polit. Aufsätze seiner Spätzeit sind u. d. T. »The eastern question« (1881) herausgegeben worden.

Stanley Lane-Poole: The life of Stratford Canning, Viscount S. d. R. (2 Bde., 1888); E. F. Malcolm-Smith: The life of Stratford Canning (1933).

Strathallan [ßträthhälən], Viscounttitel der schott. Adelsfamilie →Drummond.

Strathmore [ßträthmɔr], fruchtbare Talebene in den schott. Gfsch. Perth und Forfar, zwischen Grampians, Ochill Hills und Sidlaw Hills.

Stratifizieren [nlat.], **Einschichten, Vorkeimen,** eine Vorbehandlung zugunsten der Keimung bei Samen, zumal bei hartschaligen, die nach der Reife nur kurze Zeit keimfähig bleiben (nicht zu lange trocken liegen bleiben dürfen), aber aus Zeitmangel nicht bald ausgesät werden können. Das S. ist ein Einschichten in Töpfe, Kistchen, Tonnen. Auf den Boden kommt eine Schicht leichte Erde oder Sand, darauf Samen und so fort, bis das Gefäß gefüllt ist, doch nicht mehr als 4—5 Lagen Samen. Die gefüllten Gefäße bewahrt man frostfrei auf (wohl auch flach in der Erde). Im Frühjahre wird das Gefäß umgeschüttet und der Samen mit den Zwischenschichten ausgesät oder vorher herausgesiebt. Größere Mengen hartschaliger Samen schichtet man in flache Sandhaufen, die alle Monate einmal umgeschaufelt werden.

Stratigraphie [lat.-grch. 'Schichtenbeschreibung'], Formationskunde, →Geologie.

Stratiōten, Stradiōten, leichte griech. Reiter, die bes. im 15. und 16. Jahrh. in ausländ. Diensten verwendet wurden.

Stratiōtes [grch. 'Soldat', wegen der Bestachelung], Pflanzengatt., →Krebsschere.

Strato aus Lampsakus, griech. Philosoph, war 288—270 v. Chr. als Nachfolger des Theophrast das Haupt der aristotelischen Schule. Er nahm in das Lehrsystem der Schule Gedanken Demokrits auf, führte den Begriff des leeren Raums in die Physik ein und erklärte alle Seelentätigkeit für »Bewegung«, leugnete die Unsterblichkeit der Seele und soll physikalische Experimente gemacht haben. Deutsche Auswahl hg. v. Nestle (»Die Sokratiker«, 1922).

H. Diels: Laterculi Alexandrini aus einem Papyrus Ptolemäischer Zeit (1904); Capelle: Straton, 13 (Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissensch., Reihe 2, Bd. 4, Hälfte 1, 1931).

Stratokumulus [nlat.] *m*, geschichtete Haufenwolke, →Wolken.

Stratonīke, Tochter des Demetrios Poliorketes, vermählte sich 300 v. Chr. mit Seleukos I. von Syrien, der sie nach dem Bruch mit Demetrios seinem Sohn Antiochos I. zur Gemahlin gab.

Stratonīkeia, mehrere antike Städte in Kleinasien; am bekanntesten war S. in Karien, heute Eski Hissar ('alte Burg'), von →Antiochos I. Soter zu Ehren seiner Gemahlin →Stratonike gegründet. Ruinen und Inschriftenfunde erinnern an die alte Stadt.

Stratosphäre [lat.-grch.], die obere Abteilung der Stickstoffsphäre, der untersten Schicht der Atmosphäre, bildet eine **isotherme Zone,** in der die Temperatur mit der Höhe nicht weiter abnimmt oder sogar wieder zunimmt (obere Inversion). Ferner unterscheidet sie sich durch das Fehlen von senkrechten Bewegungen der Luft und von Kondensation (Wolkenbildung) von der Troposphäre. Die Grenze zwischen Troposphäre und S. ist zuweilen ganz scharf, mitunter wird sie aber auch durch eine Übergangszone (**Substratosphäre**) gebildet, die mehrere tausend Meter mächtig sein kann. Die Höhenlage der unteren Grenze der S. nimmt vom Äquator nach den Polen ab, die Temperatur nimmt aber zu. Die Vorbedingungen für das Vorhandensein der S. sind noch nicht ganz geklärt, wenn sich auch theoretisch zeigen läßt, daß sich in einer bestimmten Schicht der Atmosphäre ein Gleichgewicht zwischen der kurzwelligen Einstrahlung von der Sonne her und der langwelligen Ausstrahlung von der Erdoberfläche her und der Absorption der letzteren durch den Wasserdampfgehalt der Luft, also einigermaßen gleichbleibende Temperatur (**Isothermie**) herausbilden muß.

Höhe der unteren Grenze der Stratosphäre und Temperatur dortselbst.

	Batavia	Subtropen	Norditalien
Geogr. Breite . .	7° S	30° N	45° N
Höhe in km . .	17	14	11,7
Temperatur . .	— 85°	— 63°	— 59°

	Mitteleuropa			Lappland
	Winter	Sommer	Jahr	
Geogr. Breite . .	50° N	50° N	50° N	68° N
Höhe in km . .	10,3	11,0	10,5	10,4
Temperatur . .	— 59°	— 53°	— 56°	— 57°

Die S. wurde zuerst 1902 von Teisserenc de Bort und Aßmann unabhängig voneinander nachgewiesen.

Piccard: Mes ascensions dans la stratosphère (1933).

Stratosphärenflug, der Flug in die →Stratosphäre zum Zwecke der Höhenforschung (vor allem Höhenstrahlung) und der Vorstudien für einen Höhenluftverkehr. Für den Luftverkehr bietet der Flug in der Stratosphäre folgende Vorteile: größere Geschwindigkeit (bis 500 km/st) infolge der dünneren Luft, Freiheit von Nebel, Niederschlägen und Stürmen und dadurch erleichterte Navigation (Sonne und Sterne stets sichtbar), große Reichweite im Gleitflug (etwa 200 km aus 15 km Höhe), was vor allem für den Ozeanluftverkehr bei Notlandungen eine erhebliche Sicherheitsreserve gibt. Die Fahrzeuge (Flugzeuge, Ballone) besitzen eine luftdichte Kabine, um dem Menschen den Aufenthalt in der dünnen Luft zu ermöglichen. Die Motoren der Flugzeuge müssen durch besondere Verdichter gespeist werden, damit auch sie die nötige Sauerstoffmenge erhalten. Der erste S. wurde ausgeführt von den Deutschen Berson und Süring mit einem Freiballon am 31. Juli 1901 (Höhe: 10800 m). Stratosphärenflüge mit einem Flugzeug wurden unternommen von dem Franzosen Sadi Lecointe am 30. Okt. 1923 (11145 m), dem deutschen Piloten Neuenhofen auf einer Junkersmaschine am 26. Mai 1929 (12739 m) und dem Engländer Uwins am 16. Sept. 1932 (13404 m). Einen Freiballon mit einer luftdicht geschlossenen Kabine in Kugelform benutzte erstmalig der schweiz.-belg. Prof. Piccard und erreichte damit am 18. Aug. 1932 eine Höhe von 16201 m. Weitere Versuche in dieser Art sind bis 1933 in den Ver.St.v.A. und Rußland unternommen worden. Hierbei wurden Höhen bis 20 km mit einem 24000-cbm-Ballon erreicht.

Strātum [lat. 'das Ausgebreitete', 'Decke', 'Lager'] *s*, in der Anatomie sww. Schicht, z. B. in der →Haut (I, 1).

Stratus [lat.] *m*, Schichtwolke, →Wolken.

Straß, 1) Carl Heinrich, Anthropolog, *Odessa 14. Juni 1858, †den Haag 21. April 1924, machte 1891—96 ausgedehnte Reisen, war dann Frauenarzt im Haag. Er schrieb: »Die Schönheit des weibl. Körpers« (1898; 41. Aufl. 1928), »Frauenkleidung und ihre natürl. Entwicklung« (1900; 5. Aufl. 1922), »Rassenschönheit des Weibes« (1901; 20. Aufl. 1927),

»Die Körperformen in Kunst und Leben der Japaner« (1902; 4. Aufl. 1925), »Der Körper des Kindes und seine Pflege« (1903; 11. Aufl. 1928), »Naturgeschichte des Menschen« (1904; 3. Aufl. 1922), »Körperpflege der Frau« (1907; 13. Aufl. 1927).

W. Stoeckel im Zentralblatt für Gynäkologie, Jahrg. 84 (1924).

2) Rudolf, Schriftsteller, Bruder von 1), *Heidelberg 6. Dez. 1864, lebt seit 1906 auf seinem Gute Lambelhof bei Bernau in Oberbayern. S. schrieb hauptsächlich Unterhaltungsromane und Novellen, in denen seine ausgedehnten Reisen und Bergbesteigungen Verwertung fanden; genannt seien: »Unter den Linden« (1893), »Der weiße Tod« (1897), »Montblanc« (1899), »Alt Heidelberg, du Feine« (1902), »Ich harr' des Glücks«, Novellen (1905), »Du bist die Ruh'« (1905), »Der du von dem Himmel bist« (1906), »Herzblut« (1908), »Du Schwert an meiner Linken« (1912), »Seine engl. Frau« (1913), »Das deutsche Wunder« (1916), »Schloß Vogelöd« (1921), die Trilogie »Deutschlands Aufstieg und Niedergang« (1921/22), »Kinder der Zeit« (1924), »Frauenlob« (1926), »Eliza« (1928), ferner Lebenserinnerungen u. d. T. »Schwert und Feder« (1927), »Reisen und Reifen« (1927).

Straub, Johann Baptist, Bildhauer, *Wiesensteig (Württemberg) Juni 1704, †München 15. Juli 1784, ist neben seinem Schüler Ignaz Günther der erfindungsreichste und fruchtbarste Bildhauer des bayr. Rokokos. Frühwerke: Tabernakel (1741) und Hochaltar (1745) in Fürstenzell, Altäre und Kanzel in Berg am Laim, Hochaltar in Bichl (1752). Um 1760 entstanden seine Hauptwerke: Altäre von Schäftlarn (1758) und Ettal, wo je drei Altäre zusammenkomponiert sind und den beschwingten Rhythmus des Raums weiterführen. Mehrere Einzelfiguren der Spätzeit (David im Bayr. Nationalmuseum zu München; Tafel Rokoko II, Abb. 5) besitzen die seelische Verfeinerung des späten Rokokos, vereint mit der beruhigten Formgebung des beginnenden Klassizismus. Auch andere Spätwerke (Hochaltar in Berg am Laim, Tabernakel in Polling, 1770) zeigen bes. im Schmuckwerk klassizistische Formen.

Giebion-Welcker: Bayr. Rokokoplastik, Johann Baptist S. (1922); Bruhns: Deutsche Barockbildhauer (1925); Feulner: Skulptur und Malerei des 18. Jahrh. in Deutschland (1929).

Straube *w*, **Trichtergebackenes,** Kuchengebäck aus flüssig zubereitetem Teig, den man mit Trichter oder Teigspritze (nach Spritzkuchenart) in flüssig heißes Fett dünn einträgt und nach dem Backen schnell kraus zurechtbiegt und bezuckert.

Straube, Karl, prot. Kirchenmusiker, *Berlin 6. Jan. 1873, 1897 Organist in Wesel, 1903 Organist der Thomaskirche in Leipzig, leitete das. 1903—19 den Bachverein, 1920—33 die aus der Vereinigung des Bachvereins mit dem Gewandhauschor hervorgegangene Chorvereinigung des Gewandhauses, wurde 1907 Orgellehrer, 1908 Prof. am Konservatorium, 1918 Thomaskantor und gleichzeitig 1925 Direktor des von ihm mitgegründeten Kirchenmusikal. Instituts. Aus der von ihm geführten Meisterschule des Orgelspiels gingen bedeutende Organisten hervor. S. leitete neben den Chorkonzerten des Gewandhauses eine große Zahl der Bachfeste und unternahm mit dem Thomanerchor Konzertreisen. Er veranstaltete 1927 die Uraufführung von J. S. Bachs »Kunst der Fuge« und 1928 die des »Musikalischen Opfers« von J. S. Bach. Seit Ostern 1930 dirigierte S. im deutschen Rundfunk als Reichssendung allsonntäglich die Kantaten J. S. Bachs. Er gab Werke von J. S. Bach, Händel, Fr. Liszt, A. Vivaldi sowie die Sammlungen »Alte Meister für Orgelspiel«, »Choralvorspiele alter Meister« heraus.

Joh. Wolgast: Karl S. (1926).

Straubfuß, Pferdekrankheit, →Igelfuß.

Straubing, kreisunmittelbare Stadt (Karte 50, G 2), Sitz der Behörden des Bezirksamts S. (453 qkm, 1933: 22942 E.) des bayr. RgBz. Niederbayern und Oberpfalz, r. an der Donau in einer äußerst fruchtbaren, lößbedeckten Ebene, 326 m ü. M., an den Bahnen Regensburg-Passau, S.-Cham und S.-Neufahrn, hat (1933) 25432 meist kath. E.; Garnison. Hauptgeschäftsgebiet ist der Stadtplatz mit schönen Giebelhäusern; der Süden ist in beschränktem Maße Industriegebiet, die »Altstadt« mit der Peterskirche (roman. Pfeilerbasilika aus dem 12. Jahrh.) ist Gartenbaugebiet. An bemerkenswerten Gebäuden der »Neustadt« seien genannt: die große gotische St.-Jakobs-Kirche, ein Backsteinhallenbau aus dem 14./15. Jahrh., die Karmelitenkirche, ebenfalls ein got. Backsteinbau aus dem 14./15. Jahrh., die sehr prunkvolle Ursulinenkirche (17./18. Jahrh.), das Rathaus (1382), der 66 m hohe got. Stadtturm (1316), das ehemal. Herzogsschloß (um 1500, häufig verändert). An Industrien sind Herstellung von Tonwaren und Brauerei für S. kennzeichnend. Die Stadt ist Sitz einer Reichsbanknebenstelle sowie mehrerer Großbankfilialen und des Hauptarbeitsamts für Niederbayern, hat Finanz-, Zollamt, Bezirkszollkommissariat, Gendarmeriehauptstation, eine Abteilung des LdGer. Regensburg, AGer., Zuchthaus, Industrie- und Handelsgremium; Kreistaubstummenanstalt; Waisenhaus; Gymnasium, Realschule mit Handelsabteilung, Lehrerbildungsanstalt, bischöfl. Knabenseminar, Landwirtschaftsschule, Mädchenerziehungsanstalt der Ursulinerinnen mit Lehrerinnenbildungsanstalt und höherer Mädchenschule, Haushaltungsschule; histor. und naturwissensch. Museum, 2 Büchereien, Stadttheater, Trabrennbahn. Auf dem Peterskirchhof erinnert eine kleine Kapelle (1436) an Agnes Bernauer, die, der Zauberei angeklagt, bei S. in der Donau ertränkt wurde.

Straubing.

Straubing: Ludwigstraße mit Stadtturm; rechts die Jakobskirche.

S. entstand aus dem röm. Kastell Sorviodurum. Herzog Ludwig der Kelheimer gründete 1218 die Neustadt. 1633 wurde S. von den Schweden, 1634 von den Kaiserlichen erobert, 1704 und 1742 von den Österreichern vergeblich belagert.

Jahresbericht des Histor. Vereins S. (seit 1898); Ortner: S. in Vergangenheit und Gegenwart (2. Aufl. 1910); Solleder: Urkundenbuch der Stadt S. (Bd. 1, 1911—18); Keim: Heimatkundl. Gesch. von S. (1918); Die Kunstdenkmäler von Niederbayern, hg. v. Mader, Bd. 6: Stadt S. (1921); Höchtl: Stadtbuch S. (1930).

Straubinger, Bruder, →Bruder Straubinger.

Straubinger, Heinrich, kath. Theolog, *Salmendingen (Hohenzollern) 5. Juli 1878, wurde 1901 Priester, 1909 ao. Prof., 1918 ord. Prof. der Apologetik und Religionswissenschaft in Freiburg i. Br. Er schrieb: »Die Christologie des heil. Maximus Confessor« (1906), »Grundprobleme der christl. Weltanschauung« (1911), »Die Religion und ihre Grundwahrheiten in der deutschen Philosophie seit Leibniz« (1919), »Apologetische Zeitfragen« (1925), »Einführung in die Religionsphilosophie« (1929) und bearbeitete die neueren Auflagen von A. Schill, »Theol. Prinzipienlehre« (3. Aufl. 1909; 5. Aufl. 1923).

Straubpfennig [vermutlich von strup 'starrend', 'rauh'], wahrscheinlich die früher im Volke übliche Bezeichnung der →Brakteaten und →Hohlpfennige im Gegensatz zu den zweiseitigen, glatten Pfennigen. Später, im 16. und 17. Jahrh., ging der Name in Norddeutschland auf zweiseitige, glatte Pfennige über.

Strauch [mhd. strüch], lat. Frutex, ein Holzgewächs, dessen Stamm sich fast von der Wurzel an teilt. Die meisten derartigen Pflanzen gehören zu den Bedecktsamigen unter den Blütenpflanzen. Unter den Nadelhölzern sind wenige strauchförmig, z. B. Eibe (als Unterholz), Wacholder, Krummholzkiefer. (→Halbstrauch, →Baum 1.) Hinsichtlich der Verwendung im Garten unterscheidet man: **Decksträucher,** zur Verdeckung und als Hintergrund (Cornus mas, der Kornelbaum); **Vorsträucher,** die wegen geringer Höhe in Gruppen vornhin gestellt werden müssen (Spiräen, Deutzien); **Heckensträucher** (→Hecke); **Fruchtsträucher,** bes. strauchförmige Obstpflanzen (hauptsächlich Beerenobst); **Ziersträucher,** die nur zur Zierde verwendet werden, darunter die eigentl. **Blütensträucher** mit bes. schöner Blüte (Azaleen, Kamelien, Rhododendron, Flieder). **Strauchformationen** sind hauptsächlich aus Sträuchern bestehende Pflanzenbestände (Strauchheide, Knieholz, Macchie).

Gust. Hempel und K. Wilhelm: Die Bäume und Sträucher des Waldes (3 Bde., 1889—99); Stavenhagen: Ziersträucher (1926).

Strauch, Philipp, Germanist, *Hamburg 23. Sept. 1852, 1893—1921 Prof. in Halle, lebt das. Neben seinem Hauptwerk, der Ausgabe von Jansen Enikels Werken (in den »Monumenta Germaniae historica«, 2 Bde., 1891—1900), veröffentlichte er Ausgaben von Meister Eckarts »Buch der göttlichen Vorsehung« (1910; 2. Aufl. 1922), der »Lobrede von wegen des Meyen« von Kaspar Scheit (1929), der 1436 verfaßten »Grisardis« von Erhart Groß (1931). Heft 3—4 von Bd. 52 der »Ztschr. für deutsche Philologie« erschien 1927 als Festschrift für S., zu seinem 80. Geburtstag 1932 eine Festgabe von Fachkollegen, hg. v. G. Baesecke und F. J. Schneider.

Strauchapfel, apfelartige Holzpflanzen (→Apfel), die wenig Stamm bilden und mehr oder weniger als Ziersträucher dienen, so Beerenapfelstrauch, Splittapfel, Paradiesapfel.

Strauchbohne, 1) Buschbohne (→Bohne 1), 2) Art der Gatt. →Cajanus.

Straucherbse, →Cajanus.

Strauchflechten, Flechten mit verzweigtem Körper, wie Bart- und Bandflechte (Tafel Flechten I, Abb. 1 und 3). [(1928).

Anders: Die Strauch- und Laubflechten Mitteleuropas

Strauchpalme, verschiedenerlei buschwüchsige Palmen, bes. der Palmito (→Chamaerops), der Palmetto (→Sabal) und Gatt. Rhapis.

Strauchpappel, die Pflanzengatt. →Lavatera.

Strauchsteppe, →Steppe.

Strauchweichseln, die 9. und 10. Klasse des Truchseß-Lucasschen Kirschensystems.

Strauchwicke, Pflanzenart, →Kronwicke.

Straumer, Heinrich, Baumeister, *Chemnitz 7. Dez. 1876, Schüler der Akademie in Dresden, 1900 Mitarbeiter Wallots am Präsidialgebäude des Reichstages in Berlin, seit 1907 Privatarchitekt das., hat auf der Grundlage der Überlieferung deutscher Baukunst Bauten ausgeführt, die den Anforderungen der Gegenwart Rechnung tragen: Kirche in Berlin-Wilmersdorf (1907), Deutsches Entomologisches Museum in Berlin-Dahlem (1908), Untergrundbahnhof Thielplatz das. (1913), Landwirtschaftl. Hochschule das., Dresdner Bank in Chemnitz (1923), Haus der Funkindustrie in Berlin-Witzleben (1924), Funkturm mit Restaurationsgebäude das. (1926), Verwaltungsgebäude, Kaufhäuser und zahlreiche Landhäuser.

Straus, 1) Oscar Salomon, nordamerik. Staatsmann, *Otterberg (Bayern) 23. Dez. 1850, †New York 3. Mai 1926, kam schon als Kind nach Amerika, war Advokat und Kaufmann, 1887—89, 1897—1900 und 1909/10 Botschafter in Konstantinopel, 1902—04 und 1914—20 Vertreter der Ver.St.v.A. beim internationalen Haager Schiedshof, 1906—09 Handelsminister des Präsidenten Th. Roosevelt. Er schrieb: »Roger Williams« (1894), »United States doctrine of citizenship« (1901), »Our diplomacy with reference to our foreign service« (1902), »The American spirit« (1913).

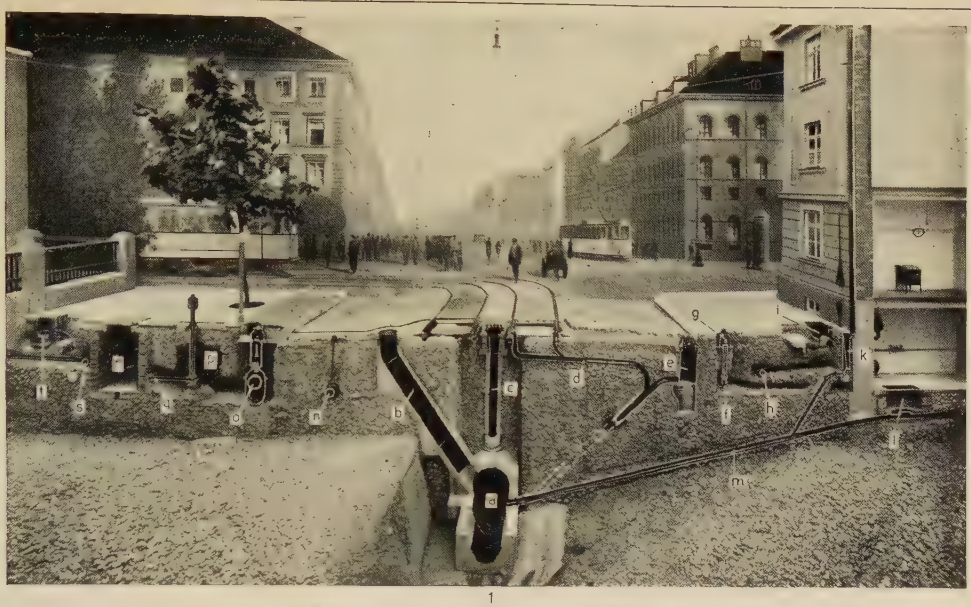
2) Oskar, Komponist, *Wien 6. März 1870, seit 1927 in New York, gründete in Berlin mit E. v. Wolzogen das »Überbrettl« und wandte sich dann ganz der Operettenkomposition zu: »Die lustigen Nibelungen« (1904), »Walzertraum« (1907), »Der letzte Walzer« (1920), »Die Perlen der Kleopatra« (1924), »Die Teresina« (1925).

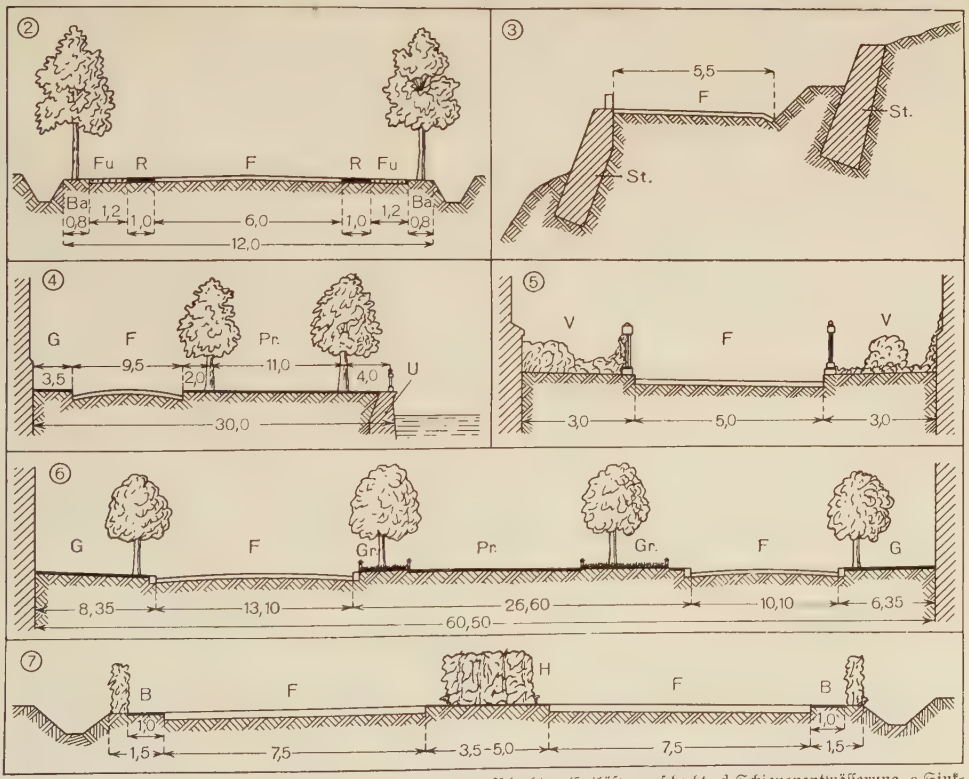
Strausberg, Stadt im Kr. Oberbarnim des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, F 3), am Ostufer des 4 km langen, bis 600 m breiten **Strausees,** 61 m ü. M., Station der Hauptbahn Berlin-Königsberg-Eydtkuhnen, zu der von der Stadt eine Kleinbahn führt, mit Vorortverkehr nach Berlin, hat (1933) 10329 meist evang. E., got. Marienkirche (13. Jahrh.); AGer., Zollamt; Oberrealschule, Realprogymnasium, Realschule, Heimatmuseum; Schuh- und Knopffabrikation, Möbelindustrie.

Das Buch der 700jährigen Barnimstadt S. 1232—1932, hg. v. Magistrat der Stadt S. (1931).

Strauß [mhd. strüz 'Widerstand', 'Zwist', von striuzen 'sträuben', 'sprießen'], Streit, Zwistigkeit.

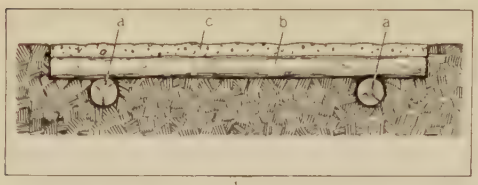
Strauß [ahd. strüz aus grch.-lat. strüthio], Strüthio (hierzu Tafel Straußvögel und Sturmvögel S. 256), eine Gatt. aus der Ordn. der Straußvögel. Die S. sind die größten lebenden Vögel. Sie haben einen langen Hals, flachen Schnabel, hohe, überaus kräftige Beine, vorn zwei Zehen und ziemlich große, zum Fliegen untaugliche Flügel, deren große, weiche, gekräuselte Schwungfedern oft als Schmuck verwendet werden. Die Federn des Schwanzes sind von ähnl. Beschaffenheit. Kopf, Hals, Schenkel und Läufe sind meist nackt. Die Brust ist mit einer hornigen Schwiele versehen, das Brustbein überaus kräftig, aber ohne Kiel (Ratiten, →Karinaten). Sie bewohnen die Steppen Afrikas bis Mesopotamiens, wo sie meist truppweise leben, laufen überaus gut und im Notfall so schnell, daß sie zu Pferde kaum eingeholt werden können, benutzen ihre kräftigen Beine auch als Waffe und in ihren Balzkämpfen. Sie nähren sich von Pflanzenstoffen und kleinem Getier; wenn



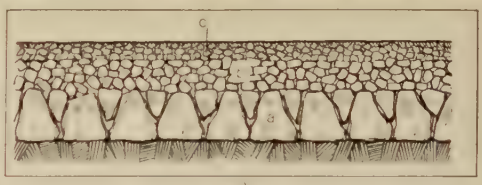


1. Schnitt durch eine Straße: a Abwasserkanal, b Schneeinwurfschacht, c Entlüftungsschacht, d Schienenentwässerung, e Sinkkasten mit Schlammeimer, f Wasserleitung, g Unterflurhydrant, h Gasleitung, i Telephon- und Starkstromkabel, k Regenwasserfang, l Revisionsschacht der Hausentwässerung, m Ableitungsrohr der Hausentwässerung, n Hochdruck-Gasleitung, o Hauptleitung der Wasserversorgung mit Absperrschieber, p Oberflurhydrant, q Wasserleitung, r Kabelschacht für Telephon und Rohrpost, s Gasleitung, t Telephon- und Starkstromkabel. **Straßenprofile: 2.** Schema einer Landstraße (nach den neuen vom Reichsverkehrsministerium empfohlenen Maßen für den Bau von Fernverkehrsstraßen): F Fahrbahn, R Radfahrweg, Fu Fußweg, Ba Bankett. **3.** Schema einer Bergstraße (Großglocknerstraße): F Fahrbahn, St Stützmauern. **4.** Schema einer Uferstraße („Jungfernstieg" an der Alster, Hamburg): U Ufermauer, Pr Promenade, F Fahrbahn, G Gehsteig. **5.** Schema einer Siedlungsstraße (Wohnstraße) ohne Gehsteige und mit einseitiger Neigung der Fahrbahn: F Fahrbahn, V Vorgärten. **6.** Schema einer großstädtischen Straße („Unter den Linden", Berlin): Pr Promenade, Gr Grünstreifen, F Fahrbahn, G Gehsteig. **7.** Schema einer Autostraße. H Hecke, F Fahrbahnen für doppelten Richtungsverkehr, B Begehungssteige.

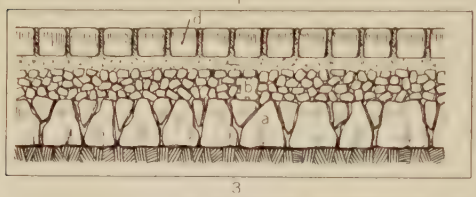
Straßenbau II.



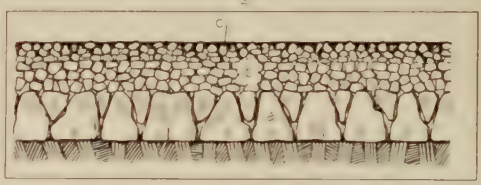
1



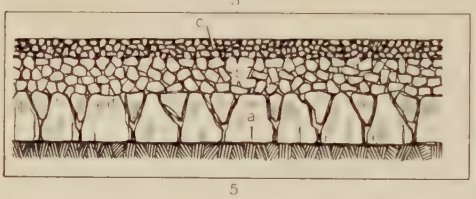
2



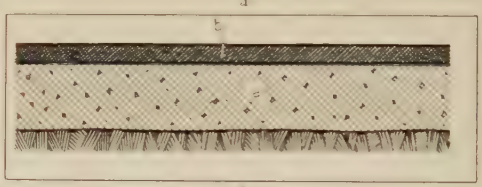
3



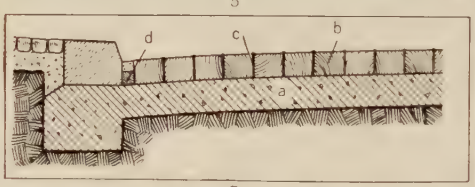
4



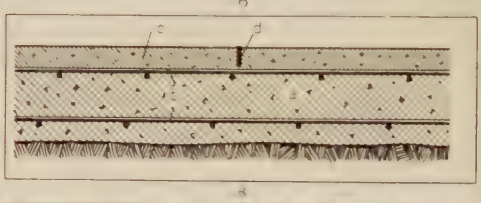
5



6

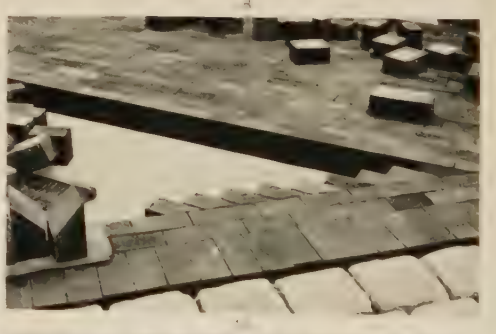


7



8

9



10

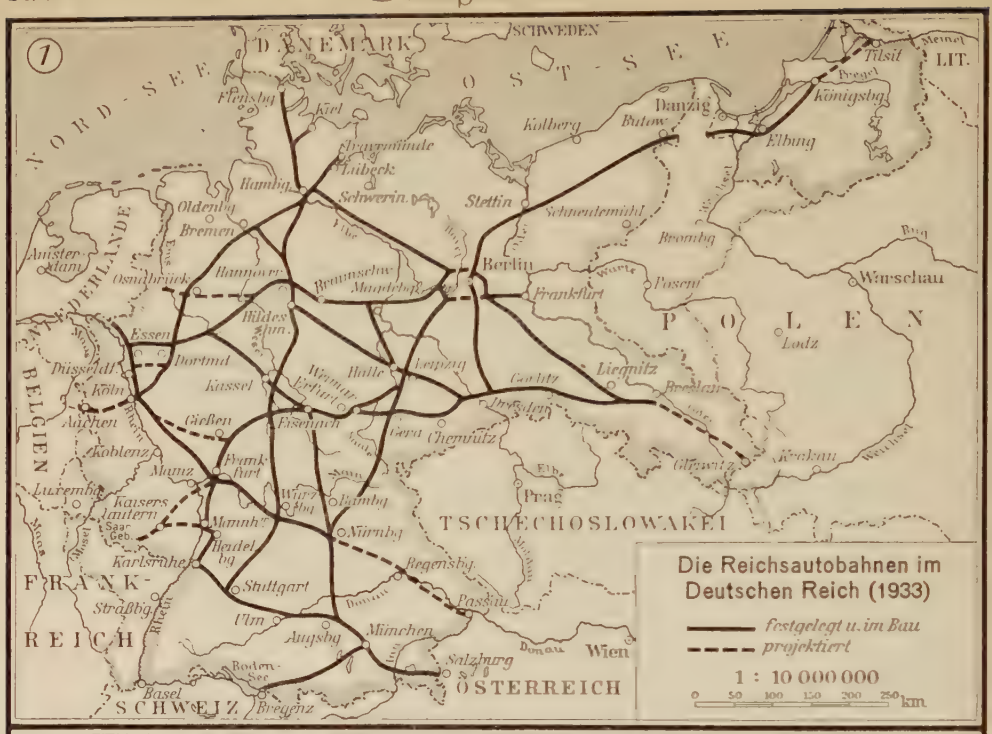
11

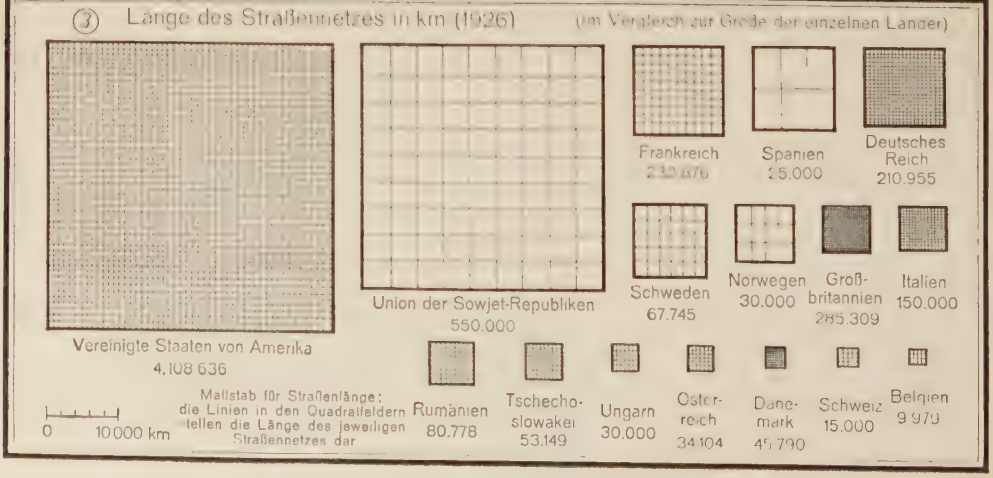
12

Fahrbahnbefestigungen: 1. Knüppeldamm: a Langhölzer, b Querhölzer, c Kiesschüttung. 2. Schotterstraße (Chaussierung): a Packlage, b Schotterschicht aus grobem Steinschlag, c Schotterschicht aus kleinerem Steinschlag. 3. Kleinpflaster: a Packlage, b Grobschlag, c Sandbettung, d Pflastersteine. 4. Teerstraße (Halbtränkung): a Packlage, b Grobschlag, c Kleinschlag, durch Übergießen von Teer von oben her zum Teil getränkt. 5. Asphaltmakadam: a Packlage, b Grobschlag, c Kleinschlag, vor dem Aufbringen in großen Trommeln mit flüssigem Bitumen gemischt und heiß eingebaut. 6. Asphaltstraße (Stampfasphalt): a Betonunterbau, b Asphaltschicht, in Form von Asphaltpulver aufgebracht und mit heißen Stampfern eingestampft. 7. Holzpflaster: a Betonunterbau, b Holzklötze, c ausgegossene Fugen, d Tonfuge. 8. Betonstraße: a Betonunterbau, b Eisenbewehrung aus Rundeisen, c Decklage aus Beton, d Ausdehnungsfuge. **Betriebsbilder:** 9. Herstellung von Kleinpflaster. 10. Holzpflaster. 11. Stampfen von Stampfasphalt. 12. Stahlroßstraße.

Maßstab 1:25 000 000
0 200 400 600 800 1000 km
Britannia
Oceanus
Atlanticus
Gallia
Germania
Sarmatia
Mare Caspium
Pontus-Euxinus
Hispania
Mare Internum
Italia
Dalmatia
Macedonia
Mesopotamia
Babylonia
Arabia
Mauretania
Aegyptus
Cyrenaica
Sicilia
Rom
Das römische Straßennetz
1. Gruppe: Route Rom-Afrika
2. „ : „ „ -Asien
3. „ : „ „ -Donau-Byzantium
4. „ : „ „ -Hispanien
5. „ : „ „ -Gallien, Germanien und Britannien

Straßenbau IV.

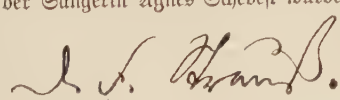




sie Wasser zur Verfügung haben, trinken und baden sie gern, vermögen aber bei saftreicher Kost (Früchte) längere Zeit ohne Wasser auszukommen. Zur Brutzeit leben sie paarweise, wobei das Männchen oft eigentümliche Balzstellung einnimmt. Als Nest scharren sie sich eine Vertiefung in den Sand; die 12—15 gelblichen Eier, die etwa je 1—2 kg schwer sind, werden von beiden Gatten bebrütet, doch ändern sich die Brutgewohnheiten je nach den Lebensbedingungen. Während sie im Süden Afrikas regelmäßig brüten, werden in den heißen trop. Gegenden die Eier lange Zeit verlassen. Die Jungen sind Nestflüchter (→Brutpflege und Tafel Brutpflege II, Abb. 3). Die Stimme der S. besteht in einem dumpfen Brummen, erregt lassen sie ein scharfes Zischen hören. Ihrer wertvollen Schmuckfedern halber werden die S. oft gezüchtet, so im Kapland, sowie eifrig gejagt. Die harten Eischalen werden von den Negern oft als Trinkgefäß benutzt. Man unterscheidet 4 afrik. Arten, alle etwa $2\frac{1}{2}$ m groß, die Männchen schwarz mit weißen Schmuckfedern, die Weibchen braun gefärbt, mit rotem oder blaugrauem Hals und ebenso gefärbten Beinen. Hierher der **Gewöhnliche S.** (Struthio camelus), der **Massaistrauß** (Struthio massaicus), mit rotem, der **Somalistrauß** (Struthio molybdophanes) und der **Südstrauß** (Struthio australis) mit blaugrauem Hals.

Strauß, 1) David Friedrich, theol. und philos. Schriftsteller, *Ludwigsburg 27. Jan. 1808, †das. 8. Febr. 1874, wurde 1832 Repetent am theol. Stift in Tübingen und hielt zugleich philos. Vorlesungen an der Universität. Hier rief er durch sein glänzend geschriebenes Erstlingswerk »Das Leben Jesu, kritisch bearbeitet« (2 Bde., 1835/36; 4. Aufl. 1840) eine mächtige Bewegung hervor, wurde deshalb als Gymnasialprof. nach Ludwigsburg versetzt, gab aber bereits 1836 diese Stellung auf. 1839 wurde er als Prof. nach Zürich berufen, konnte aber sein Amt nicht antreten, da das konservativ gesinnte Landvolk den Sturz der Regierung herbeiführte. S. lebte dann als freier Schriftsteller in Stuttgart, Heidelberg, Darmstadt und andern Orten. Seine Ehe mit der Sängerin Agnes Schebest wurde bald unglücklich und getrennt. Bei der Wahl zum Frankfurter Parlament 1848 unterlag er in Ludwigsburg gegen Christoph Hoffmann.

David Friedrich Strauß (Stahlstich von Carl Meyer nach einer Zeichnung von Schmidt, 1837).



Sein Hauptwerk »Das Leben Jesu, kritisch bearbeitet« half die Streitigkeiten zwischen Supranaturalisten und Rationalisten über die übernatürl. oder natürl. Auffassung und Erklärung der evang. Berichte beenden; an Stelle der Versuche natürlicher Wundererklärung trat die wissensch.-quellenkritische Behandlung der Evangelien in der Exegese. S. selbst wurde durch den Mangel an Quellenkritik dazu geführt, die Geschichtlichkeit der Evangelienberichte fast völlig preiszugeben und diese aus einer unbewußt erfolgten Mythenbildung in den urchristl. Gemeinden herzuleiten. Sein zweites Werk »Die christl. Glaubenslehre in ihrer geschichtl. Entwicklung und im Kampfe mit der modernen Wissenschaft« (2 Bde., 1840/41) enthält eine scharfe Kritik der einzelnen Dogmen. Die Vorarbeit zu dieser Schrift ist die Abhandlung »Über Schleiermacher und Daub«, die in seinen »Charakteristiken und Kritiken« (1839) abgedruckt ist. S. schrieb ferner: »Schubarts Leben in seinen Briefen« (2 Bde., 1849), »Christian Märklin, ein Lebens- und Charakterbild aus der Gegenwart« (1851), »Nicodemus Frischlin« (1855), »Ulrich von Hutten« (3 Bde., 1858—60; 6. Aufl. 1895), »Reimarus und seine Schutzschrift für die vernünftigen Verehrer Gottes« (1862; 2. Aufl. 1877) und »Kleine Schriften biogr., literar. und kunstgeschichtl. Inhalts« (1862; 2. Samml. 1867; beide in 2. Aufl. 1877), »Voltaire« (1870; 8. Aufl. 1895). Als 1863 das »Leben Jesu« von Renan erschien, veröffentlichte S. das »Leben Jesu für das deutsche Volk bearbeitet« (1864; oft aufgelegt). Sein letztes Werk »Der alte und der neue Glaube« (1872) zeigte, daß S. von Hegel zum Materialismus übergegangen war. Ges. Schriften, hg. v. E. Zeller (12 Bde., 1876—78; Bd. 1, Selbstbiographie); »Ausgewählte Briefe von D. F. S.«, hg. v. E. Zeller (1895).

F. Nietzsche: Unzeitgemäße Betrachtungen. Erstes Stück: David S., der Bekenner und der Schriftsteller (1873); E. Zeller: David Friedrich S. in seinem Leben und seinen Schriften geschildert (1874); Hausrath: S. und die Theologie seiner Zeit (2 Bde., 1876—78); S. Eck: David Friedrich S. (1899); Theob. Ziegler: David Friedrich S. (2 Bde. 1908); Kuno Fischer: Philos. Schriften, Bd. 5 (1908); Heinr. Maier: An der Grenze der Philosophie (1909).

2) Emil, Schriftsteller, *Pforzheim 31. Jan. 1866, lebt in Freiburg i. Br. S. begann mit Erzählungen (»Menschenwege«, 1899; »Der Engelwirt«, 1901), in denen er den Gegensatz zwischen der schwäb. Heimat und der überseeischen Fremde zum Rahmen von Menschenschicksalen erwählt hat. Sein Roman »Freund Hein« (1902) eröffnet eine lange Reihe deutscher psychol. Romane der Kindheitstragik. Es folgten der Roman »Kreuzungen« (1904), die Novellensammlung »Hans und Grete« (1909; mit der Novelle »Mara«) und der historisch-religiöse Roman »Der Nackte Mann« (1912). In der Erzählung »Spiegel« (1919) bot S. eine eindringliche Auseinandersetzung mit den Grundfragen des Deutschtums und des Christentums. 1930 veröffentlichte er die Novellensammlung »Der Schleier«. Weniger Erfolg hatten S.' Dramen (»Don Pedro«, 1899; »Vaterland«, 1923). Gegenstand von S.' Dichtung mit ihrer klangvollen, alemannisch gefärbten Sprache ist meist das Sichbewähren der Seele in der Welt und vor Gott. Seine Kunst steht in engem Zusammenhang mit der deutschen Überlieferung; sie verbindet Anschaulichkeit und Stimmungsreichtum, Weltoffenheit und Heimatliebe, Innerlichkeit und klare, strenge, meisterliche Form.

Josef Hofmiller: Emil S. (Corona, Jahrg. 3, 1933).

3) Johann (Vater), Tanzkomponist, Vater von 4), *Wien 14. März 1804, †das. 25. Sept. 1849, seit 1819 in Wien Bratschist in dem Quartett Jos. Lanners, später Hilfsdirigent, gründete 1825 eine eigene Tanzkapelle und baute sie zu einem stark besetzten, ausgezeichnet geschulten Orchester aus, mit dem er seit 1833 Konzertreisen durch ganz Deutschland, 1837 auch nach Paris und London unternahm. 1835 wurde er zum Hofballmusikdirektor ernannt. Von seinen Werken sind noch einige Walzer (Bajaderen-, Cäcilien-, Gabrielen-, Taglioni-Walzer, Elektrische Funken) und der →Radetzkymarsch lebendig. Die Gesamtausgabe (7 Bde. in Klavierauszug, hg. v. seinem

Sohn Johann, 1889) enthält 150 Walzer, 14 Polkas, 28 Galopps, 35 Quadrillen und 19 Märsche.

R. Kleinecke: Johann S. (1894); Fritz Lange: Jos. Lanner und Joh. S. (2. Aufl. 1919).

4) Johann (Sohn), Komponist, Sohn von 3), *Wien 25. Okt. 1825, †das. 3. Juni 1899, leitete nach dem Tod seines Vaters dessen Orchester, mit dem er große Konzertreisen unternahm. Seit 1863 widmete er sich ausschl. der Komposition. S. ist der Meister und Vollender des formal zur Mehrteiligkeit erweiterten Wiener Walzers, den er auch in den Mittelpunkt seiner Operetten stellte. Der Reichtum der aus dem Quell der Volksmusik geschöpften, persönlich gefärbten und veredelten Melodik, die rhythmische Vielfalt und Lebendigkeit, die Sauberkeit des Satzes (Führung der Bässe), die Feinheit der Orchestrierung haben seinen Werken einen Ehrenplatz in der Kunstmusik gesichert. Die Liebenswürdigkeit und der sorglose Frohsinn des Wiener Volkscharakters haben in seinen Walzern und Operetten ihren klass. Ausdruck gefunden.

Johann Strauß.

Werke (Gesamtzahl: 496). **Operetten:** »Indigo« (1871; umgearbeitet von Jos. Reiter als »1001 Nacht«, 1906), »Der Karneval in Rom« (1873), »Die Fledermaus« (1874), »Cagliostro« (1875), »Prinz Methusalem« (1877), »Blindekuh« (1878), »Das Spitzentuch der Königin« (1880), »Der lustige Krieg« (1881), »Eine Nacht in Venedig« (1883; neu bearbeitet von E. W. Korngold, 1927), »Der Zigeunerbaron« (1885), »Simplicius« (1887), »Fürstin Ninetta« (1893), »Jabuka« (1894), »Waldmeister« (1895), »Die Göttin der Vernunft« (1897). **Walzer:** »An der schönen blauen Donau«, »Wiener Blut«, »G'schichten aus dem Wiener Wald«, »Morgenblättern«, »Künstlerleben«, »Rosen aus dem Süden«; Märsche, Quadrillen, Polkas, Galopps.

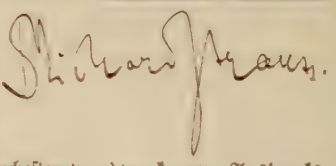
Seine Brüder **Josef**, *Wien 22. Aug. 1827, †das. 22. Juli 1870, der seit 1863 die Kapelle leitete, und **Eduard**, *Wien 15. März 1835, †das. 28. Dez. 1916, der 1870 die Kapelle übernahm (»Erinnerungen«, 1906), errangen auch als Tanzkomponisten und Dirigenten große Beliebtheit, ebenso der Sohn Eduards, **Johann S. jun.** (*Wien 10. Febr. 1866).

»J. S. schreibt Briefe«, hg. v. Adele Strauß (1926). »Verzeichnis der sämtlichen im Druck erschienenen Kompositionen von Joh. S. (Vater und Sohn), Jos. S. und Eduard S.«, hg. v. Chr. Flamme (1898).

L. Eisenberg: J. S., ein Lebensbild (1894); F. Lange: Johann S. (1912), Katalog der Joh.-Strauß-Ausstellung in Wien (1931); R. v. Procházka: Johann S. (3. Aufl. 1913); Jgn. Schnitzer: Meister Johann (2 Bde., 1920); E. Decsey: J. S. Ein Wiener Buch (1922); S. Löwy: Rund um J. S. (1925); Kobald: Johann S. (1925).

5) Richard, Komponist und Dirigent, *München 11. Juni 1864, Sohn des Kammermusikers Franz S. (*1822, †1905), 1885 Hofmusikdirektor und nach Bülows Rücktritt alleiniger Leiter der Hofkapelle in Meiningen, 1886—89 Kapellmeister in München, 1889—94 Hofkapellmeister in Weimar, 1894—98 in München, 1898—1919 (1908 Generalmusikdirektor) in Berlin, 1917—20 auch Leiter einer Meisterschule für Komposition bei der Akademie der Künste das., 1919—24 mit Fr. Schalk Leiter der Staatsoper in Wien, wurde 1933 Preuß. Staatsrat und Präsident der Reichsmusikkammer.

Als Komponist ist S. ein Hauptvertreter der Neuromantik. Seine ersten Werke (Streichquartett op. 2, Bläserserenade op. 7, Hornkonzert op. 11, F-Moll-Sinfonie op. 12) haben klassizistische Haltung (Einflüsse von Brahms). Durch Alex. Ritter zur neudeutschen Richtung bekehrt (Orchesterphantasie »Aus Italien« op. 16), vertiefte und veredelte er durch bewußt musikal. Gestaltung die von Berlioz und Liszt übernommene Programmusik in seinen sinfonischen Dichtungen, die ausgezeichnet sind durch kraftvolle Charakterthemen, meisterhafte Veränderungskunst und kontrapunktische Arbeit, harmonische Kühnheit und einen ungewöhnlich fein entwickelten Klangsinn. In der Oper ging S. von den Grundsätzen des Musikdramas Rich. Wagners aus und schuf in den Werken »Salome« und »Elektra« einen eigenen musikdramat. Stil (»Orchesteroper«) von knapper Ausdrucksballung und überwältigender, mit allen Mitteln des modernen Orchesters erzielter Klangfarbigkeit, im harmonischen Wesen hart bis an die Grenzen der Tonalität vorstoßend. Ein neues Ideal der Musizieroper, dem er in verschiedenen Abwandlungen vorwiegend in Zusammenarbeit mit seinem Textdichter Hugo von Hofmannsthal fortan treu blieb, stellte er mit dem »Rosenkavalier« (1911) auf. Bahnbrechend für die »Neue Musik« ist die kammermusikalisch aufgebaute Oper »Ariadne auf Naxos« (1912) mit ihrer Abwendung vom Riesenorchester. Im »Intermezzo« schuf er einen neuen Stil der modernen »Konversationsoper«, den er im Vorwort begründete.



Werke. Opern: »Guntram« (1894, eigene Dichtung), »Feuersnot« (1901, Text von E. von Wolzogen), »Salome« (1905, Text von Wilde), »Elektra« (1909, Text von Hofmannsthal), »Der Rosenkavalier« (1911, Text von Hofmannsthal), »Ariadne auf Naxos« (1912, Text von Hofmannsthal; als musikal. Nachspiel zur Komödie »Der Bürger als Edelmann« von Molière; neue Bearbeitung als zweiaktige Oper 1916), »Die Frau ohne Schatten« (1919, Text von Hofmannsthal), »Intermezzo« (1924, eigene Dichtung), »Die Ägyptische Helena« (1928, Text von Hofmannsthal), »Arabella« (1933, Text von Hofmannsthal). **Ballette:** »Josephslegende« (1914), »Schlagobers« (1924). **Orchesterwerke:** Violinkonzert D-Moll op. 8 (1883), Waldhornkonzert Es-Dur op. 11 (1885); Sinfonie F-Moll op. 12 (1884); Burleske D-Moll für Klavier und Orchester (1885); Sinfonische Phantasie »Aus Italien« op. 16 (1887), Tondichtungen »Don Juan« op. 20 (1889), »Macbeth« op. 23 (1890, nach Shakespeare), »Tod und Verklärung« op. 24 (1891), »Till Eulenspiegels lustige Streiche« op. 28 (1895), »Also sprach Zarathustra« op. 30 (1896, nach Nietzsche), »Don Quichote« op. 35 (1898), »Ein Heldenleben« op. 40 (1899), »Sinfonia domestica« op. 53 (1904), »Festliches Präludium« op. 61 (1913), »Eine Alpensymphonie« op. 64 (1915); Tanzsuite nach Couperin (1923); Militärmärsche. **Kammermusik:** Streichquartett op. 2, Bläsersuite op. 4, Klaviersonate op. 5, Violoncellosonate op. 6, Bläserserenade op. 7, Klavierquartett op. 13, Violinsonate op. 18. **Chorwerke:** »Wanderers Sturmlied« op. 14, Zwei 16stimmige Gesänge op. 34, Männerchöre op. 42 und 45, »Taillefer« op. 52 (1903), »Bardensang« op. 55 (1905), »Deutsche Motette« op. 62 (1913), »Die Tageszeiten« op. 76 (1929). **Melodramen:** »Enoch

Arden« op. 38; »Das Schloß am Meer« (1911). Gesänge mit Orchester op. 44, 51 und 71. Lieder mit Klavier (teilweise auch instrumentiert): »Zueignung« op. 10, »Ständchen« op. 17, »Schlichte Weisen« op. 21, »Mädchenblumen« op. 22, »Heimliche Aufforderung«, »Morgen«, »Cäcilie« op. 27, »Ich trage meine Minne« op. 32, »Meinem Kinde« op. 37, »Frühlingsfeier« op. 56, »Krämerspiegel« op. 66, »Lieder des Unmuts« op. 67, »Lieder des Orients« op. 77. Bearbeitungen: Glucks »Iphigenie auf Tauris« (1894), Mozarts »Idomeneo« (1931).

»Briefwechsel mit Hugo von Hofmannsthal« (1926).

A. Seidel und W. Klatte: Richard S. (1896); G. Brecher: Richard S. (1900); R. Specht: R. S. und sein Werk (2 Bde., 1921); H. W. v. Waltershausen: Richard S. (1921); W. Schrenk: R. S. und die neue Musik (1924); R. C. Muschler: Richard S. (1924); Th. Schäfer: Also sprach R. S. zu mir (1924); S. Kallenberg: Rich. S. (1926); M. Steinitzer: Richard S. (18. Aufl. 1927); Edm. Wachten: Das Formproblem in den sinfonischen Dichtungen von R. S. (Berliner Diss., 1933).

6) Victor Friedrich von, Schriftsteller, →Strauß und Torney 2).

Strauß und Torney, 1) Lulu von, Dichterin, Enkelin von 2), *Bückeburg 20. September 1873, seit 1916 Gattin des Verlagsbuchhändlers Eugen Diederichs († 1930) in Jena. Sie gestaltet in Balladen, Erzählungen und Romanen in herber Sprache Menschen, Geschlechter und Zeiten, die durch ein großes Schicksal ausgezeichnet sind. Ihre Balladen (»Balladen und Lieder«, 1902; »Neue Balladen und Lieder«, 1907; »Reif steht die Saat«, 1919; Gesamtausgabe der Balladen und Lieder 1926 und 1929) sind strenggeformte Dichtungen voll heldischen Geistes. In ihren Erzählungen und Romanen gelingt es ihr, die niederdeutsche Landschaft und deren schwerblütige Menschen lebendig zu machen, bes. in den Bauernromanen »Der Hof am Brink« (1906), »Judas« (1911; gekürzte Fassung 1933) und in dem ekstatisch-glutvollen Roman von den Münsterischen Schwarmgeistern »Der jüngste Tag« (1921). Religiöse Kämpfe erfüllen auch den Roman »Luzifer« (1907) und die Novelle »Das Meerminneke« (1906). Ferner schrieb sie die Novellen »Bauernstolz« (1901), »Sieger und Besiegte« (1909), die Volkserzählung aus der Zeit der franz. Fremdherrschaft »Auge um Auge« (Sonderausg. 1933). Das Leben ihrer Großeltern und deren Zeit schildert sie in dem Buch »Vom Biedermeier zur Bismarckzeit« (1932). In der Sammlung »Deutsche Volkheit« (Bd. 28) gab sie »Das Leben der heil. Elisabeth« heraus (1926). Selbstbiographie: »Heimat und Herkunft« (Die neue Literatur; Jahrg. 34, 1933).

Paul Fechter in der Ztschr. Die neue Literatur, Jahrg. 34 (1933), mit Bibliographie von E. Metelmann.

2) Victor Friedrich von (1852 geadelt), Schriftsteller, *Bückeburg 18. Sept. 1809, †Dresden 1. April 1899, trat 1832 in den schaumburg-lippeschen Staatsdienst, wurde 1840 Archivrat in Bückeburg, 1848 Kabinettsrat und war während der Revolutionsjahre einer der Führer der konservativen Partei, 1850 Bundesratsbevollmächtigter, später Bundestagsgesandter (bis 1866). Den Namen seiner Gattin (von Torney) legte er sich 1872 bei dem Aussterben von deren Familie zu. Er übersetzte und erklärte den ältesten chines. Philosophen Lao-tse (1870) und das kanonische Liederbuch »Schi-king« (1880) und veröffentlichte »Altägypt. Götterglauben« (2 Tle., 1889—91), ferner politische und religionswissenschaftliche Schriften. Eigene Dichtungen bot er in »Gedichten« (1841), Dramen, Epen, Romanen und Erzählungen, meist mit religiösem Hintergrunde, deren letzte Sammlung »Die Schule des Lebens« 1885 erschien.

Zarncke in Biogr. Jahrb., hg. v. Bettelheim, Bd. 4 (1900); Brümmer in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 54 (1908).

Straussee, →Strausberg.

Straußelster, Vogel, →Würger.

Straußenzehen, Sterne, →Zentaur.

Straußfarn, →Struthiopteris.

Straußfedern, →Schmuckfedern.

Straußgras, Agrostis, Grasgatt. mit etwa 100 Arten. Meist ausdauernd, mit feinästigen, nach dem Blühen ausgebreiteten Rispen aus einblütigen, dünn gestielten, auch begrannten Ährchen. Deutsche Arten sind z. B.: Agrostis vulgaris (**gemeines S.**; Tafel Gräser II. III, Abb. 4), bis 0,6 m hoch, mit ganz kurzen Ausläufern, langen, schlaffen, höchstens 4 mm breiten Blättern und bis 15 cm langer, rötlicher bis violetter, meist unbegrannter Blütenrispe, auf Wiesen, in lichten Gehölzen der nördl. gemäßigten Zone; Agrostis alba (**weißes S., Knoten-, Hunds-, Fioringras, braune Fuchsschmiele, braune Schmiele**), bis 1,5 m hoch, mit sehr langen Ausläufern, bis 5 mm dicken Halmen, steifen, langspitzigen, graugrünen, rauhen Blättern und bleichgrünen bis rötlichen, an den Deckspelzen begrannten Ährchen in bis 30 cm langer, zugespitzter Rispe, auf feuchten Wiesen und Sandfeldern, wertvolles Wiesen-, Weide- und Zierrasengras, am ertragreichsten im 2. Schnitt, kälteharf, zur Befestigung lockeren Sandbodens brauchbar; Agrostis canina (**Sumpf-Straußgras, Hundsgras**), bis 0,6 m hoch, graugrün, mit z. T. borstenförmig zusammengefalteten Blättern, rauhen Rispenästen und ziemlich langer, knieförmiger Deckspelzengranne, auf feuchten Triften fast ganz Europas und Sibiriens, auf Streuwiesen bessere Pflanzen verdrängend. Agrostis spica venti (**gemeiner Windhalm, Fuchs-, Katzenschwanz-, Feder-, Flatter-, Schlinggras, Meddel, Merdel, Ackerschmiele**) wird jetzt meist zu Gatt. Apera gestellt. (→Windhalm.) Verschiedene zierliche Arten geben Einfassungen und Trockensträuße.

Straußhahn, der →Kampfläufer.

Straußhuhn, →Steißhühner.

Straußhyazinthe, die →Traubenhyazinthe Muscari botryoides.

Straußkirsche, das →Solanum pseudocapsicum.

Straußvögel (hierzu Tafel S. 256), **Flachbrustvögel,** Ratitae, **Laufvögel,** Cursores, **Kurzflügler,** Brevipennes, Ordn. der Vögel, umfaßt die wohl nicht verwandten Gattungen: afrik. **Strauße** (→Strauß), amerik. **Nandus** (→Nandu), austral. **Emus** (→Emu) und **Kasuare** (→Kasuar), neuseeländische **Kiwis** (→Kiwi), sowie die erst in histor. Zeit ausgestorbenen neuseeländischen **Moas** (→Dinornis) und die ebenfalls ausgestorbenen **Riesenstrauße** (Aepyornithes) Madagaskars. Gemeinsam ist allen die Flugunfähigkeit, das Fehlen eines Brustbeinkamms (Flachbrust), gleichmäßige Befiederung mit zerschlissenen Federn, das Fehlen einer Bürzeldrüse und Entwicklung eines Penis. Aufgefundene Eier der Riesenstrauße Madagaskars hatten etwa 8 Liter Inhalt.

Straußwirtschaft, Ausschank selbstgezogenen Weines durch den Winzer. Daß der Winzer eine S. aufgemacht hat, zeigt er durch Aushang eines Straußes oder Kranzes, z. B. aus Tannenzweigen, an. Die S. ist ein Notbehelf des Winzers, wenn er sein Gewächs nicht anders verwerten kann, behördlich meist auf 3 Monate im Jahre begrenzt und auch außerdem beschränkt.

Strawinskij, Igor Fedorowitsch, russ. Komponist, *Oranienbaum bei Petersburg 17./18. Juni 1882, Schüler von Rimskij-Korsakow, lebt seit 1910 in Frankreich. S. ging vom Impressionismus mit seinem bunten Klangfarbenspiel aus (»Feuervogel«,

»Petruschka«), geriet seit etwa 1913 immer stärker in die Bahnen rücksichtsloser Polytonalität und strebte in seiner mittleren Schaffenszeit nach einer angeblich »objektiven«, unpersönl. Musik, in der er jeden Wohlklang und alles Romantisch-Gefühlsmäßige verleugnete und betont-groteskes und satirisches Wesen bevorzugte (»Die Geschichte vom Soldaten«, Ragtime, Bläseroktett). Die Anlehnung an Formen der vorklass. Zeit sollte auch äußerlich die Abkehr von der »subjektiven Gefühlsmusik« des 19. Jahrh. zum Ausdruck bringen. S. wurde damit der Führer der »Neuen Musik«. In seinen jüngsten Werken ist er zu einer einfacheren harmonisch-tonalen Schreibweise zurückgekehrt, in der er eine »neue Klassizität« zu erreichen sucht (»Oedipus rex«, »Apollon musagète«).

Werke. Ballette: »L'oiseau de feu« (»Der Feuervogel«, 1910), »Petruschka« (1911), »Le sacre du printemps« (1913), »Les noces« (1917), »Pulcinella« (nach Pergolesi, 1920), »Apollon musagète« (1928), »Le baiser de la Fée« (1930). Opern: »Le rossignol« (»Die Nachtigall«, nach Andersen, 1914), »Renard« (1917), »Mavra« (1921), »Oedipus rex« (szenisches Oratorium, 1927). Melodram: »L'histoire du soldat« (»Die Geschichte vom Soldaten«, 1918). Orchesterwerke: Sinfonie Es-Dur op. 1 (1906), »Feu d'artifice« op. 4; 2 Suiten für kleines Orchester (1925); Klavierkonzert, Capriccio für Klavier und Orchester, Violinkonzert (1932). Chorwerk: »Sinfonie des psaumes« (1931). Kammermusik: Ragtime für 11 Instrumente (1918), Oktett für Bläser, Concertino für Streichquartett (1923). Klaviersonate, Serenade für Klavier, Lieder mit Instrumenten.

B. de Schloezer: Igor S. (Paris 1929); A. Schaeffner: Strawinsky (das. 1931); Herb. Fleischer: Strawinsky (1931); J. Handschin: Igor S. Versuch einer Einführung (1933).

Straž [*štraž*, poln. 'Wache'] *m*, Name nationalpoln. Vereine, die zuerst 1905 in der damaligen preuß. Prov. Posen zur Abwehr der Bestrebungen des Deutschen →Ostmarkenvereins entstanden sind und sich dann über ganz Polen verbreitet haben; sie sind im Vergleich zu dem ihnen nahestehenden →Westmarkenverein mehr volkstümlich.

Strážnice [*štražnitße*], amtl. tschech. Name der Stadt →Straßnitz.

Strazza [von ital. straccia], im Textilhandel Bezeichnung für die beim Zwirnen der natürl. Seide entstehenden Abfälle. Sie werden in der Seidenabfall- oder Schappespinnerei zu Seidengarnen verarbeitet.

Strazze [aus ital. stracciafoglio; 17. Jahrh.], in der Buchhaltung sww. →Kladde oder auch sww. →Memorial (1).

Stŕba, slowak. Name der Gemeinde →Csorba.

Štrbské Pleso [*schtrpßkē*], slowak. Name des klimat. Kurorts Csorbasee bei →Csorba.

Stream [*ßtrim*, engl.], Strom, Fluß.

Streatham [*ßtrētəm*], Stadtteil im S von London (Stadtplan London, Rückseite a, CD 4).

Streator [*ßtritər*], Stadt im Staate Illinois der Ver.St.v.A. (Karte 99, E 2), inmitten der Vermilion-Kohlenfelder, Bahnknoten, hat (1930) 14730 E., Eisenbahnwerkstätten, Konserven- u. a. Industrie.

Strebbau, im Bergbau eine Abbauart, →Bergbau.

Strebe, im Bauwesen eine schrägliegende Stütze aus Holz oder Eisen.

Strebebogen, Schwibbogen, nach außen verlegter weitgespannter Bogen zur Versteifung der Hochschiffwand einer got. →Basilika gegen Winddruck und Gewölbeschub, deshalb auch zweifach übereinander angeordnet. Der S., auf dessen Rücken zugleich die Wasserabführung des Mittelschiffdachs erfolgt, setzt an dem obern Teil der Mauer des Mittelschiffs an und überträgt den hochansetzenden Gewölbeschub des Mittelschiffs über die Seitenschiffdächer auf den äußeren **Strebepfeiler** (→Gotik).

Strebepfeiler, frz. Contrefort [*kōtrfōr*], aus der Mauerfläche vorstehender Pfeiler (→Pfeiler 1), gewöhnlich außen, aber auch innen verwendet (**eingezogener S.**), nimmt den Seitenschub der Gewölbe auf und überträgt ihn auf die Grundsohle. Der S. ist als Verstrebung in der →Gotik wichtig, vor allem als Widerlager des →Strebebogens. Auch Stützpfeiler zur Verstärkung und Versteifung von Futter- und Ufermauern (gegen Eindruck).

Streber, Franz, Münzforscher, *Deutenhofen bei Landshut 27. Febr. 1806, †München 21. Nov. 1864, seit 1835 Prof. der Archäologie an der Universität München, seit 1841 Konservator des dortigen Münzkabinetts. Seine Arbeiten waren grundlegend für die mittelalterliche bayrische und fränkische Münzkunde.

Strecke, 1) im Bergbau ein in seiner Länge waagerechter Grubenbau von regelmäßigem, meist rechteckigem oder trapezförmigem Querschnitt, der nicht von der Erdoberfläche, sondern von einem andern Grubenbau aus (meist einem Schacht) angelegt ist. Besondere Arten: **Feldstrecken** (Strecken, die zur Untersuchung der Lagerstätte vorgetrieben werden), **Wasserstrecken** und **Wetterstrecken** (Strecken, die hauptsächlich der Wasserhaltung oder der Wetterführung dienen).

2) Im Eisenbahnwesen sww. ein Gleisabschnitt.

3) In der Jägersprache die nach bestimmten Regeln in Reihen ausgestreckt zur Besichtigung hingelegte Ausbeute einer Treibjagd; Wild **zur S. bringen,** es erlegen.

4) In der Spinnerei eine Maschine zum Verziehen (Strecken) des gebildeten Florbandes oder Vorgarns. (→Spinnerei.)

Strecken, 1) in der Lederfabrikation ein Verfahren, das zur Unterstützung des Weichens stark getrockneter Häute dient.

2) In der Schmiedetechnik, →Schmieden.

3) S. **der Arbeit,** im Arbeitsrecht, sww. → Arbeitsstreckung.

Streckenausschalter, in der Elektrotechnik, → Mastausschalter.

Streckenblockung, →Eisenbahnsicherungswesen.

Streckendienst, im Eisenbahnwesen die Gesamtheit der Tätigkeiten, die darauf gerichtet sind, die Eisenbahnstrecken betriebsfähig zu erhalten, zu untersuchen und zu bewachen. Der S. wird unter Leitung der →Bahnmeister durch die Bahnwärter, Schrankenwärter, Rottenführer und Streckenarbeiter und die →Bahnpolizei versehen. (→Eisenbahnbeamte.)

Streckenflug, Distanzflug, ein Flug, bei dem es weniger auf die Geschwindigkeit als auf die Zurücklegung einer möglichst großen Strecke ankommt. Die jeweils größte, ohne Zwischenlandung überflogene Strecke wird als Weltrekord gewertet.

Streckenmessung, auf Karten, →Kartometrie.

Streckensatz, →Eisenbahntarife 2b).

Streckensignale, Eisenbahnsignale, die über den Zustand der Strecke (z. B. ob frei oder besetzt) Auskunft geben. →Eisenbahnsignale.

Strecker, 1) in der Anatomie sww. Streckmuskeln, →Extensoren.

2) Im Bauwesen bei einer Mauer der mit seiner Längsseite senkrecht zur Mauerflucht liegende Stein. (→Steinverbände.)

Strecker, 1) Adolf, Chemiker, *Darmstadt 21. Okt. 1822, †Würzburg 7. Nov. 1871, wurde 1851 Prof. in Kristiania, 1860 in Tübingen und 1870 in Würzburg. S. hat auf dem Gebiete der organ. Chemie zahlreiche bedeutende Untersuchungen

ausgeführt, so über Tiergallen, über Milchsäure, Alanin, Taurin, Purpurin u. a. m.

2) Karl, Elektrotechniker, *Mainz 26. März 1858, 1884/85 Physiker bei der Deutschen Edison-Gesellschaft, seit 1920 Präsident des Telegraphentechnischen Reichsamts, seit 1923 Prof. an der Universität Heidelberg, hat sich durch die Entwicklung des wissensch. Versuchswesens bei der Reichstelegraphie sowie als Vorsitzender des Ausschusses für Einheiten und Formelgrößen (AEF) einen Namen gemacht. Werke: »Hilfsbuch für die Elektrotechnik« (1. Aufl. mit Grawinkel 1887; 10. Aufl. 1925—28, Starkstrom- und Schwachstromausgabe), »Theoret. Grundlagen der Starkstromtechnik« (1903), Herausgeber von »Fortschritte der Elektrotechnik« (1887—1911) und »Jahrbuch der Elektrotechnik« (1912—27).

3) Karl, Schriftsteller, *Gut Dumadel (bei Greifenberg in Pommern) 3. April 1862, †Garmisch 19. Febr. 1933, war Offizier und nach seinem Abschied Theaterkritiker der »Täglichen Rundschau« in Berlin. Er schrieb feingestimmte Novellen (»Totentanz«, 1902; »Kränze«, 1921), Romane (»Lebensstudenten«, 1911; »Der Weg durchs Addermoor«, 1926; »Stern im Sturm«, ein Nettelbeck-Roman, 1927; »Rufe aus dem Dunkel«, 1929), nachdenkliche Dramen (»Letzte Stunden«, 1903; »Das Krokodil«, 1922) sowie Studien über Hebbel (1913), »Nietzsche und Strindberg« (1921) u. a.

4) Wilhelm, Reschid Pascha, türk. General, *Bamberg 8. Juni 1830, †Konstantinopel 23. Jan. 1890, seit 1848 preuß. Offizier, trat 1854 im Krimkriege in die engl. Fremdenlegion ein und war nach ihrer Auflösung zwei Jahre engl. Konsul in Erzurum. Darauf in das türk. Heer als Offizier übernommen, leitete er die topogr. Aufnahme Armeniens. Im Russ.-Türk. Kriege befestigte er 1878 Schumla und Warna, dann Konstantinopel. 1878—94 führte er die ostrumelische Miliz in Philippopel; als Generalleutnant kam er in die Artilleriekommission des Kriegsministeriums. Er schrieb: »Beiträge zur Geographie von Hocharmenien« (in der Ztschr. der Ges. für Erdkunde zu Berlin, Bd. 4, 1869), »Über den Rückzug der Zehntausend« (1886).

Streckfiguren, in der Werkstoffprüfung eigenartige Figuren, die beim Zugversuch auf der Oberfläche des untersuchten Körpers auftreten.

Streckfuß, 1) Adolf, Schriftsteller, Sohn von 2), *Berlin 10. Mai 1823, †das. 11. Okt. 1895, wurde beim Ausbruch der Märzrevolution in Berlin in die demokratische Bewegung hineingezogen. Wegen seines Werkes »Die große Franz. Revolution und die Schreckensherrschaft« (Bd. 1, 1851) wurde er des Hochverrats angeklagt, aber freigesprochen. Außer einer Reihe von Romanen und Novellen veröffentlichte er: »Friedrich I. und die Quitzows« (2 Bde., 1859), »Vom Fischerdorf zur Weltstadt; 500 Jahre Berliner Geschichte« (4 Bde., 1863—65; Ausg. in 1 Bd., 1900). Von seiner »Weltgeschichte, dem Volke erzählt« erschienen 3 Bde. (1865—67).

2) Karl, Dichter und Übersetzer, *Gera 20. Sept. 1778, †Berlin 26. Juli 1844 als Mitglied des Staatsrats und Wirkl. Geheimrat. Verdienstlicher als seine dem Stil der Romantik getreuen lyr. und erzählenden Werke sind die gefälligen Übersetzungen von Ariost (»Rasender Roland«, 5 Bde., 1818—20), Tasso (»Befreites Jerusalem«, 2 Bde., 1822), Dante (»Die göttliche Komödie«, 3 Bde., 1824). S.s Briefe an Goethe sind im 9. Jahrbuch der Goethe-Gesellschaft (1922) abgedruckt.

Streckgrenze, in der Festigkeitslehre (beim Zugversuch) diejenige Grenze, bis zu der ein Material gestreckt werden kann, ohne daß ein Bruch eintritt.

Streckmetall, ein durch Stanzen und nachträgliches Auseinanderziehen von Stahlblechtafeln entstehendes festes Maschenwerk, das als Putzträger oder für dünne Eisenbetonkonstruktionen (Decken, Wände, Gewölbe) als Ersatz für das bisher übliche Moniernetz verwendet wird.

Streckmuskeln, →Extensoren.

Streckung, durch den Gebirgsdruck bewirkte Dehnung eines Gesteines in der Richtung senkrecht zu diesem Druck. Sie verleiht dem Gestein eine stengelig-schiefrige Beschaffenheit.

Streckverband, sow. →Extensionsverband.

Streckvers, Polymeter, von Jean Paul herrührende Bezeichnung für eine stark rhythmisierte, gegliederte Prosa, indes ohne eigentlichen Versscharakter, da ein gleichbleibendes Metrum fehlt, z. B. »Grabschrift des Zephyrs«: »Auf der Erde flog ich und spielte durch Blumen und Zweige und zuweilen um das Wölkchen. — Stehe nicht, Wanderer, sondern eile und spiele wie ich.« Von Paul Ernst erschienen Gedichte u. d. T. »Polymeter« (1898). [→Spinnerei.

Streckwerk, 1) in der Spinnerei sow. Strecke, **2)** In der Walztechnik sow. →Walzwerk.

Streeruwitz, Ernst Streer, Ritter von, österr. Wirtschaftsführer und Staatsmann, *Mies bei Marienbad (Böhmen) 23. Sept. 1874, anfangs Offizier, wurde 1914 Direktor, 1925 Generaldirektor der Neunkirchener Druckfabrik und 1931 Präsident der Wiener Handelskammer. Seit 1923 ist er christlichsozialer Abgeordneter im Nationalrat. Vom Mai bis Sept. 1929 war er Bundeskanzler; das rasche Anwachsen der Heimwehrbewegung führte seinen Rücktritt herbei (→Österreich, Geschichte). Seit 1924 gibt S. die Zeitschrift »Sparwirtschaft« heraus.

Street [*strīt*, engl.], Straße.

Strehla, Stadt in der Ahptmsch. Oschatz der sächs. Krhptmsch. Leipzig (Karte 48, E 2), am l. Elbufer unweit der sächs.-preuß. Grenze, 120 m ü. M., an der Bahn Oschatz-S. und der Elbdampferlinie Dresden-Mühlberg, hat (1933) 3813 meist evang. E., spätgot. Stadtkirche (um 1400) mit Schnitzaltar (1605) und tönerner Kanzel (1505), Schloß (15./16. Jahrh.); Volksbücherei; chem. Fabriken, Dampfsägewerk.

Kleber: Chronik der Stadt S. (1909).

Strehlen, Kreisstadt im Kreis S. (587 qkm, 1933: 58024 E.) des preuß. RgBz. Breslau (Prov. Niederschlesien; Karte 41, G 4), an der Ohle und am Nordfuß der aus Gneis, Granit und Quarzitschiefer aufgebauten **Strehlener Berge** (Rummelsberg, 393 m), 167 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Breslau-Mittelwalde, S.-Grottkau, S.-Brieg und S.-Heidersdorf, hat (1933) 11360 vorwiegend evang. E., alte Bürgerhäuser am Ring; AGer., Finanz-, Zollamt; Gymnasium, Kreiskrankenhaus, Blindenheim; Steinindustrie.

Görlich: Gesch. der Stadt S. (1853); Schimmelpfennig: S. und der Rummelsberg (1878).

Strehlenau, Niembsch von S., Dichter, →Lenau.

Strehler, eine Art Drehstahl zum Schneiden von Gewinden auf der Drehbank.

Strehler, Bernhard, kath. Theolog, *Lissau (Westpreußen) 30. November 1872, Pfarrer in Bad Charlottenbrunn (Schlesien), gründete 1910 in Neisse den Quickborn und war von 1920—27 Leiter des deutschen Quickbornhauses Burg Rothenfels a. M. Er schrieb: »Gänge durch die kath. Moral« (1907; 2. Aufl. 1908), »Das Ideal der kath. Sittlichkeit«

(1907; 2. Aufl. 1912), »Aus dem Werden und Leben Quickborns« (1927). Seit 1913 ist S. Herausgeber der Zeitschrift »Quickborn für die kath. Jugend«.

Streichbalken, im Bauwesen →Balken 1).

Streichbaum, am Webstuhl eine Leitwalze, über die die Kettfäden gespannt werden.

Streichbrett, Teil des →Pfluges.

Streichen. 1) S., in der Geologie, →Streichen und Fallen. [fliegen.

2) S., in der Jägersprache vom Federwild sow.

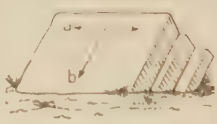
3) S., in der Seemannssprache a) Rahen an Deck nehmen, b) die Flagge eines Kriegsschiffes als Zeichen der Ergebung niederholen, c) beim Rudern (Pullen) die Riemen rückwärts durch das Wasser bewegen, entweder auf beiden Bootsseiten zum Abstoppen der Fahrt oder nur auf einer Seite, um eine schnelle Drehung des Boots herbeizuführen.

4) S., **Streifen,** in der Tierheilkunde ein Gangfehler des Pferdes, Gegenschlagen des Fußes der einen an den der andern Seite. Ursachen sind fehlerhafte Fußstellung (franz. oder Tanzmeisterstellung), bei der die Füße mit einer Wendung nach innen vorwärts bewegt werden, ferner große flache Hufe. Durch das S. entstehen blutende Wunden an der Innenfläche der Fesselgelenke. Verhütung durch lederne Schutzvorrichtungen (**Streichkappen**) oder Streichlappen oder Gamaschen aus Gummistoff.

Streichen: Streichkappen.

Streichende Stimmen, Gambenstimmen, in der Orgel die aus den überblasenden Flöten entstandenen enggebauten Flötenstimmen (→Orgel).

Streichen und Fallen, in der Geologie die Bestimmung der Lage einer geolog. Fläche (Schicht-, Verwerfungs-, Überschiebungsfläche, Begrenzungsfläche eines Ganges, Kluft usw.). Diese Lage wird durch die in ihr gedachte waagerechte Streichlinie und die senkrecht zu dieser in der größten Neigung der Fläche gedachte Fallinie bestimmt. Die Richtung dieser Linien bezeichnet man als das S. u. F. (**Einfallen**) der Fläche. Das Streichen wird durch den kleineren Winkel ausgedrückt, den die Streichlinie mit dem Meridian bildet, beim Fallen ist außer der Richtung noch der Winkel, der die Fallinie mit dem Horizont bildet, als der »Fallwinkel« anzugeben. Die Richtungen werden mit dem geologischen Kompaß, der Fallwinkel mit dem Klinometer gemessen. Waagerechte Schichten haben kein S. u. F. Auch bei geolog. Linien (z. B. einer Verwerfungslinie) spricht man von Streichen, d. h. ihrer Richtung, ferner vom Streichen, d. h. der Richtung der Längsausdehnung, eines Gebirges, einer Gebirgskette usw.



Streichen und Fallen: a Streichlinie, b Fallinie.

Rudolf Sokol: Geologisches Praktikum (1927).

Streicher, 1) Andreas, Klavierbauer, *Stuttgart 13. Dez. 1761, †Wien 25. Mai 1833, floh 1782 mit Schiller von der Karlsschule (seine Beschreibung: »Schillers Flucht«, 1836), heiratete 1794 Nanette Stein (1769—1833), die Tochter des Augsburger Klavierbauers Johann Andreas →Stein, dessen Werkstatt S. nach Wien verlegte. S., der seit 1798 mit Beethoven befreundet war, erfand im Klavierbau den Hammeranschlag von oben. Briefe Beethovens an Frau Nanette S., hg. v. Thayer (»Beethoven«, Bd. 4, 4. Aufl. 1923).

Th. Volte: Die Musikerfamilien Stein und S. (1917); W. Lütge: Andreas und Anette S. (Der Bär, Jahrg. 4, 1927).

2) Julius, nationalsozialist. Politiker, *Fleinhausen (im bayr. RgBz. Schwaben) 12. Febr. 1885, Volksschullehrer in Nürnberg, trat 1920 von der Deutschsozialist. Partei zur Nationalsozialist. Partei Hitlers über; wegen seiner Teilnahme an der nationalen Erhebung vom 9. Nov. 1923 in München wurde er aus dem Schuldienst entlassen. 1924—32 war er bayr. Landtagsabgeordneter; seit 1932 gehört er dem Reichstag an. S. ist Gauleiter der NSDAP. für Mittelfranken. Er gibt das antisemit. Wochenblatt »Der Stürmer« in Nürnberg heraus. Am 1. April 1933 leitete er den allgem. Boykott der jüd. Geschäfte, Ärzte und Anwälte im Deutschen Reich.

Streichfarben, sow. →Anstrichfarben.

Streichfeuerzeug, ein Feuerzeug, das einen Stein aus pyrophoren Legierungen enthält; der beim Ritzen mit einem Stahl entstehende Funke entzündet den mit Benzin getränkten Docht.

Streichgarn, aus Streichwolle und den Kämmlingen der Kammgarnspinnerei hergestelltes Garn. Zu den **Streichgarnstoffen** gehören: Buckskin, Damentuch, Eskimo, Flausch, Foulé, Fries, Homespun, Kascha, Kirsey, Lama, die verschiedenen Arten von Loden, Militärtuch, Palmerston, Ratiné, Ulsterstoff, Uniformtuch, Velliné, Wollflanell u. a.

Streichgitarre, sow. →Arpeggione.

Streichhölzer, →Zündhölzer.

Streichinstrumente, Bogeninstrumente, mit Saiten bezogene Musikinstrumente, deren Ton durch Streichen der Saiten mit einem →Bogen (3a) erzeugt wird: →Geige (1; Violine), →Bratsche (Viola), →Violoncello, →Kontrabaß (1), →Viola (Gambe). Zu ihren ältesten Vorläufern gehören das kelt. →Crwth, das →Rebab und Rebec, die Vorform der mittelalterlichen Spielmannsfiedel. Daraus entstanden die größere →Gigue (1) (Geige, Vielle), ferner das einsaitige →Trumscheit, dann vor allem die ital. Renaissanceformen der Lira da braccio (→Lyra 2) und der →Viola (Viola da braccio, Viola da gamba, Viola d'amore). Die Frage, ob der Bogen und damit die Kunst des Streichinstrumentenspiels erst durch die Mauren über Spanien nach Europa gebracht worden seien oder ob sie vielmehr nordeurop. (kelt. oder nordgerman.) Ursprungs sind, ist unentschieden; vieles spricht für die zweite Annahme.

Vidal: Les instruments à archet (3 Bde., 1876—79); Rühlmann: Geschichte der Bogeninstrumente (1882); L. Grillet: Les ancêtres du violon et du violoncelle (2 Bde., 1901); C. Sachs: Die Streichbogenfrage (Archiv für Musikwissenschaft, Jahrg. 1, 1918); v. Lütgendorff: Die Geigen- und Lautenmacher vom Mittelalter bis zur Gegenwart (6. Aufl., 2 Bde., 1922); A. Moser: Geschichte des Violinspiels (1923).

Streichklavier, Bogenklavier, Bogenflügel, Gambenwerk, Geigenklavier, Klaviergambe, Tastengeige, ein Klavierinstrument, dessen Saiten gestrichen werden. Das älteste S. ist das von Hans Haiden in Nürnberg 1610 gebaute **Nürnberger Geigenwerk:** 5—6 pergamentüberzogene und harzbestrichene Räder werden durch Fußantrieb in Bewegung gesetzt, durch den Tastenniederdruck werden die entsprechenden Saiten gegen die Räder gedrückt (ähnl. Spielweise wie die alte →Drehleier).

C. Sachs: Reallexikon der Musikinstrumente (1913).

Streichkraut, Pflanzen, 1) →Datisca, 2) →Reseda.

Streichmaß, Streichmodel, in der Holzbearbeitung ein zum Anreißen von Holzzapfen u. dgl. benutztes Werkzeug. (Abb. S. 257.)

1

2

3

4

5

6

7

8

Straußvögel:

1. Gewöhnlicher Strauß (Struthio camelus), männliches Tier; bis 270 cm.
2. Strauß, weibliches Tier.
3. Emu (Dromaeus novae-hollandiae); bis 170 cm.
4. Brütende Strauße.
5. Balzender Straußhahn »rollend«.
6. Kasuar (Casuarius casuarius); bis 170 cm.
7. Nandu (Rhea americana); 150 cm.
8. Kiwi (Apteryx australis); 60—80 cm.

Straußvögel und Sturmvögel II.

Sturmvögel: 1. Albatros (Diomedea exulans); 120 cm Körperlänge. 2. Gemeiner Sturmtaucher (Puffinus puffinus); 35 cm. 3. Riesensturmvogel (Macronectes [Procellaria] giganteus); 90 cm. 4. Eissturmvogel (Fulmarus glacialis); 50 cm. 5. Kaptaube (Daption [Procellaria] capense); 40 cm. 6. Jungvogel von einem Sturmfegler im Übergangskleid. 7. Meerläufer (Oceanites oceanicus); 18 cm. 8. Sturmschwalbe (Hydrobates pelagicus); 15 cm. 9. Sturmfegler (Oceanodroma leucorrhoa); 20 cm.

Streichquartett, Musikstück für 4 Solostreichinstrumente: 2 Geigen, Bratsche und Violoncello; das Zusammenspiel dieser vier Instrumente; auch die ständige Vereinigung von vier Streichinstrumentenspielern. Das S. besteht in der Regel aus 3—4 innerlich zusammenhängenden Sätzen: 1. Satz schnell (Allegro), gewöhnlich in der Sonatenform (→Sonate 1), 2. Satz (oder 3. Satz) langsam (Adagio, Andante) in Lied- oder Variationenform, 3. Satz (oder 2. Satz) Menuett oder Scherzo, 4. (Schluß-) Satz schnell (Allegro, Presto) in Sonaten-, Rondo-, Fugen-, Passacaglia-, Variationenform. Es nimmt seit der Mitte des 18. Jahrhunderts die hervorragendste Stellung in der Kammermusik ein. Vorher war die Triosonate für 2 Geigen und Generalbaß die Hauptform der Kammermusik. Das solistisch besetzte, auf den Generalbaß verzichtende S. entwickelte sich in der ersten Hälfte des 18. Jahrh. ungefähr gleichzeitig in Italien, Frankreich, Österreich und Deutschland (Mannheim, Norddeutschland) aus der mehrstimmigen Orchestermusik nach dem Vorbild der Kammer- und Kirchensonate (Tartini, Boccherini, J. Fr. Fasch, Stamitz, Joh. Christ. Bach). Als Vater des echt kammermusikalischen, der Eigenart und Selbständigkeit der vier Soloinstrumente angepaßten Stils gilt Jos. Haydn. Er entwickelte im S. die Kunst der thematischen Arbeit und die Sonatenform. Auf dieser Grundlage haben Mozart und Beethoven das S. zum Träger der höchsten Verfeinerung und tiefsten Verinnerlichung des musikal. Ausdrucks weitergebildet. Seit Haydn ist das S. von fast allen Tonsetzern gepflegt worden (Dittersdorf, Pleyel, Cherubini, Spohr, Schubert, Mendelssohn-Bartholdy, Schumann, Raff, Smetana, Dvořák, Brahms, Draeseke, Borodin, Tschaikowskij, Grieg, Verdi, Sgambati, Cés. Franck, Saint-Saëns, Debussy, Reger, Pfitzner, Busoni, Bartók, Schönberg, Hindemith, Schnabel, Toch, Milhaud).

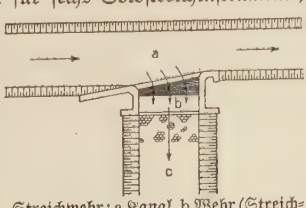
Streichmaß.

A. Sandberger: Zur Geschichte des Haydnschen S. (Gesammelte Aufsätze, 1921); W. Altmann: Handbuch für Streichquartettspieler (4 Bde., 1928—31).

Streichquintett, in der Form dem →Streichquartett ähnlich. Musikstück für fünf Solostreichinstrumente, in der Regel 2 Geigen, 2 Bratschen und ein Violoncello oder 2 Geigen, eine Bratsche und 2 Violoncelli (ein Violoncello und ein Kontrabaß). Das S. entwickelte sich ähnlich dem Streichquartett. Berühmte S. stammen von Boccherini, Mozart, Beethoven, Spohr, Schubert, Mendelssohn-Bartholdy, Bruckner, Brahms.

W. Altmann: Handbuch für Streichquartettspieler, Bd. 3 (1929).

Streichsextett, in der Form dem →Streichquartett ähnl. Musikstück für sechs Solostreichinstrumente, in der Regel je 2 Geigen, Bratschen und Violoncelli. Berühmte S. stammen von Boccherini, Spohr, Brahms, Dvořák, Reger, Schönberg.



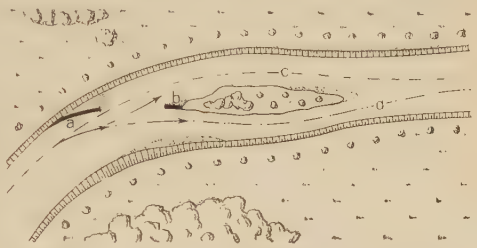
Streichwehr; a Kanal, b Wehr (Streichwehr), c Hochwasserabfluß.

W. Altmann: Handb. für Streichquartettspieler, Bd. 3 (1929).

Streichwehr, 1) im Festungswesen des 15./16. Jahrh. ein der späteren Grabenstreiche (→Festung) entsprechendes Befestigungswerk.

2) Im Flußbau ein parallel zur Fließrichtung liegendes Wehr, das zur Hochwasserentlastung in Kanälen und ähnl. Bauten dient; meist als Überfallwehr ausgebildet.

Streichwerk, im Flußbau ein buhnenartiges Werk, das das Wasser von einer Stelle ab in eine bestimmte Richtung lenkt.



Streichwerk; a Streichwerk, b Schöpfbuhne, c ursprüngliche Stromrichtung, d Stromrichtung nach der Verbauung.

Streichwinkel, Bezeichnung für den zwischen der magnet. Nordrichtung und einer andern Richtung liegenden Horizontalwinkel.

Streichwolle, eine gut filzende, stärker gekräuselte Schafwolle, die in der Streichgarnspinnerei zu →Streichgarn versponnen wird.

Streichzither, ein meist herzförmiges Zitherinstrument mit 3—4 Drahtsaiten über einem Griffbrett mit Bünden, in Geigen-, Bratschen- oder Violoncellostimmung; die Saiten werden mit einem Bogen gestrichen; erfunden von Joh. Petzmayer in München (1823).

Streichzither; 0,52 m lang, 0,275 m breit.

Streifband, im Postwesen ein Papierstreifen zur Versendung von Drucksachen und Zeitungen. (→Drucksachensendungen.)

Streife. 1) S., **Streifjagd, Streiftreiben, fliegendes** oder **böhmisches Treiben,** in der Jägersprache eine bes. bei der Jagd auf Hasen übliche Art des Treibens, bei der sich die Schützen nicht anstellen, sondern zwischen Treibern verteilt vorgehen.

2) S., bei der Sicherheits- und Kriminalpolizei der Exekutiv- (Außen-) Dienst, der von zwei oder mehreren Beamten nach einem festgelegten Plan in einem bestimmten Gebiet (Stadtviertel) vorgenommen wird, um die Begehung strafbarer Handlungen zu verhüten (uniformierte Sicherheitspolizei) oder um auf gesuchte oder verdächtige Personen zu fahnden.

Streifen, 1) in der Jägersprache: erlegten Hasen, Kaninchen, Haarraubzeug den Balg abziehen.

2) In der Tierheilkunde →Streichen.

Streifen *m*, in der Mathematik ein Gebiet, das zwischen zwei nebeneinander herlaufenden Linien auf einer Ebene oder krummen Fläche liegt.

Streifenbarbe, →Meerbarben.

Streifenbarsch, Roccus lineatus, amerik. Barschart, die durchschnittlich 20 Pfd. Gewicht zeigt, jedoch über 100 Pfd. Gewicht erreichen kann. Der S. ist ein beliebter Angelsport- und Speisefisch.

Streifenfarn, →Athyrium.

Streifenhügel, ein Stammganglion im →Gehirn (B II b 1).

Streifenkrankheit, Gerstenkrankheit (Tafel Pflanzenkrankheiten III, Abb. 2), durch den Schmarotzerpilz Helminthosporium gramineum (die Konidienform des Schlauchpilzes Pleospora graminea),

mit gelblichen bis schwarzbraunen, später zerreißenden Längsstreifen auf den Blättern (die dadurch zerschlitzt werden und schließlich absterben), mit Bräunung des Halms, Verkümmerung und Bräunung der Ähre, zu bekämpfen durch Sortenwechsel und Saatgutbeize. [anst., 5. Aufl. 1929).

Riehm: Die S. der Gerste (Flugbl. Nr. 68 der Biolog. Reichs-

Streifenmaus, Nagetier: 1) →Springnager; 2) →Berbermaus.

Streifennatter, Coluber quatuorlineatus, eine der größten europ. ungiftigen Schlangen, bis über 2,25 m lang, oberseits bräunlich gefärbt mit schwarzbraunen Längsstreifen, unterseits gelblich. Ihre Heimat ist das südl. und südöstl. Europa.

Streifenpulver, rauchloses Nitrozellulosepulver in Streifenform für Geschütze.

Streifenrost, Schmarotzerpilz, →Rostpilze.

Streifenruderschlange, →Seeschlangen.

Streifjagd, →Streife 1).

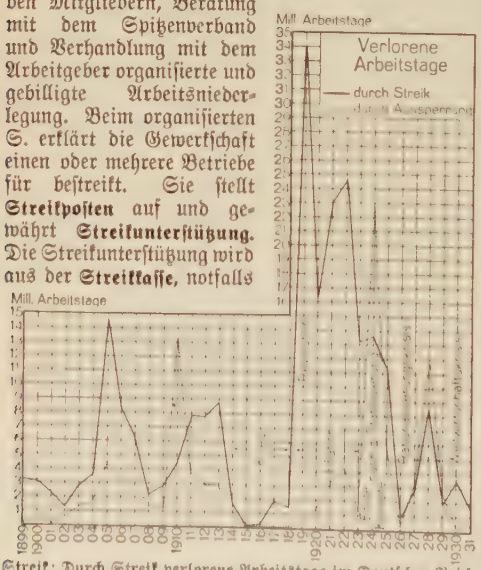
Streifkorps [-kōr] *s*, sww. →Fliegende Kolonne.

Streiflinge, die 13. Klasse des Diel-Lucasschen Apfelsystems; gestreifte Wirtschafts- und Mostäpfel; z. B. Luiken-, Mat-, Bohn-, roter Eiserapfel.

Streifschuß, →Schußwunden.

Streifzüge, →Raids.

Streik [engl. strike, eigentlich 'das Streichen'], die gemeinschaftliche Einstellung der Arbeit durch eine Mehrheit von Arbeitnehmern bei einem oder mehreren Arbeitgebern zum Zweck der Erlangung besserer Arbeitsbedingungen (**wirtschaftlicher S.**) oder zur Ausübung eines Druckes auf die Allgemeinheit, bes. auf die Behörden (**politischer S.**). Als **wilden S.** bezeichnet man einen von den Arbeitnehmern eines oder mehrerer Betriebe allein und meist plötzlich durchgeführten S., als **organisierten S.** die von einer Gewerkschaft meist nach Abstimmung unter den Mitgliedern, Beratung mit dem Spitzenverband und Verhandlung mit dem Arbeitgeber organisierte und gebilligte Arbeitsniederlegung. Beim organisierten S. erklärt die Gewerkschaft einen oder mehrere Betriebe für bestreikt. Sie stellt **Streikposten** auf und gewährt **Streikunterstützung.** Die Streikunterstützung wird aus der **Streikkasse,** notfalls



Streik: Durch Streik verlorene Arbeitstage im Deutschen Reich.

nach Anrufung des Spitzenverbandes, entnommen. Notstandsarbeiten, vor allem in Betrieben, die die Bevölkerung mit wichtigen Lebensmitteln, Heizung und Beleuchtung versorgen, sowie Arbeiten, die eine rasche Wiederaufnahme des Betriebes nach Beendigung des Arbeitskampfes ermöglichen sollen, werden meist fortgeführt. Den Abschluß des S. kann entweder eine Gesamtvereinbarung bilden, in der für die bestreikten Betriebe die Arbeitsbedingungen in geänderter oder bisheriger Form festgesetzt werden und in der meist auch die Bedingungen der Wiedereinstellung der streikenden Arbeiter, z. B. ein Maßregelungsverbot, enthalten sind, oder die Wiederaufnahme der Arbeit durch die einzelnen Arbeitnehmer zu den Bedingungen des Arbeitgebers nach Verlust des Arbeitskampfes.

Rechtliche Regelung. Deutsches Reich. Seit der Nationalen Revolution von 1933 finden im Deutschen Reich infolge der Gleichschaltung der Gewerkschaften und ihrer Überführung in die Deutsche Arbeitsfront S. praktisch nicht mehr statt. Doch ist der bisherige Rechtszustand formell noch nicht geändert. Auch das am 1. Mai 1934 in Kraft tretende Ges. zur Ordnung der nationalen Arbeit v. 20. Jan. 1934 enthält keine auf den S. unmittelbar bezüglichen Vorschriften. Nach dem bisherigen Rechtszustand war der S. für alle Arbeitnehmer grundsätzlich erlaubt, jedoch nicht für Beamte, da er dem Wesen des Beamtenverhältnisses widerspricht. Die Gewährung von Arbeitslosenunterstützung und die Geltung der Vorschriften über die Beschränkung von Betriebsstillegungen waren für den Fall von Arbeitskämpfen ausgeschlossen. In gemeinnützigen Betrieben mußte bei Vermeidung von Strafen vor Durchführung eines Streiks zunächst ein Spruch des zuständigen Schlichtungsausschusses gefällt sein. (VO. v. 10. Dez. 1920.) Die Strafbarkeit von Handlungen aus Anlaß eines S., insbesondere die Nötigung zur Teilnahme daran, geschah nach den allgem. Strafgesetzen, nachdem die Sondervorschrift des § 153 der GewO. durch Ges. v. 22. Mai 1918 aufgehoben war. Die VO. des Reichspräsidenten v. 28. Febr. 1933 bedroht mit Gefängnis bis zu drei Jahren jeden, der Druckschriften herstellt oder verbreitet, deren Inhalt durch Aufforderung zum Generalstreik, Massenstreik oder S. in einem lebenswichtigen Betriebe den Tatbestand des Hochverrats begründet. Bürgerlich-rechtlich verpflichtete ein S., der ohne Kündigung des Arbeitsvertrages und vor Ablauf der Kündigungsfrist begonnen wurde, den Arbeitnehmer zum Ersatz des Schadens, der durch die Niederlegung der Arbeit entstanden war. Der Arbeitgeber konnte ferner jeden Arbeitnehmer wegen beharrlicher Arbeitsverweigerung fristlos entlassen, auch wenn der Streikbeschluß von der Gewerkschaft ausgegangen war. Als unerlaubte Handlung nach den §§ 823 ff. BGB. konnte der S. zu Schadenersatzansprüchen gegen alle Teilnehmer führen, wenn die Streikenden gewalttätig in den Gewerbebetrieb eingriffen, z. B. durch Zerstörung von Maschinen, oder wenn sonstige unerlaubte Kampfmittel angewandt wurden (z. B. Verleumdung oder Nötigung); sonst war der S. als solcher keine unerlaubte Handlung.

Regelung im Ausland. In Österreich hat das Koalitionsges. v. 7. April 1870 das in § 481 des StGB. von 1852 festgesetzte Verbot des S. aufgehoben. Der Versuch, bei einem S. Arbeitnehmer an der Ausführung ihrer Arbeit durch Mittel der Einschüchterung oder Gewalt zu hindern, ist, soweit nicht Erpressung in Frage kommt, als Übertretung strafbar (Strafe: 8 Tage bis 3 Monate Arrest). Das sog. Antiterrorges. v. 5. April 1930 bestraft mit strengem Arrest von einer Woche bis 6 Monaten alle Mittel der Einschüchterung oder Gewalt, die der Durchsetzung des sog. closed shop dienen sollen. Durch die VO. v. 21. April 1933 sind S. und passive Resistenz in Betrieben, die vom Bund, den Ländern oder Gemeinden verwaltet werden, in öffentl. Verkehrsbetrieben und in Betrieben

zur Versorgung der Bevölkerung mit Gas, Wasser oder Elektrizität ausnahmslos verboten, ebenso in Betrieben, die für das öffentl. Wohl bes. wichtig sind. In allen anderen Betrieben sind sie zulässig, wenn durch sie günstigere Arbeitsbedingungen erstrebt werden. Über die Frage, ob ein S. der Erreichung günstigerer Arbeitsbedingungen dient oder nicht, und über die Frage, ob ein Betrieb zu denen gehört, für die ausnahmsloses Streikverbot besteht, entscheidet eine Kommission beim Bundesministerium für soziale Verwaltung. Die Teilnahme an einem verbotenen S. oder dessen Förderung wird von den polit. Bezirksbehörden und Bundespolizeibehörden als Verwaltungsübertretung mit Geldstrafe bis zu 2000 S und Arrest bis zu 6 Monaten bestraft. Daneben ist eine weitgehende bürgerl.-rechtl. Haftung der Teilnehmer am S. und ihrer Berufsvereinigung für alle Schäden festgesetzt. In der Schweiz ist die Regelung kantonal verschieden. Im Kanton Genf sind Arbeitseinstellungen und Aussperrungen, die im Widerspruch zu tarif- oder schiedsrichterlichen Entscheidungen stehen, bei Strafe verboten. In den Kantonen Bern, Zürich, Basel-Stadt, Graubünden sind die bei Arbeitseinstellung vorkommenden Ausschreitungen durch besondere Gesetze unter Strafe gestellt. In Frankreich sind die Mittel des S. nur insofern verboten, als sie den allgem. Strafgesetzen zuwiderlaufen. In Großbritannien ist das Recht auf gemeinsame Arbeitseinstellung seit 1824 anerkannt. Doch erklärte die Trade Disputes Act von 1927 als Gegenmaßnahme gegen den damaligen →Generalstreik jeden S. und jede Aussperrung unter bestimmten Voraussetzungen für ungesetzlich; die Führer und Förderer ungesetzlicher S. können mit Geldstrafe oder Gefängnis bis zu 2 Jahren bestraft werden. In Kanada besteht insofern eine Beschränkung des Arbeitskampfes, als die wirtschaftl. Selbsthilfe während der Verhandlungen vor dem Einigungsamt unzulässig ist (→Schlichtungswesen). Ein ausnahmsloses Verbot des Arbeitskampfes unter Androhung von Geld- und Gefängnisstrafen brachte das italienische Gewerkschaftsges. v. 3. April 1926; Strafschärfungsgrund ist der Ausbruch des S. zu polit. Zwecken oder in öffentl. Betrieben. (→Arbeitskampf, →Aussperrung, →Wirtschaftliche Vereinigungen.)

Maximilian Meyer: Statistik der S. und Aussperrungen im In- und Auslande (1907); W. Groh: Koalitionsrecht (1923); Koalitionen und Koalitionsmittel (Arbeitsrechtl. Seminarvorträge, hg. v. Kaskel, 1924); Verhandlungen des 34. Deutschen Juristentages in Köln 1926; Artikel S. im Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. 7 (4. Aufl. 1926); Kaskel: Arbeitsrecht (4. Aufl., hg. v. Dersch, 1932).

Streikarbeit, die von Arbeitswilligen nach Ausbruch eines Streiks geleistete Arbeit, mit Ausnahme der Notstandsarbeiten.

Streikentschädigungsgesellschaften, Streikschutzverbände, Industrieschutzverbände, zu Beginn des 20. Jahrh. zumeist als Gründungen einzelner Arbeitgeberverbände entstandene Vereinigungen mit dem Ziel, »die wirtschaftl. Schäden von Streiken und unvermeidlichen Aussperrungen der Arbeitnehmer zu mildern, indem sie ihren Mitgliedern die dadurch entstehenden Verluste tragen helfen«. (→Streikversicherung.)

Adolf Weber: Kampf zwischen Kapital und Arbeit (5. Aufl. 1930).

Streikklausel, Bezeichnung für die in Lieferungsverträgen enthaltene Bedingung, daß ein Streik oder eine Aussperrung in dem zur Lieferung verpflichteten Betrieb einen Grund zur Verweigerung oder Herausschiebung der Leistung bildet und Ersatzansprüche des Empfängers ausgeschlossen sind.

Streikversicherung, eine Versicherung gegen die aus der Arbeitseinstellung entspringenden wirtschaftl. Nachteile. Die Arbeitnehmer haben in ihren →Gewerkschaften von Anfang an die Streikunterstützung eingeführt, allerdings nicht auf versicherungsmäßiger Grundlage und ohne ihren Mitgliedern einen klagbaren Anspruch auf eine bestimmte Unterstützung zuzusichern. Bei der staatl. →Arbeitslosenversicherung ist die S. ausdrücklich ausgeschlossen. Die Anfänge der S. der Unternehmer gehen auf die 1870er Jahre zurück. Unter dem Eindruck der zahlreichen Lohnkämpfe, die durch die damalige Hochkonjunktur ausgelöst wurden, schlossen die Unternehmer sich zu kleinen, örtlich oder fachlich begrenzten Streikversicherungsgesellschaften zusammen, die sich jedoch als nicht genügend tragfähig erwiesen. Einen neuen Antrieb erhielt die S. hier erst durch den großen Streik der Crimmitschauer Textilarbeiter von 1903, der von den Arbeitgebern nur deshalb durchgehalten werden konnte, weil sie von den großen Industrieverbänden Unterstützungen erhielten. 1906 schuf der »Verein deutscher Arbeitgeberverbände« eine Rückversicherungsgesellschaft für die kleineren Streikversicherungsgesellschaften seiner Unterverbände. 1906 wurde im Anschluß an den Verband Sächs. Industrieller in Dresden der »Deutsche Industrieschutzverband« in Dresden gegründet. Nach dem Zusammenschluß der Spitzenverbände zu der »Vereinigung der Arbeitgeberverbände« wurde bei dieser als Streikversicherungsorganisation der »Deutsche Streikschutz« in Berlin eingerichtet, dessen Auflösung 1934 aber beabsichtigt ist.

Die Beiträge zur S. betrugen im allgemeinen 1‰ der Lohnsumme. Ebenso wurden die Entschädigungen nach den gezahlten Löhnen bemessen; sie beliefen sich auf 15—25% des im bestreikten oder aussperrenden Unternehmen gezahlten Lohnes.

Im Ausland finden sich ähnlich wie im Deutschen Reich Streikversicherungsorganisationen der Arbeitgeberverbände, daneben auch Versuche von Streikversicherungsaktiengesellschaften.

Kleeberg: Die Anfänge der S. der Arbeitgeber (1916); v. Marck: Landw. S. (1921); Manes: Art. S. (im Versicherungs-Lexikon, hg. v. Manes, 3. Aufl. 1930).

Streit, Robert, kath. Missionsforscher, *Fraustadt (Posen) 27. Okt. 1875, †Frankfurt a. M. 31. Juli 1930, trat 1895 in Valkenburg (Holland) in das Noviziat der Missions-Genossenschaft der Oblaten ein, war seit 1897 im Mutterhaus der Oblaten zu Hünfeld bei Fulda, wurde 1901 Priester, 1904 Schriftleiter der Missionszeitschrift »Maria Immaculata«, 1910 Lektor für Homiletik und Missionswissenschaft in Hünfeld, 1924 Leiter der päpstl. Missionsbibliothek in Rom. Sein Hauptwerk ist die Missionsbibliographie: »Bibliotheca Missionum« (Bd. 1—5, 1916—29; fortgeführt und ergänzt von J. Dindinger, Bd. 6 und 7, 1931). S. schrieb ferner: »Führer durch die deutsche kath. Missionsliteratur« (1911), »Die katholische deutsche Missionsliteratur« (1925), »Die Weltmission der katholischen Kirche« (1928) und gab heraus: »Missionspredigten« (3 Bde., 1913/14).

J. Dindinger: In memoriam (Einleitung zu Bd. 6 der Bibliotheca missionum, 1931).

Streitaxt, eine von Natur- und Kulturvölkern gebrauchte Hieb- und schneidende Wurfwaffe. Sie besteht aus einem ledernen, hölzernen oder metallenen Stiel, an dem ein scharfer Stein oder Knochen, eine hellebardenartige Metallklinge oder ein Metallzapfen befestigt ist. Manche S. verdient wegen ihrer Aus-

führung und Gestalt eher den Namen Fechthammer, Steinhammer oder Steinkolben, z. B. der →Toma hawk der Prärieindianer. Eine steinerne S. wurde von den südamerik. Andenvölkern, die kupferne S. von den Azteken benutzt. Auch viele afrik. und asiat. Völkerschaften besitzen Streitäxte, meist mit eiserner Klinge, z. T. in sehr kunstvoller Ausführung.

Streitaxt: 1 Indisch-persische Prunkaxt (70 cm). 2 Streitaxt mit Schnabel und Faustschutzscheibe aus dem 16. Jahrh. (Länge 62 cm). 3 Streitaxt aus Togo (Dagomba; 74 cm). 4 Südafrikanische Streitaxt (Matabele; 60 cm).

Im frühen Mittelalter war bei den Franken die **Francisca** (Franziska), eine beilartige S. mit kurzem Stiel, im Gebrauch; die Fußstreitaxt des späteren Mittelalters hatte an der einen Seite eine Axt, an der andern einen Hammer oder eine gekrümmte Spitze. Aus der Verbindung der Fußstreitaxt mit einer langen Speerspitze entstand die →Hellebarde. Das kurzgestielte Reiterbeil **(Barte)** wurde am Ende des Mittelalters öfters mit einer in den Stiel eingefügten Feuerwaffe versehen. (→Schießprügel.) Im späteren Mittelalter bildete ferner das **Wurfbeil** vielfach eine Waffe des Fußvolks.

Illustrierte Völkerkunde, hg. v. Buschan (2 Bde., 3. Aufl. 1922—26).

Streitbefestigung, svw. →Litiskontestation.

Streitberg, Wilhelm, Sprachforscher, *Rüdesheim 23. Febr. 1864, †Leipzig 19. Aug. 1925, wurde 1889 Privatdozent in Leipzig und im selben Jahr Prof. in Freiburg (Schweiz); 1898 legte er mit neun reichsdeutschen Kollegen sein Amt nieder. Er wurde dann 1899 Prof. in Münster, 1909 in München und 1920 in Leipzig. Seine Hauptwerke sind die »Urgerman. Grammatik« (1896; 2. Aufl. von H. Hirt, 1933), das »Got. Elementarbuch« (1896; 6. Aufl. 1920) und die »Got. Bibel« (Tl. 1, 1908; 2. Aufl. 1919; Tl. 2, 1910). S. war Herausgeber der »Indogerman. Forschungen« (1891 ff.; bis 1920 mit K. Brugmann) und der »Geschichte der indogerman. Sprachwissenschaft seit ihrer Begründung durch Franz Bopp«, Abt. 2 (1916 ff.). Zu seinem 60. Geburtstag (1924) erschienen »Streitberg-Festgabe« und »Stand und Aufgaben der Sprachwissenschaft. Festschrift für W. S.« (in dieser ein Schriftenverzeichnis, 1924).

Nachruf von Porzig im Jahresbericht über die Fortschritte der klass. Altertumswissenschaft, Jahrg. 54 (1928).

Streiten, in der Jägersprache 1) das Kämpfen zwischen Keilern in der Rausch- (Brunst-) Zeit; 2) das Abwehren (Abstreiten) der Hunde durch den Keiler.

Streitflegel, svw. →Morgenstern 2).

Streitgedichte, frz. Jeux partis, Gedichte, die einen Streit zwischen Gegenständen oder Begriffen, denen Personalgestalt gegeben ist, oder zwischen frei erfundenen Personen über ihren eigenen Vorzug oder die Richtigkeit ihrer Behauptungen zum Austrag bringen (Winter und Sommer, Leib und Seele, Herz und Auge, Tugend und Laster, Leben und Tod, Ritter und Bauer). Die Anfänge des S. finden sich schon im Altertum. Bes. gepflegt wurde es in der roman. Minnepoesie des Mittelalters, wo in Jeux partis zwei verschiedene Dichter Fragen aus dem Minnedienst miteinander kämpfend behandelten. Der deutsche Meistergesang bevorzugte Gegenstände theologisch-scholastischer Art und allegorisch geistl. Rätsel. Bes. berühmt war der poet. Streit zwischen Frauenlob und Regenbogen über die Frage, ob der Name Frau oder Weib den Vorzug verdiene. Zuweilen kam es in diesen S. bis zur dramat. Form; das größtangelegte Beispiel eines dramat. S. ist der »Wartburgkrieg«. Ein bekanntes S. der neueren deutschen Dichtung ist das zwischen Uhland und Rückert.

Jantzen: Geschichte des deutschen S. im Mittelalter (1896); H. Walther: Das S. in der lat. Literatur des Mittelalters (1920); G. Bebermeyer im Reallexikon, hg. v. Merker und Stammler, Bd. 3 (1928/29).

Streitgegenstand, im Zivilprozeß der mit der Klage oder Widerklage verfolgte Anspruch, dessen Wert (→Streitwert) für die sachliche Zuständigkeit des Gerichts und die Berechnung der Gerichts- und Anwaltskosten maßgebend ist.

Streitgehilfe, im Prozeßrecht svw. Nebenintervenient, →Nebenintervention.

Streitgenossenschaft, im Zivilprozeßrecht der Fall, daß mehrere Personen gemeinschaftlich klagen oder verklagt werden. Dies setzt voraus, daß sie hinsichtlich des Streitgegenstandes in Rechtsgemeinschaft stehen oder aus demselben tatsächlichen und rechtl. Grund berechtigt oder verpflichtet sind oder daß gleichartige, gleichartig begründete Rechte und Pflichten Gegenstand des Rechtsstreites sind. Jeder **Streitgenosse (Litisconsorte)** hat das Recht, den Prozeß von sich aus zu betreiben, und behält im Verhältnis zum Gegner seine Selbständigkeit, indem seine Handlungen weder für noch gegen seine Genossen wirksam sind. Nur bei **notwendiger S.,** wenn das Urteil für und gegen alle Rechtskraft hat oder die Prozeßführung seitens des einzelnen oder gegen ihn ohne Zuziehung der andern sachlich unzulässig ist, gelten etwa säumige Streitgenossen als durch die nicht säumigen vertreten (ZPO. §§ 59—63).

Streithammer, Schlagwaffe des Mittelalters. Der **Luzerner Hammer** des Fußvolks, an einem längeren Schaft mit Schienen befestigt, hatte oben eine kurze Stoßklinge, der **Reiterhammer (Griesbeil)** einen kurzen Schaft und zuweilen einen Griff oder eine kurze Kette, die um die Hand geschlungen wurde.

Streitkolben, eine im Mittelalter gebräuchliche Schlagwaffe von keulenartiger Beschaffenheit, aus Stiel und kugelartigem Knopf bestehend.

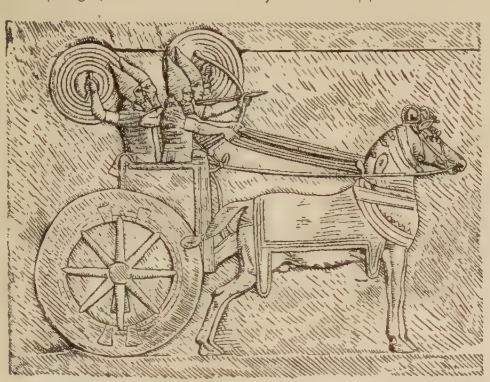
Streitkolbenbaum [wegen Verwendung des Holzes], Kasuarinenarten, →Kasuarinazeen.

Streitverkündung, Litisdenunziation, ein Akt des Zivilprozesses, der die Hereinziehung eines außerhalb Stehenden in den Rechtsstreit bezweckt. Durch Zustellung eines die Sachlage darstellenden Schriftsatzes kann eine Partei, die bei Verlust des Prozesses einen Anspruch auf Gewährleistung oder Schadloshaltung gegen einen Dritten erheben zu können glaubt oder von diesem solche Ansprüche besorgt, dem Dritten bis zur rechtskräftigen Entscheidung des Rechtsstreites den Streit verkünden. Tritt der Dritte dem Prozeß bei, so wird dies als →Nebenintervention behandelt, lehnt er ab oder erklärt er sich nicht, so wird der Rechtsstreit ohne Rücksicht auf ihn fortgesetzt. Das Urteil hat dann ihm gegenüber unter Umständen umfassende Rechtskraftwirkung. Eine besondere Art der S. ist die sog. →Laudatio auctoris.

Streitvogel, svw. →Kampfläufer.

Streitwagen, zweirädrige Wagen, bald mit 2 **(Biga),** bald mit 4 **(Quadriga)** Rossen bespannt, die

bei den Ägyptern, Assyrern (Tafel Kriegskunst I, Abb. 1), Persern sowie bei den Griechen in der mykenischen und homerischen Zeit im Kampf gebraucht wurden und Platz für einen oder mehrere Kämpfer und einen



Streitwagen: Assyrischer Kampfwagen um 650 v. Chr. (nach einem Relief aus Ninive).

Wagenlenker boten. Zuweilen waren sie an den Rädern mit Sicheln versehen (**Sichelwagen**). (→Quadriga.)

O. Nuoffer: Der Rennwagen im Altertum (Leipziger Diss., 1904); F. Studnicźka: Der Rennwagen im syrisch-phönikischen Gebiet (Jahrb. des deutschen archäol. Instituts, Bd. 22, 1907); F. Merklin: Der Rennwagen in Griechenland (Leipziger Diss., 1909); H. Nachod: Der Rennwagen bei den Italikern und ihren Nachbarn (Leipziger Diss., 1909); H. Mötefindt: Der Wagen im nordischen Kulturkreise zu vor- und frühgeschichtl. Zeit (Festschrift für Ed. Hahn, 1917); E. Unger: Der Rennwagen in Vorderasien (Leipziger Diss., 1929).

Streitwert, im Zivilprozeß der Wert des → Streitgegenstands, nach dem sich Gerichtszuständigkeit und Prozeßkosten richten. Das Gericht bestimmt ihn nach freiem Ermessen, wobei Nebenforderungen unberücksichtigt bleiben und mehrere in einer Klage geltend gemachte Ansprüche zusammengerechnet werden. Der maßgebende Zeitpunkt für die Berechnung ist bezüglich der Zuständigkeit die Klag- (Widerklag-) Erhebung. Für gewisse Fälle, z. B. für Mietverhältnisse, wiederkehrende Nutzungen, enthalten die ZPO. und das Gerichtskostengesetz besondere Berechnungsvorschriften. Bei nicht vermögensrechtl. Ansprüchen wird der S. auf 2000 *RM*, ausnahmsweise niedriger oder höher (500—50000 *RM*) angenommen. Die Festsetzung des S. kann vom Gericht jederzeit abgeändert, von den Parteien mit Beschwerde angefochten werden (§§ 2—9 ZPO., §§ 8—19 des Gerichtskostengesetzes).

Nach österreichischem Recht (§§ 54 ff. der Jurisdiktionsnorm) hat der Kläger den S. in der Klage anzugeben, wenn er für die Zuständigkeit oder die Besetzung des Gerichts von Bedeutung ist. Ist der angegebene S. übermäßig hoch, so kann das Gericht von Amts wegen über den S. Erhebungen anstellen.

Im schweizerischen Recht hat der S. bei vermögensrechtl. Streitigkeiten Bedeutung sowohl für die Zuständigkeit innerhalb der kantonalen Gerichte wie für die Berufung ans Bundesgericht; letztere ist möglich bei einem S. von wenigstens 4000 *Fr* (bei nicht vermögensrechtl. Streitigkeiten unbeschränkt).

Strelapaß, →Schanfigg.

Strelasund, 2,5 km breite Meeresstraße zwischen dem Festland bei Stralsund und der Insel Rügen (Karte 40, A 2).

Strelitz, 1) Kr. in Mecklenburg, im ehemal. Landesteil Stargard (Mecklenburg-Strelitz), hat 2428 qkm, 1933: 62192 E., Landkreisamt in Neustrelitz.

2) S., **Altstrelitz,** ehemal. mecklenburg. Stadt, seit 1931 mit Neustrelitz vereinigt.

Strelitzen [russ. strelzy 'Schützen'], Name der 1555 zuerst erwähnten, von Zar Iwan IV. dem Schrecklichen gegründeten Leibwache, die erste stehende Truppe in Rußland. In Moskau bildeten die S. die Garnison; sie waren in »Prikase« eingeteilt, die in besonderen Siedlungen lebten, eigene Wirtschaft führten und auch Handel und Gewerbe treiben durften. Die Gesamtzahl der S. betrug gegen Ende des 16. Jahrh. 12000, gegen Ende des 17. Jahrh. 50000 Mann. Im Jahre 1682 halfen sie der Halbschwester Peters d. Gr., Sophia, als sie sich zur Regentin aufwarf. Der Aufstand einer kleinen Schar von S. gegen Peter 1689 mißlang; nach einem neuen Strelitzenaufstand in Moskau 1698 ließ er an 2000 Mann grausam hinrichten und löste die Truppe auf.

Brix: Geschichte der alten russischen Heereseinrichtungen (1867); Stählin: Geschichte Rußlands, Bd. 2 (1930).

Strelitzia [nach der Gattin König Georgs III. von England, geb. Prinzessin von Mecklenburg-Strelitz], **Papageiblume,** südafrikan. Gatt. der monokotylen Fam. Musazeen (Bananengewächse), mit zweizeilig am Stengel sitzenden, kannaähnl. Blättern, großen, farbenreichen Blüten, die von Nektarienvögeln bestäubt werden, und wenigsamiger Kapselfrucht; in Gewächshäusern.

Strelitzia: Strelitzia reginae; a zwei innere Blütenhüllblätter, die Staubblätter und das Pistill, b Diagramm der Blüte. (Blütenstand und Blätter etwa 1/4 nat. Gr.)

Strelno, amtl. poln. **Strzelno,** Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Posen (bis 1919 preuß.), an der Bahn Mogilno-Kruschwitz, hat (1921) 4927 E. (etwa 700 Deutsche), Kreiskrankenhaus.

Stremayr, Karl von, österr. Staatsmann, *Graz 30. Okt. 1823, †Pottschach 22. Juni 1904, war Staatsanwalt und zugleich Dozent in Graz, 1848/49 Mitglied der Frankfurter Nationalversammlung, seit 1861 Abgeordneter des steirischen Landtags. 1868 wurde er in das Ministerium des Innern berufen. Seit Jan. 1870 war er Unterrichtsminister und führte im deutschliberalen Kabinett des Fürsten Adolf Auersperg die kirchenpolit. Reformgesetzgebung von 1874 durch; vom Febr. bis Aug. 1879 war er auch Ministerpräsident und gehörte bis Juni 1880 noch als Justizminister dem Kabinett Taaffe an. Dann wurde er zum Zweiten, 1891 zum Ersten Präsidenten des Obersten Gerichtshofes ernannt (bis 1899). Seit 1889 war er auch Mitglied des österr. Herrenhauses. S. schrieb: »Erinnerungen aus meinem Leben« (1899).

Stremma *s*, Flächenmaß in Griechenland = 10 a.

Strenge Herren, Eisheilige, →Gestrenge Herren.

Strengel, ein akuter Nasenkatarrh beim Pferde, der in der Regel nur 8—14 Tage dauert. Behandlung: Wasserdampfinhalationen.

Strenglot, svw. Hartlot, →Löten.

Strenuität [nlat.], Tüchtigkeit, unternehmende Tätigkeit.

Streuze *w*, Pflanzenname, 1) Gatt. →Astrantia, 2) die →Hacquetia epipactis **(Kopfstreuze).**

Streuzel, Pflanzenname, 1) der →Giersch, 2) ein Fingerkraut (→Potentilla).

Strepitōso [ital.], musikal. Vortragsbezeichnung: geräuschvoll, lärmend, rauschend.

Streppadūra [ital.], Bezeichnung für ital. Hanf.

Strepsiptera, Insektenordn., →Fächerflügler.

Streptelasma, Gatt. der →Tetrakorallier.

Streptocarpus, Drehfrucht, Pflanzengatt. der Fam. Gesneraceen; südafrik. Kräuter mit schaftständigen, am Rand fünflappigen Blüten und schlanken, gedrehten, zwei- bis vierklappigen Fruchtkapseln; einige Arten mit stengellos auf der Erde liegenden, wolligen oder behaarten Blättern, andere mit nur einem einzigen großen Blatt, d. h. einem Keimblatt, dessen Gegenstück nicht ausgebildet wird (bei den schön blau blühenden Arten Wendlandii und S. polyanthus). S. Rexii, die kleine, rosettig gestellte Blätter hat, ergab durch Kreuzung mit andern großblütigen Arten prächtige Gartenformen in den mannigfaltigsten Farbentönen (S. hybridus). S. ist in einem temperierten Gewächshaus in humusreicher, sandiger Erde zu halten.

Streptokokken [grch., von streptos 'gedreht' 'Halskette'], **Kettenkokken,** Bakterien, die nur nach einer Richtung hin sich teilen, dabei den Zusammenhang bewahren und dadurch zu perlschnurartigen gewundenen Gebilden heranwachsen, die wie Ketten aussehen (Tafel Bakterien I, Abb. 8). Namentlich auf flüssigen Nährböden können die Ketten eine beträchtliche Länge erreichen. S. sind grampositiv (→Gramfärbung), verflüssigen Gelatine nicht. Nach dem Verhalten auf Blutserumnährböden unterscheidet man 4 Arten. Manche Streptokokkenstämme zeichnen sich durch große Giftigkeit aus, andere leben harmlos als Saprophyten auf Haut und Schleimhäuten. S. sind die Erreger der Wundrose, des Kindbettfiebers, mancher Lungenentzündungen, des Scharlachs (?) und anderer Erkrankungen.

Streptopus, Knotenfuß, eine den Salomonssiegeln verwandte kleine Pflanzengatt. der Fam. Liliazeen. Die einzige deutsche Art, S. amplexifolius **(Bruchkraut),** ist eine bis 1 m hohe Staude mit sehr kurzem, knotigem Wurzelstock, zickzackförmig quergeknicktem Stengel, eiförmig-spitzen, am Grund herzförmig-stengelumfassenden Blättern und grünlichen bis rötlichen, innen weißen, glockigen, einzeln blattwinkelständigen Blüten (die unter den Blättern zu stehen scheinen, da ihre langen, dünnen Stiele eigenartig gekrümmt sind), mit 6 lanzettlichen, oben auswärts gebogenen, nur ganz unten verwachsenen Blütenhüllblättchen, 6 sehr kurzen Staubblättern und blaßroten, kugeligen, bis 10 mm dicken Beeren. Diese Pflanze wächst an feuchten, schattigen Stellen der Gebirge Europas, Nordamerikas und Ostasiens.

Streptotrichęen [grch. aus streptos 'gedreht' und thrix, Mz. trisches, 'Haar'], Ez. **Streptothrix, Trichomyzęten, Haarpilze,** Gruppe von Mikroorganismen, die oft strahlenartige, keulenförmige Verästelungen besitzen und eine Mittelstellung zwischen den Schimmel- und den Spaltpilzen (Bakterien) einzunehmen scheinen; sie werden auch zu den Kladotricheen (Chlamydobakterien) gerechnet. Als Erreger von Krankheiten **(Streptotrichosen)** beim Menschen und bei den meisten Haustieren kommt hauptsächlich der →Strahlenpilz in Betracht; eine andere Streptothrixart gehört zu den Erregern des →Madurafußes.

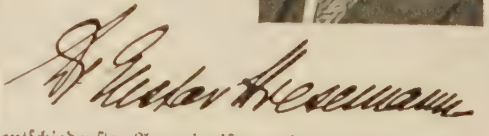
Strépy-Bracquegnies [*strépi-bräkönji*], Gem. der belg. Prov. Hennegau, an der Henne und dem Canal du Centre, hat (1930) 8360 E., Kohlengruben, Hochöfen, Steinbrüche.

Strẹsa, Stresa Borromeo, Kurort am Südwestufer des Lago Maggiore, in der ital. Prov. Novara, 205 m ü. M. an der Bahn Mailand-Domodossola, (Karte 55, F 5), hat (1931) 2580, als Gem. 4540 E., Zahnradbahn auf den Monte Mottarone (1491 m; prachtvolle Aussicht).

Vom 5.—20. Sept. 1932 tagte in S. eine internationale Konferenz zur wirtschaftl. und finanziellen Wiederherstellung Mittel- und Osteuropas. Sie beschäftigte sich bes. mit den Agrarfragen. Doch ist die prakt. Bedeutung dieser Beschlüsse gering geblieben.

Stresemann, 1) Erwin, Vogelforscher, *Dresden 22. Nov. 1889, seit 1924 Kustos am Zoolog. Museum Berlin und Vorstand der ornithol. Abteilung, seit 1930 Professor. S. bereiste 1910—12 den Malaiischen Archipel. Seit 1922 ist er Generalsekretär der Deutschen Ornithol. Gesellschaft und Herausgeber des »Journals für Ornithologie« und der »Ornithol. Monatsberichte«. Er arbeitete über Bau, Funktion und Entwicklung der Vogelfeder, schrieb »Avifauna Macedonica« (1920) und bearbeitete die Vögel für Kükenthals »Handbuch der Zoologie« (Bd. 7, 1927, teilweise noch im Erscheinen).

2) Gustav, Staatsmann, *Berlin 10. Mai 1878, †das. 3. Oktober 1929, wurde 1902 Geschäftsführer des Verbandes deutscher Schokoladenfabrikanten und Syndikus des von ihm gegr. Verbandes sächs. Industrieller in Dresden (bis 1918). Als Nationalliberaler gehörte er 1907—12 und wieder seit Dez. 1914 dem Reichstag an; er wurde der nächste Mitarbeiter des Parteiführers Bassermann und nach dessen Tod im Sommer 1917 Vorsitzender der nationalliberalen Reichstagsfraktion. Während des Weltkriegs bekämpfte S. den Reichskanzler Bethmann Hollweg und arbeitete für die Rückkehr des Fürsten Bülow; er zählte zu den



entschiedensten Annexionisten und unterhielt nahe Beziehungen zur Obersten Heeresleitung (Ludendorff). Innerpolitisch gehörte er in seiner Partei von Anfang an zum linken Flügel. Nach dem Zusammenbruch vom Nov. 1918 trat er zunächst für die Vereinigung der Nationalliberalen mit den Fortschrittlern ein, wurde aber persönlich von der neuen Demokrat. Partei abgelehnt und gründete nun die →Deutsche Volkspartei (2), die bald, hauptsächlich dank seiner Führung, die Demokraten überflügelte. S. selbst wurde 1919 in die Weimarer Nationalversammlung, seit 1920 wieder in den Reichstag gewählt. Am 13. Aug. 1923 wurde er Reichskanzler und Reichsaußenminister; er bildete eine Regie-

rung der sog. Großen Koalition, die am 26. Sept. den Ruhrkampf einstellte und dann die Stabilisierung der durch die Inflation zerrütteten Währung und Finanzen des Reichs in Angriff nahm; sie trat freilich schon am 23. Nov. endgültig zurück, nachdem die Sozialdemokratie ihre Beteiligung aufgesagt hatte. (→Deutsches Reich, Geschichte 8 b.) Doch blieb S. fortan bis zu seinem Tode in wechselnden Regierungen Reichsaußenminister und wurde der wohl einflußreichste Staatsmann der Weimarer Republik. Er führte gegenüber Frankreich eine Verständigungspolitik durch, die nach der Annahme des Dawesplans (1924) im →Locarnopakt (1925), dem Eintritt des Reichs in den Völkerbund und dem Gespräch von →Thoiry (1926) gipfelte. In dem franz. Außenminister Briand, mit dem zusammen er 1926 den Friedensnobelpreis erhielt, fand er seinen wichtigsten außenpolit. Partner. Aber die deutsch-franz. Annäherung geriet bald ins Stocken; sie hatte nicht die erhofften Ergebnisse, wenn auch S. selbst mit dem für ihn bezeichnenden Optimismus stets an seiner Außenpolitik festhielt. Unter den deutschen Mittel- und Linksparteien und in Westeuropa gewann er großes Ansehen; dagegen wurde seine Verständigungspolitik von den deutschen Rechtsparteien aufs schärfste bekämpft. Der letzte, allerdings durch die Annahme des Youngplans (1929) teuer erkaufte Erfolg S.s war das Versprechen Frankreichs und Belgiens, das besetzte Rheinland bis zum 1. Juli 1930 ganz zu räumen (→Haager Konferenz 1929/30). S. war einer der geschicktesten parlamentar. Redner und Taktiker seiner Zeit. Er veröffentlichte: »Wirtschaftspolit. Zeitfragen« (1911), »Michel, horch, der Seewind pfeift« (1916), »Macht und Freiheit« (1918), »Von der Revolution bis zum Frieden von Versailles« (1919), »Reden und Schriften«(1926), »Der Weg des neuen Deutschland« (1927); er gab 1917—23 die Wochenschrift »Deutsche Stimmen« heraus. Seinen Nachlaß (Aufzeichnungen und Briefe) hat sein Privatsekretär Konsul H. Bernhard zusammen mit Wolfgang Goetz und P. Wiegler u. d. T. »Stresemann. Vermächtnis« (3 Bde., 1932/33) herausgegeben.

Miethke: Gustav S., der Wirtschaftspolitiker (1919); Graf Reventlow: Minister S. als Staatsmann und Anwalt des Weltgewissens (gegnerisch; 10. Aufl. 1927); R. Olden: Stresemann (15. Tausd. 1929); Heinr. Bauer: Stresemann (2. Aufl. 1930); Stern-Rubarth: S., der Europäer (1930); R. Frh. v. Rheinbaben: Stresemann (2. Aufl. 1930); Antonina Vallentin: S. Vom Werden einer Staatsidee (1930).

Střešovice [*βtrscheßeschówitßě*], **Střešowitz**, Vorort von →Prag.

Stretford [*βtrętford*], Stadt in der engl. Gfsch. Lancashire, im SW von Manchester (Textkarte Liverpool), hat (1931) 56 800 E.; höhere Schulen, Elektro- und Baumwollindustrie.

Stretta [ital. von stretto 'gedrängt', d. h. im Zeitmaß gedrängt, beschleunigt] *w*, die Schlußsteigerung eines Musikstücks, bes. der bewegte wirkungsvolle Schlußteil der →Arie.

Stretto [ital. 'gedrängt'], in der Musik beschleunigt, lebhafter werdend; auch die gedrängte, zahlreiche Themeneinsätze auf engem Raum bringende Engführung der →Fuge (2). (→Stretta.)

Streublau, fww. →Smalte.

Streublumen, fww. →Streumuster.

Streudüse, Zerstäuberdüse, ein aus Messing, Bronze oder Rotguß hergestellter kleiner, mit einer feinen Bohrung versehener Kopf, der auf eine Druckwasserleitung aufgeschraubt wird. S. dienen dazu, in Fabrikationsräumen, in denen ein bestimmter Feuchtigkeitsgehalt der Raumluft eingehalten werden muß, Wasser in feinster Zerteilung der Raumluft mitzuteilen.

E. Hausbrand: Verdampfen, Kondensieren und Kühlen (7. Aufl. 1931); Silberberg: Luftbehandlung in Industrie- und Gewerbebetrieben (1932).

Streufeld, in der Elektrotechnik der Teil eines Magnetfeldes in Maschinen oder Transformatoren, der außerhalb des vorgeschriebenen Linienpfades in der Luft verläuft, also die Ankerwicklung nicht durchdringt oder nur mit einer Wicklung des Transformators verkettet ist. Das Verhältnis vom Streufluß zum nützlichen Fluß wird als **Streuungskoeffizient** oder **Streufaktor** bezeichnet.

Streufeuer, ein artilleristisches Schießverfahren. Es wird dabei das Gelände, in dem man das Ziel vermutet, in solchem Umfang planmäßig nach allen Richtungen unter Feuer genommen, daß sich daraus die Wahrscheinlichkeit ergibt, das Ziel wenigstens mit einem Teil der Schüsse zu fassen. Wegen des starken Munitionsverbrauchs muß jedoch jeder Anhalt benutzt werden, um die Streugrenzen möglichst einzuengen.

Streugeschoß, Bezeichnung für Kartätschen und Schrapnells (→Geschoß II), ferner für →Hagel (2).

Streukrampf, Bewegungsfehler des Pferdes nach Art des →Hahnentritts (2), der nur beim Herumtreten im Stall auftritt.

Streukügelchen, homöopathische Arzneiform, Kügelchen aus Zucker, die mit einer Lösung von homöopathischen Arzneistoffen getränkt werden.

Streumine, →Seeminen.

Streumuster, ein Muster aus unregelmäßig über die Fläche verteilten Einzelblumen oder Blumensträußchen, in der Porzellan- und Fayencemalerei des späteren 18. Jahrh., ferner auch in der Weberei und Stickerei gern verwandt.

Streumuster: Schale aus Meißner Porzellan mit gemaltem Streumuster; 0,375 m lang, 0,26 m breit (Mitte 18. Jahrh.; Dresden, Kunstgewerbemuseum).

Streunen, sich herumtreiben, namentlich von Hunden.

Streunutzung, →Waldstreu.

Streuplan, →Werbung.

Streupulver, lat. Pulvis adspersorius, deckende, gerbende oder desinfizierende Pulver aus Pflanzenteilen (z. B. Irisrhizom), Talkum, Zinkoxyd, Borsäure, Fettpuder, Tonerdeverbindungen. Eine besondere Sorte sind die →Kinderpuder.

Streurohr, Grasart, →Schilfrohr.

Streusand, natürlicher oder mit Lackfarbstoffen angefärbter Seesand, der früher als Saugmittel zum rascheren Trocknen frischer Tintenschriften diente.

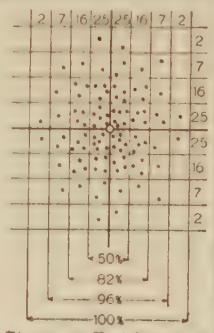
Streusandbüchse, Des Heiligen Römischen Reiches S., Bezeichnung der Mark Brandenburg, zuerst belegt im Wörterbuch von Theod. Heinsius (1822), aber in ähnlicher Form schon im 18. Jahrh. geläufig.

H. Kügler: Des Heiligen Römischen Reiches S. (im Monatsblatt Brandenburgia, 1933, Heft 5—12).

Streusiedlung, unregelmäßige Form dörflicher Siedlungsweise mit verstreuter Gehöftlage, die vorwiegend auf restlichem Waldland in den Gebieten der Mittelgebirge bis zu den Kammhöhen als Bergbau-, Weide- oder Waldwirtschaftssiedlung auftritt,

während die landw. Nutzung der geringen, ertragsarmen und kleinparzellierten Feldflur unbedeutend ist und von den Kleinbauern nur als Nebenerwerb betrieben wird (Tafel Dorf I, Abb. 2).

Streuung. 1) S., in der Ballistik die Erscheinung, daß eine Mehrzahl von Geschossen, die aus derselben Waffe bei gleichbleibender Richtung und mit gleicher Ladung abgefeuert werden, nicht dieselbe Flugbahn, sondern verschiedene Bahnen beschreibt. Die Gesamtheit dieser Flugbahnen bildet einen hornförmig gebogenen Kegel, dessen Spitze in der Waffenmündung liegt.



Streuung: Verteilung der Schüsse um den mittleren Treffpunkt nach Höhe und Breite.

Die S. entsteht durch die Ungleichheiten in der Beschaffenheit der Waffe und ihrer Munition und durch den Wechsel der Witterungseinflüsse während des Schießens. Vermehrt wird sie in der Praxis durch Zielfehler des Schützen oder Richtkanoniers, bes. im Gefecht. Die S. wird ausgedrückt durch die Größe des Trefferbildes in senkrechter oder waagerechter Ebene. Als **Höhenstreuung** bezeichnet man den Höhenunterschied zwischen dem höchsten und dem tiefsten Treffpunkt, als **Längenstreuung** den Längenunterschied zwischen dem kürzesten und dem weitesten Schuß, als **Breitenstreuung** die senkrecht zur Schußrichtung gemessene Entfernung zwischen dem am weitesten rechts und dem am weitesten links liegenden Schuß. Die Schüsse liegen um den **mittleren Treffpunkt** am dichtesten; sie verteilen sich auf der Treffläche etwa in der Art, daß 50% im mittleren Viertel, 82% in der mittleren Hälfte liegen. Die **mittlere S.** beträgt demnach etwa ein Viertel der **ganzen S.**; die mittlere Längenstreuung gibt z. B. an, auf welchen Raum nach der Tiefe sich die mittleren 50% Treffer verteilen. Die Maße der mittleren S. auf den verschiedenen Entfernungen werden für jede Geschützart in den →Schußtafeln zusammengestellt. Die S. bildet den Maßstab für die Beurteilung der Treffähigkeit einer Feuerwaffe.

Heydenreich: Die Lehre vom Schuß (1908).

2) **S. des Lichtes**, svw. →Dispersion 1).

Streuungskegel, bei Granaten und Schrapnells, die mit Zeitzünder verfeuert werden, der Kegel, der vom Sprengpunkt ausgehend durch die Bahnen der Sprengstücke und Füllkugeln gebildet wird (Tafel Geschoß II, Abb. 3). Bei Kartätschen ist die Spitze des S. als in der Geschützmündung liegend zu denken.

Streuungskoëffizient, →Streufeld.

Streuvels [*ströfəls*], Stijn, →Stijn Streuvels.

Streuwiese, eine nur zur Gewinnung von Streu fürs Vieh dienende Wiese; hauptsächlich mit Pflanzen, die als Futter minderwertig (Riedgräser, Wollgräser, Binsen) oder gesundheitsschädlich sind (Sumpfschachtelhalm, Wasserschierling, Gifthahnenfuß, Sumpfdotterblume); meist sumpfig.

Streuzucker, →Dragées.

Strja [lat.] *w*, der Streifen; Striae graviditātis, →Schwangerschaftsnarben.

Striäre Bewegungsstörungen, →Striatum.

Striātum, vollständig **Corpus striātum** [lat. 'gestreifter Körper'], **Streifenhügel**, ein Stammganglion im →Gehirn (B II b 1), Teil des sog. **extrapyramidalen (striären) Systems**, dessen Unversehrtheit zur Ausführung geordneter Bewegungen nötig ist. Vor allem das richtige Zusammenspiel von Agonisten und Antagonisten (→Antagonismus) kommt im striären System zustande, dessen Erkrankung die sog. **striären Bewegungsstörungen** (das sog. **Striatumsyndrom**, den **striären Symptomenkomplex**) auslöst. Extrapyramidale Erkrankungen sind Schüttellähmung, Pseudosklerose, Wilsonsche Krankheit.

A. Jakob: Die extrapyramidalen Erkrankungen (1923); F. Lotmar: Die Stammganglien und die extrapyramidalmotorischen Syndrome (1926).

Stříbro [*Strschibrō*], amtl. tschech. Name der Stadt →Mies (3) in Böhmen.

Stricerius, Johannes, →Stricker, Johannes.

Strich, 1) in der Gaunersprache: Geschäftsgang der Prostituierten zum Männerfang (»auf den S. gehen«).

2) Als Maß 1868—84 andere Bezeichnung für das Millimeter; ferner früheres böhm. Trockenmaß zu 4 Viertel zu 4 Metzen zu 3 Pint zu 4 Seidel = 93,60 l und danach auch als Flächenmaß verwandt: 1 S. Aussaat zu 3 Quadrat-Landfeil = 28,73 a.

3) In der Mineralogie Bezeichnung für die Farbe des feinsten Pulvers eines Minerals. Man erhält das Pulver durch Streichen auf einer Feile oder besser auf Mattporzellan. Der S. weicht oft, bes. bei Erzen, von der Mineralfarbe ab, z. B. hat der speisgelbe Pyrit bräunlichschwarzen, der ähnl. Markasit dunkelgrünlichgrauen, der stahlfarbene Eisenglanz roten S. Er ist ein wichtiges Hilfsmittel für die Bestimmung vieler Mineralien.

4) In der Nautik der achte Teil eines rechten Winkels, also 11¼°. Auf kleineren Schiffen ist die Kompaßrose in S. eingeteilt, mit Unterteilung in Viertelstriche. Das Strichmaß wird in der Nautik allgemein beim Schätzen von Winkeln benutzt, z. B. in Redewendungen wie »Der Dampfer wurde 3 Strich an Steuerbord gesichtet« (von vorn gerechnet 3 Strich nach rechts).

5) Beim Streichinstrumentenspiel die Art der →Bogenführung.

Strich, Fritz, Literaturforscher, *Königsberg 13. Dez. 1883, Schüler F. Munckers, wurde 1910 Dozent in München, 1915 ao. Prof. das., 1929 ord. Prof. in Bern. Er veröffentlichte: »Franz Grillparzers Ästhetik« (1905), »Die Mythologie in der deutschen Literatur von Klopstock bis R. Wagner« (1910), die Lebensschilderung »Schiller« (1912), »Dichtung und Zivilisation« (1928). In dem Werke »Klassik und Romantik« (1922; 3. Aufl. 1928) erläuterte er im Anschluß an H. Wölfflins kunstgeschichtliche Grundbegriffe die Gegensätzlichkeit der beiden Stilrichtungen an den einzelnen Persönlichkeiten und Dichtungen (→Klassik). Seine Sammlung »Deutsche Akademiereden« (1924) erstreckt sich von Schiller bis zur Gegenwart. S. gab die Werke Heines (11 Bde., 1925) und Wedekinds (5 Bde., 1923) sowie Wedekinds Briefe (2 Bde., 1924) heraus.

Strichätzung, eine nach einer Strichzeichnung hergestellte Hochdruckätzung. (→Chemigraphie.)

Strichelkrankheit, eine Kartoffelkrankheit, svw. Stippfleckigkeit, →Eisenfleckigkeit.

Strichfalter, Schmetterling, →Silberstrich.

Strichfalterchen, Schmetterling, →Dickköpfe.

Strichfarn, die Farnkrautgatt. →Asplenium.

Strichkraut, Pflanzengatt., →Datisca.

Strichkultur, eine →Bakterienzüchtung aus Aufstreich-Impfung des Nährbodens.

Strichprobe, →Goldprobe.

Strichpunkt, deutsche Bezeichnung für →Semikolon.

Strichregen, kürzer dauernde und örtlich enger begrenzte Regen an der Kaltfront von Tiefdruck-

Strichstich, →Buntstickerei. [gebieten.

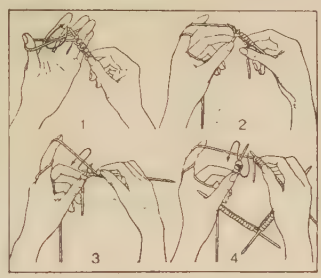
Strichvögel, →Vögel.

Strichzeichnung, eine mit Feder oder Stift in Tusche oder Blei ausgeführte Zeichnung; besteht nur aus Strichen oder Punkten (besitzt also keine Halbtonwerte wie die Pinselzeichnung).

Strickbeere, 1) schwarze Krähenbeere (→Empetrum), 2) Preiselbeere (→Vaccinium).

Stricheisen, →Hufeisen.

Stricken, die Herstellung von Bekleidungsgegenständen, bes. Strümpfen, durch Bildung einzelner, reihenweise angeordneter und ineinander gehängter Maschen aus einem fortlaufenden Faden durch die von der Hand geführten oder mechanisch bewegten Nadeln. Die **Handstrickerei** besteht darin, daß man in eine auf der linken Nadel befindliche Masche mit der in der rechten Hand gehaltenen Nadel sticht, den Faden um diese schlägt, ihn durchzieht und die so entstandene neue Masche auf die rechts befindliche Nadel schiebt. Beim **Rechts-** oder **Glattstricken** sticht man von außen in die alte Masche und hat den Faden zur neuen Masche auf der inneren Seite; beim **Links-** oder **Krausstricken** findet das Umgekehrte statt. Durch Abwechslung zwischen diesen und andern Arten der Maschenbildung (Verdrehen, Abnehmen, Zugeben usw.) entstehen die verschiedenen Muster. Die zum S. mit der Hand dienenden Nadeln **(Stricknadeln)** sind meist aus Stahldraht, für Wollarbeiten aus Knochen oder Holz. Die Strickgarne bestehen bes. aus gezwirnter Baumwolle, Wolle und Seide.



Stricken:
1 Anschlag von Maschen, **2** rechte Masche, **3** linke Masche, **4** Zusammenstricken.

Neue Kunststrickarbeiten (Beyerband 167, 1928); Bertha Schwetter: Beyers Lehrbuch der weibl. Handarbeiten (Bd. 1, 1930); Kunststricken. 36 Decken (Beyerband 228, 1931).

Stricker, Der, mittelhochd. Dichter aus der ersten Hälfte des 13. Jahrh., wahrscheinlich aus Mitteldeutschland stammend, lebte als Fahrender an oberdeutschen Höfen, vor allem in Österreich. Er dichtete zunächst einen phantastischen Artusroman: »Daniel vom blühenden Tal« (um 1215—20; Ausgabe von G. Rosenhagen, 1894). Das »Rolandslied« des Pfaffen Konrad goß er in Verse von höfischer Technik um und erweiterte es gleichzeitig zu einem Epos »Karl der Große« (um 1225; Ausg. von K. Bartsch, 1861). Sein eigentl. Gebiet aber war die kurze moralische Erzählung, das Bispel und der Schwank. Er geißelt darin die Mißstände seiner Zeit und stellt den verfallenden Sitten die Ideale der ritterlichen Blütezeit entgegen. Als Mittelpunkt seiner Schwanksammlung schuf er die Gestalt des »Pfaffen Amis«, der sich mit List und Verschlagenheit in der Fremde durchhilft und von dessen Streichen später ein Teil auf den »Pfaffen von Kalenberg«, auf Till Eulenspiegel u. a. überging (Ausg. von H. Lambel in den »Erzählungen und Schwänken«, 1872; 2. Aufl. 1883; Faksimile von K. Heiland, 1912).

Fr. Wilhelm: Die Gesch. der handschriftlichen Überlieferung von S.s Karl (1904); A. Blumenfeldt: Die echten Tier- und Pflanzenfabeln des S. (Berliner Diss., 1916); G. Rosenhagen: Der Pfaffe Amîs des S. (Festschrift für Ehrismann, 1925); M. Maurer: Die »Frauenehre« von dem S. (Freiburger Diss., 1927).

Stricker (Stricerius), Johannes, niederd. Dramatiker, *Grobe in Holstein um 1549, †Lübeck 23. Jan. 1598 als Prediger an der Burgkirche. Außer einem Schauspiel »Adam und Eva« (1570) schrieb er in niederd. Sprache das Drama: »De düdesche Schlömer« (1584; hg. v. Bolte 1889).

Strickgras, →Esparto 1).

Strickleiter, eine aus Stricken zusammengesetzte Leiter. Fälschlicherweise auch Bezeichnung für die Wanten der Segelschiffe.

Strickleiternervensystem, →Gliederfüßer und →Insekten (Tafel Insekten IV, Abb. 3 und 4).

Strickmaschine, →Wirkerei.

Stricknadeln, →Stricken.

Strickspitze, eine in Stricktechnik mit feinem Garn ausgeführte Handspitze. (→Spitzen, Tafel Nadelarbeiten II, Abb. 12 und 13.)

Strickwaren, Kulierwaren, durch Verschlingung nur einer Fadenfolge mittels Stricknadeln (Handarbeit) oder auf der Strickmaschine hergestellte Wirkwaren.

Strictē [lat.; Adverb], straff; kurz und bündig, streng. **Strictissimē,** aufs genaueste, unbedingt. **Strictissimum silentium,** strengstes Stillschweigen.

Strictō jūre [lat.], nach strengem Recht, zum Unterschied vom billigen Recht (jus aequum; →Billigkeit).

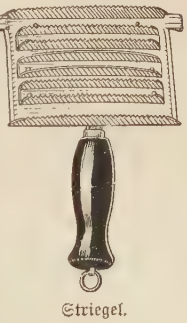
Strictō sensū [lat.], im strengen Sinne.

Strictūra [lat.], →Striktur.

Stride [*ßtraid*, engl.], in der Turfsprache die Art der Bewegung, bes. die Sprungweite eines Rennpferdes, die entscheidend ist für seine Erfolgsaussichten.

Stridulationsorgane [von lat. stridēre 'knarren', 'zischen', 'pfeifen'], →Zirporgane.

Striegau, Stadt im Kr. Schweidnitz des preuß. RgBz. Breslau (Prov. Niederschlesien; Karte 41, E 4), ehemals Kreisstadt des 1932 aufgelösten Kreises S., in schöner Lage vor dem Sudetenrand, l. am Striegauer Wasser, 232 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Raudten-Camenz-Kandrzin, S.-Merzdorf und S.-Maltsch, hat (1933) 14 552 vorwiegend evang. E., spätgot. kath. Peter-und-Pauls-Kirche (1253—1399), ehemal. Benediktinerinnenkloster (1307); AGer., Finanz-, Zollamt, Reichsbanknebenstelle; Progymnasium, Lyzeum; Kreiskrankenhaus; bedeutende Steinindustrie (Granitbrüche), Malz-, Papierverarbeitungsfabrik.


Striegel.

Striegel [ahd. strigil aus lat. strigilis], ein zum Putzen der Pferde und Rinder dienendes Instrument, das aus einer mit Holzgriff versehenen Eisenblechplatte besteht, die gezähnte Rippen trägt. Der S. hat den Zweck, die Bürste oder Kartätsche zu reinigen, die großen Schmutzborken der Haardecke zu zerreiben und für die Kartätsche angriffsfähig zu machen.

Striegler, Kurt, Komponist und Kapellmeister, *Dresden 7. Jan. 1886, das. seit 1912 Kapellmeister der Oper und seit 1933 künstlerischer Leiter des Konservatoriums, komponierte Opern, Märchenspiele, Schauspielmusiken, 4 Sinfonien, eine Kammersinfonie, Variationen über ein türk. Thema, je ein Vio-

lin- und Violoncellokonzert, Chorwerke mit Orchester, Männerchöre, Kammermusik, Lieder.

Strieme *w*, linienförmige Blutunterlaufung, sow. Sugillation (→Blutung).

Striezel, Stri(et)zel *m*, südostdeutsches Kuchengebäck von Stollen- oder Zopfform (Hefen- oder Butterteig).

Strigel, 1) Bernhard, Maler, *Memmingen 1460 oder 1461, †das. vor 23. Juni 1528, tätig hauptsächlich das., auch in Augsburg, Wien (1525 Hofmaler Kaiser Maximilians) und Nürnberg, war Schüler von Barth. Zeitblom. Er schuf meist unterlebensgroße Bildnisse in wenig modellierender zarter Malweise: Beispiele im Kunsthistor. Museum zu Wien (Kaiser Maximilian mit Familie, vor 1520; zwei Einzelbildnisse des Kaisers; Karl V.; Ludwig II. von Ungarn), im Deutschen Museum zu Berlin und in der Alten Pinakothek zu München. S. malte ferner Altarwerke (Berlin, Deutsches Museum; Sigmaringen, Gemäldegalerie; Nürnberg, German. Museum) und bibl. Tafelbilder.

Bode und Scheibler: Bernhard S. (Jahrb. der preuß. Kunstsammlungen, Bd. 2, 1881); Vischer: Neues über Bernhard S. (das., Bd. 6, 1885); J. Baum: Ulmer Kunst (1911), Der Mindelheimer Altar des Bernhard S. (Jahrb. der preuß. Kunstsammlungen, Bd. 35, 1914); Weizinger: Die Malerfamilie S. (Festschrift des Münchener Altertumsvereins, 1914); von Antwicz: Bernhard S. in Wien (Kunst und Kunsthandwerk, Bd. 19, 1916); C. Glaser: Die altdeutsche Malerei (1924).

2) Victorin, Theolog und Philosoph, *Kaufbeuren 26. Dez. 1524, †Heidelberg 26. Juni 1569, war Schüler Melanchthons in Wittenberg, wurde 1548 als Prof. nach Jena berufen. Mit dem strengen Lutheraner Flacius, der 1557 nach Jena kam, geriet S. wegen seiner Ansichten über die Willensfreiheit in Streit, wurde sogar von März bis August 1559 auf Schloß Grimmenstein gefangengehalten. Bei einer Disputation i. J. 1560 trug er den Sieg über Flacius davon, der 1561 seines Amtes entsetzt wurde. S. ging 1562 als Prof. nach Leipzig, 1567 wurde er Prof. der Ethik in Heidelberg. S.s Schriften sind meist Erklärungsschriften zu Werken Melanchthons. Seine Lehre von der Willensfreiheit folgt Melanchthons →Synergismus.

J. Otto: De Victorino Strigelio liberioris mentis in ecclesia Lutheria vindice (Jena 1843); Preger: M. Flacius Illyricus und seine Zeit (2 Tle., 1859—61); A. Pommerien: V. S.s Lehre von dem peccatum originis (Hallenser Diss., 1917); V. A. Nordman: V. Strigelius als Geschichtslehrer (Åbo 1930); M. Wundt: Die Philosophie an der Universität Jena (1932).

Strigen [lat. striges, Mz. von strix], im altröm. Volksglauben kinderraubende, vogelgestaltige Dämonen oder in Vögel verwandelte alte Weiber.

Striges, Vogelgruppe, →Eulen 1). [rede.

Strikt [lat. strictе], streng, genau, ohne Wider-

Strikte Observanz [lat. 'strenge Beobachtung (der Regeln)'], ein im 18. Jahrh. in Frankreich entstandenes freimaurerisches Hochgradsystem, das einen über seinen geistigen Inhalt weit hinausgehenden Einfluß auf die deutsche →Freimaurerei erlangte. Es versuchte, seine Entstehung auf das Templertum zurückzuführen, und verlangte »unbedingten Gehorsam« gegen »unbekannte Obere«. Die Einführung dieses Systems in Deutschland geht auf Reichsfreiherrn von Hund zurück.

Taute: Johnson und die S. O. (1885); v. Retzenstein: Die S. O. (1907).

Striktur, lat. Strictūra, starke Verengerung, z. B. der Harnröhre nach Tripper, der Speiseröhre nach Verätzungen, des Magenpförtners durch Geschwülste oder Geschwürnarben usw. Auch durch spastische Ringmuskelkrämpfe können S. erzeugt werden.

Strindberg [-bärj], August, schwed. Dichter, *Stockholm 22. Jan. 1849, †das. 14. Mai 1912, versuchte sich als Volksschullehrer, Hauslehrer, Schauspieler, Dramatiker, Journalist, wurde 1874 Amanuensis an der Kgl. Bibliothek in Stockholm. 1877 verheiratete er sich mit Siri v. Essen. 1872 schrieb er das gärende Drama aus der schwed. Reformation »Mäster Olof« (d. i. Olaus →Petri; gedr. Prosafassung 1881, Versfassung 1878). Der Roman »Röda rummet« (1879; Das rote Zimmer) mit seinen teils realistischen, teils satir. Bildern aus der Stockholmer Bohème machte S.s Namen mit einem Schlage berühmt. Erfolg hatten dann auch das Geschichtsdrama »Gillets hemlighet« (1880; Das Geheimnis der Gilde), das Märchenspiel »Lycko-Pers resa« (1882; Glückspeters Fahrt) und das historisch-romant. Schauspiel »Herr Bengts hustru« (1882; Ritter Bengts Gattin). Aus S.s kulturgeschichtl. Studien erwuchsen »Svenska öden och äfventyr« (4 Bde., 1882—91), histor. Novellen mit modernem, z. T. tendenziösem Gedankengehalt.

August Strindberg

Im Sept. 1883 verließ S. Schweden, weilte einige Monate in Frankreich und ging Anfang 1884 nach der Schweiz. Es entstanden nun die Gedichte »Sömngångarnätter« (1884), in denen er die großen Fragen der Zeit erörterte, die bes. von Rousseau und Mill beeinflußten radikalen Aufsätze »Likt och olikt« (1884) und die sozialistisch-pazifistischen Novellen »Utopier i verkligheten« (1885; deutsch in »Schweizer Novellen«). Die naturalist. Novellen »Giftas« (1884; Heiraten) zogen ihm eine Anklage wegen Gotteslästerung zu. In »Giftas«, Tl. 2 (1886), behandelte er das Eheproblem nunmehr radikaler (darwinistisch), frauenfeindlich und ibsenfeindlich. Nach der soziolog. Studie »Bland franska bönder« (1889; Unter franz. Bauern) begann er 1886 die selbstbiogr. »Entwicklungsgeschichte einer Seele«: »Tjensteqvinnans son« (Der Sohn der Magd, Tl. 1—3, 1886/87; Tl. 4 erst 1909).

Das seit längerem getrübte Verhältnis zu seiner Frau wurde immer unhaltbarer und gestaltete die seelische Krankheit und geistige Krise, die ihn erschütterten, noch schwerer. Die Ehe wurde erst 1891 geschieden, doch S. machte sich schon 1887/88 gewaltsam Luft in dem haßverzerrten »Plaidoyer d'un fou« (französisch 1895; deutsch u. d. T. »Die Beichte eines Toren«, 1893 und 1896; schwedisch von Landquist, 1915). Seinem Frauenhaß gab er auch in der Komödie »Marodörer« (umgearb. »Kamraterna«, 1888) und vor allem in dem an Ibsen geschulten Trauerspiel »Fadren« (1887; Der Vater) Ausdruck. Eine neue dramat. Form, das experimentierende Drama, naturalistisch in Technik und Charakterzeichnung, schuf er in dem meisterhaften einaktigen Trauerspiel »Fröken Julie« (1888). Am Bodensee verfaßte er 1887 den naturalist. Schärenroman »Hemsöborna« (1887; deutsch auch »Die Inselbauern«) und 1888 in Dänemark die Erzählungen »Skärkarlslif« (1888; deutsch in »Das Inselmeer«, 1921); beide Werke

zeichnen sich durch ihre Volkstypen und die stimmungsvolle Zeichnung der schwed. Natur aus. Vom Sozialisten wandelte sich S., z. T. unter dem Einfluß von Nietzsche und G. Brandes, Ende der 80er Jahre zum Geistesaristokraten und Individualisten. Die Novelle »Tschandala« (dänisch 1889; schwed. 1897) und der »Übermenschen-Roman«: »I hafsbandet« (1890; Am offenen Meer) geben Zeugnis davon.

In Berlin lernte S. 1893 die österr. Schriftstellerin Frida Uhl kennen, mit der er sich im Mai in Helgoland trauen ließ. Die übereilte Ehe wurde schon 1895 wieder geschieden. 1894 siedelte S. nach Paris über, wo er naturwissensch. Studien trieb, chem. und alchimist. Arbeiten veröffentlichte, mit okkultistischen Kreisen in Berührung kam und Péladan, Balzac und bes. Swedenborg las. Dies stürzte seine Weltanschauung um und führte ihn zu einer stark mystisch und magisch gefärbten, katholisierenden Religiosität. Die »Hölle« seiner Angstzustände und Zweifel, die ihn dem Wahnsinn nahe brachten, schilderte er in »Inferno« (franz. geschr., gedr. 1898; in schwed. Übersetzung 1897) und »Legender« (1898). Seit 1896 abwechselnd in Lund und Paris lebend, schrieb er das große Doppeldrama »Till Damaskus« (1898; dazu 1904 Tl. 3), in dem er seine »Bekehrung« darstellt, das swedenborgsche Mysteriendrama »Advent« (1899) und das wirkungsvolle Drama »Brott och brott« (1899; deutsch u. d. T. »Rausch«). 1899 ließ er sich für immer in Stockholm nieder. Von dem frischen vaterländischen Geist erfuhr er starke Antriebe und verfaßte eine Reihe von ungleichwertigen Bühnenwerken aus der schwed. Geschichte: »Gustaf Vasa« (1899), »Folkungasagan« (1899), »Erik XIV« (1899), »Gustaf Adolf« (1900), »Engelbrekt« (1901), »Carl XII« (1902), »Kristina« (1903), »Gustav III« (1903). An die Königsdramen schlossen sich das Lutherschauspiel »Näktergalen i Wittenberg« (1903) und später noch die »Regentendramen« an.

Daneben schuf S. in dieser Zeit eine Reihe von bühnensicheren Dichtungen, die, von Maeterlinck beeinflußt, stark mystisch gerichtet sind, aber z. T. in eine helle Weite führen. Im Mai 1901 vermählte er sich mit der Schauspielerin Harriet Bosse (*Oslo 19. Februar 1878); auch diese Ehe endete unglücklich (Trennung 1902, Scheidung 1904); doch entstanden unter dem Eindruck dieses Liebesschicksals das Passionsschauspiel »Påsk« (1901; Ostern), das Ehedrama »Dödsdansen« (1901; Totentanz), die romantische Bauerntragödie »Kronbruden« (1902; Die Kronbraut), das Märchenspiel »Svanevit« (1902; Schwanenweiß) und das halb phantastische, halb realistische »Ett drömspel« (1902; Ein Traumspiel). Auch der Erzählung wandte S. sich wieder zu: »Fagervik och Skamsund« (selbstbiographisch, 1902; deutsch in »Das Inselmeer«), »Sagor« (1903), »Ensam« (selbstbiographisch; 1903); die novellist. Geschichtsbilder »Historiska miniatyrer« (2 Bde., 1905) und »Nya svenska öden« (2 Bde., 1906; Neue schwed. Schicksale). Aus der seelischen Zerrissenheit nach der Auflösung der dritten Ehe erwuchsen die Schlüsselromane »Götiska rummen« (1904; Die got. Zimmer) und »Svarta kanor« (1907; Schwarze Fahnen) voller gehässiger Ausfälle auf einstige Freunde und alte Feinde. In der eigenwillig kämpferischen »Synthese seines Lebens«: »En blå bok« (Ein Blaubuch; 3 Tle., 1907/08; Nachtrag und Register 1912), übte er eine vielseitige Kulturkritik und stellte das Recht des Glaubenserlebnisses gegen die zergliedernde Wissenschaft.

1907 eröffnete S. mit dem Theaterdirektor Aug. Falck das Intime Theater als Strindberg-Bühne. Die symbolreichen und doch realistischen »Kammerspiele« (1907), die er für diese Bühne schrieb, »Oväder« (deutsch u. d. T. »Wetterleuchten«), »Brända tomten« (Die Brandstätte), »Spöksonaten« (Gespenstersonate), »Pelikanen« (deutsch u. d. T. »Der Scheiterhaufen«), sind Zeugnisse bitterer Lebens- und Menschenverachtung. Einen ähnl. Weg geht das an dichterischen Schönheiten reiche »Wanderungsdrama in 7 Stationen«: »Stora landsvägen« (1909; Die große Landstraße), S.s Schlußabrechnung mit Leben und Dichtung.

S. ist der größte Dichter der modernen schwed. Literatur; sein Leben und Schaffen ist der stärkste Ausdruck der in ihrem Wertbewußtsein und Schaffensdrang irre gewordenen europ. Welt seiner Zeit. Seine große dichterische Leistung zerbrach oft im Allzumenschlichen, dem er anderseits wie wenige einen tieferen Sinn zu verleihen wußte. S. erprobte sich in seinem steten Suchen fast in allen Kunstgattungen und wandelte mit bewundernswertem Können seine Stile. Diese künstlerische Wandlungsfähigkeit im Zusammenwirken mit seiner Ausdrucksfähigkeit für das Zeitgemäße schuf S.s Einfluß auf die Weltliteratur, bes. für das naturalistische, symbolistische und expressionistische Drama. Wandte man sich im Laufe der ersten Jahrzehnte des 20. Jahrh., bes. in Deutschland, auch von seinen Erlebnisgrundlagen ab, so wirkt das Beispiel seiner Künstlerschaft noch immer fort. Seine Werke sind in alle Kultursprachen übersetzt.

Schwed. Gesamtausgabe (wissenschaftlich allein maßgeblich) »Samlade skrifter«, mit Anm. und Varianten, hg. v. J. Landquist (55 Bde., 1911—20; n. Ausg. 1921—27); »Samlade otryckta skrifter« (5 Tle., 1918—21). Deutsche (nicht immer zureichende) Gesamtausgabe, übers. v. Schering (seit 1908, bis 1934 Bd. 1—46); »Ausgewählte Romane« und »Ausgewählte Dramen«, übers. v. Else v. Hollander (je 5 Bde., 1919), »Bühnenwerke«, übers. v. Goebel (12 Bde., 1919); außerdem zahlreiche deutsche Einzelausgaben.

Fr. Böök: Sveriges moderna litteratur (2. Aufl. 1929; mit Bibliogr.); G. Castrén in Illustrerad svensk litteraturhistoria, Bd. 7 (3. Aufl. 1932; mit Bibliogr.). — J. Neuhaus: A. S. in Leben und Streben (2. Aufl. 1916); K. D. Marcus: S.s Dramatik (1918); H. Eßwein: A. S. im Lichte seines Lebens und seiner Werke (3. Aufl. 1919); N. Erdmann: August S. (2 Bde., 1920; deutsch 1924); A. Storch: S. im Lichte seiner Selbstbiographie (1921); L. Marcuse: S. Das Leben der tragischen Seele (1922); K. Möhlig: S.s Weltanschauung (Bd. 1, 1923); O. Anwand: Strindberg (1924); G. Lindblad: S. som berättare (1924); M. Lamm: S.s dramer (2 Bde., 1924—26); A. Liebert: A. S. Seine Weltanschauung und seine Kunst (3. Aufl. 1925); E. Hedén: Strindberg (2. Aufl. 1926; deutsch 1926); O. Vinberg: S. och hans kvinnohat (1929); Dahlström: S's dramatic expressionism (Michigan 1930); A. Jolivet: Le théâtre de S. (1931).

Stringendo [*strîndschendó*, ital. 'zusammendrängend'], abg. string., musikal. Vortragsbezeichnung: immer schneller werdend; Gegensatz: Rallentando.

Stringer, Raumstringer, im Schiffbau stählerne Platten mit Winkelversteifungen, die als sog. Längsverbände zum Versteifen der Außenhaut der Schiffe dienen.

Stringieren [grch.], eng zusammenziehen; genau nehmen. **Stringent,** streng; nachdrucksvoll.

Stringer: a Spant, b Stringer.

Stringocephalus [grch. 'Eulenkopf'], Gatt. der Armfüßer, wichtiges Leitfossil für das Mitteldevon (**Stringozephalenkalk**). Schalen fast faustgroß, rundlich gewölbt. Schnabel der etwas größeren Ventralklappe stark vorragend, unter ihm die runde Stielöffnung. (Abb. S. 268.)

Strjngops, →Nachtpapagei.

Strippe (nd.-obd. Strupfe, zu streifen], Schlinge zum Aufhängen oder Ziehen, zum Anziehen der Stiefel; volkstümlich für Bindfaden und Fernsprechleitung.

Stripperkran, ein Hüttenwerkskran, →Kran.

Strips [von engl. to strip 'abstreifen'], in der Spinnerei die auf der Krempel durch die Arbeitswalzen oder Deckel abgestreiften kurzen Fasern.

Strjtar, Josip, slowen. Schriftsteller, *Podsmreke 6. März 1836, †Rogaška Slatina 25. Nov. 1923, war 1875—1901 Gymnasialprof. in Wien. Er schrieb Gedichte (1866, 1869; auch deutsch von ihm selbst u. d. T. »Boris Mirans Gedichte«, 1877), Erzählungen (»Zorin«, 1870; »Gospod Mirodolski«, 1876; »Rosana«, 1877), gab Prešérens Werke heraus (1866) und war bedeutend als Kritiker. S. gilt als einer der Schöpfer der modernen slowen. Prosa; seine Zeitschrift »Dunajski Zvon« (1870, 1876—80) war vorbildlich für den literarischen Geschmack einer ganzen Generation. »Gesammelte Schriften« (slowenisch, 7 Bde., 1887—99).

Stringocephalus: Mehrere Tiere an Riffen im Devonmeer (Länge eines Tieres etwa 9 cm).

Stritt, Marie, geb. Bacon, Vorkämpferin der Frauenbewegung, *Schäßburg (Siebenbürgen) 18. Febr. 1855, †Dresden 16. Sept. 1928, anfangs Schauspielerin, gründete 1894 den ersten Rechtsschutzverein für Frauen in Dresden, hatte 1899—1910 den Vorsitz im Bund Deutscher Frauenvereine und 1911—19 im Verband für Frauenstimmrecht; 1919—22 war sie Stadträtin in Dresden. Von 1899 bis 1921 gab sie die Zeitschrift »Die Frauenfrage« heraus.

Johanna Waescher: Wegbereiter der Deutschen Frau (1931).

Strițel, Gebäck, svw. →Striezel.

Strițelgelb, ein hellgelbbrauner Ocker.

Strix, Vogelgatt., →Eulen 1).

Strizzi [ital. strizzo], Wiener Ausdruck für Zuhälter.

Strobe, Nadelholz, →Kiefer.

Ströbeck, Ldgem. im Kr. Wernigerode des preuß. RgBz. Magdeburg (Prov. Sachsen), westl. von Halberstadt (Karte 45a) an den Bahnen nach Goslar und Vienenburg, 154 m ü. M., hat (1933) 1252 meist evang. E. Bekannt ist der Ort durch die Fertigkeit seiner Einwohner im Schachspiel, das sie nach der einen Überlieferung von einem wend. Fürsten gelernt haben sollen. Das Dorf erhielt 1651 ein Schachbrett vom Großen Kurfürsten gestiftet.

Strobeldorn, die →Artischocke.

Strobila, →Szyphozoen.

Strobilanthēs, Zapfenblume, Pflanzengattung der Fam. Akanthazeen; Kräuter oder Sträucher von verschiedenartigster Tracht, mit blauen, violetten oder weißen Blüten. Die meisten Arten sind im wärmeren Asien heimisch, mehrere Warmhauszierpflanzen, so S. isophyllus und S. anisophyllus mit ziemlich schmalen Blättern und blauen, im Herbst erscheinenden Blüten in Trugdolden.

Strobilomycēs, Röhrenpilzgattung. S. strobilaceus **(Strubelkopf, Schuppenröhrling),** der als Speisepilz nicht von Belang ist, ähnelt oberseits dem Habichtsschwamm (→Stachelpilz), trägt aber unterseits Röhren (zunächst unter einem Schleier).

Strobilustheorje [aus grch. strobilos 'Fichtenzapfen'], →Blüte 1).

Ströbitz, Ldgem. im Ldkr. Cottbus des preuß. RgBz. Frankfurt (Prov. Brandenburg), dicht westl. bei Cottbus, hat (1933) 4693 E.

Strobl, Dorf und Sommerfrische im österr. Bz. Salzburg (Karte 53, B3), 544 m ü. M. im Salzkammergut, am Ostende des St.-Wolfgang-Sees, an der Bahn Ischl-Salzburg, hat (1923) 1730 E.

Strobl, Karl Hans, Schriftsteller, *Iglau 18. Jan. 1877, lebt in Perchtoldsdorf bei Wien, war bis 1914 Beamter bei der österr. Finanzverwaltung. Prager Studentenromane oder sudetendeutsche Grenzlanddichtung sind die Romane »Die Baclavbude« (1902), »Der Schipkapaß« (1908), »Das Wirtshaus zum König Przemysl« (1913), die Trilogie »Die Wünschelrute« (»Die alten Türme«, 1921, »Wir hatten gebauet«, 1923, »Erasmus mit der Wünschelrute«, 1927). Zu S.s phantastischen Novellen und Romanen gehören »Aus Gründen und Abgründen (1901), »Eleagabal Kuperus« (1910), »Od« (1930), »Goya und das Löwengesicht« (1932). Ein humorvoller Ton herrscht in den »Streichen der schlimmen Paulette« (1912). Geschichtl. Stoffe behandeln seine Bismarck-Trilogie (1915—19), »Heerkönig Ariovist« (1927), »Die Fackel des Hus« (1929). S. schrieb ferner Essays über »Arno Holz und die jüngstdeutsche Bewegung« (1902), »Alfred Mombert« (1906), Lebenserinnerungen u. d. T. »Verlorene Heimat« (1920), »Prag, Geschichte und Leben einer Stadt« (1931).

A. Altrichter: Karl Hans S. (1927).

Stroboskop [grch.], eine opt. Vorrichtung, bei der durch eine mit Löchern oder Schlitzen versehene gedrehte Scheibe oder einen in Drehung versetzten Zylinder eine Bilderreihe, die einen periodisch ablaufenden Vorgang darstellt, betrachtet wird. Bei genügend rascher Umdrehung der Scheibe oder des Zylinders entsteht der Eindruck einer ununterbrochenen Bewegung. Das in Zylinderform ausgeführte S. wird häufig unter der Bezeichnung Lebensrad, Wunderzylinder, Zootrop als Spielzeug verwendet. Das S. dient neuerdings militärisch auch zur Verschließung von Beobachtungsscharten (z. B. in Tanks), indem einerseits dadurch eine Sicht ermöglicht wird, anderseits aber feindliche Gewehrgeschosse nicht in die Scharten schlagen können.

Strodtmann, Adolf, Schriftsteller, *Flensburg 24. März 1829, †Steglitz bei Berlin 17. März 1879, kämpfte 1848 als Freiwilliger gegen Dänemark und geriet in dän. Gefangenschaft. Als Bonner Student wurde er Nov. 1849 wegen des auf Kinkel bezüglichen »Lieds vom Spulen« relegiert. Auf poet. Gebiet erschienen von S.: »Lieder eines Kriegsgefangenen« (1848), »Lieder der Nacht« (1850), »Gedichte« (1857), »Rohana. Ein Liebesleben in der Wildnis« (1857), »Ein Hoheslied der Liebe« (1858). Er veröffentlichte ferner ein Buch über »Heines Leben und Werke« (2 Bde., 1867—69; 2. Aufl. 1873/74), Heines »Sämtliche Werke« (21 Bde., 1861—66), die Sammlung der »Briefe von und an Gottfried August Bürger« (4 Bde., 1874) und Übersetzungen aus dem Französischen, Englischen und Dänischen (Brandes' »Hauptströmungen der Literatur des 19. Jahrh.« (4 Bde., 1872—76).

L. Fränkel in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 36 (1893).

Stroganow, russ. Kaufherrenfamilie, die 1722 den Barons- und 1761 (1798) den Grafentitel erhielt. Als Ahnherr gilt der Nowgoroder Kaufherr Anikita S., der zu Anfang des 16. Jahrh. große Ländereien und Salzsiedereien am Ural besaß. Seine Söhne Jakow und Grigorij Anikititsch S., von Zar Iwan IV. dem Schrecklichen begünstigt, schoben die Grenzen des moskowitischen Staates bis an den Ural vor; nach ihrem Tode (1580) veranlaßten ihr Bruder Semen Anikititsch S. und ihre Söhne Maksim Jakowlewitsch und Nikita Grigorjewitsch S. den Kosaken →Jermak zu seinem Vorstoß über den Ural, der zur russ. Unterwerfung von Sibirien bis zum Irtysch führte. Dafür wurde der ganze Handel Sibiriens in die Hände der S. gelegt, die nun auch Fabriken, Hüttenwerke und Goldwäschereien am Ural und Altai anlegten. Zar Feodor III. gestattete ihnen, eigene Truppen und Festungen zu besitzen, und übertrug ihnen die Gerichtsbarkeit über ihre Untergebenen; diese Vorrechte entzog ihnen Peter d. Gr. freilich 1722. Seit dem 18. Jahrh. brachten sie sehr wertvolle Bücher- und Kunstsammlungen zusammen. — Graf Aleksandr Sergejewitsch S. (*1733, †1811) leitete den Bau der Kasanschen Kathedrale in Petersburg und wurde 1800 Präsident der russ. Akademie der Künste. — Graf Sergej Grigorjewitsch S. (*1794, †1882) wurde 1831 Gouverneur von Minsk, war dann 1835—45 Kurator des Moskauer Lehrbezirks, wurde 1852 General der Kavallerie, 1855 Mitglied des Reichsrats, 1859 Generalgouverneur von Moskau und 1865 Präsident des Hauptkomitees der russ. Eisenbahnen. Er leitete auch seit 1857 die archäol. Ausgrabungen in Rußland; 1825 hatte er in Moskau die bekannte »Stroganowsche Schule« (für techn. Zeichnen) gestiftet. — Sein Neffe Graf Grigorij Aleksandrowitsch S. (*1824, †1879), russ. Generalleutant, vermählte sich 1856 in morganatischer Ehe mit der verwitweten Herzogin von Leuchtenberg, geb. Großfürstin Maria Nikolajewna von Rußland.

Ustrjalow: Die Edlen Herren S. (russ. 1842).

Stroh [ahd. strō, zu streuen], im allgemeinen alle nach Reifung von ihren Körnerfrüchten oder Samen entleerten Halme, Ranken und Stengel der Feldfrüchte, im engern Sinn nur die der Getreidearten. Getreidestroh bietet sowohl Futter als Einstreu. Roggen gibt das beste **Schüttenstroh,** das wegen Länge und Zähigkeit bes. für Strohdächer und Strohseile genommen wird. Weizenstroh wird im Bauwesen zu den Kleiberarbeiten für die Windelböden, beim Ausfachen der Fachwerkverbände und als Zusatz zum Lehm beim Lehmpisé verwendet. Das beste **Futterstroh** liefern die Hülsenfrüchte, danach Gerste, Hafer, Rübsen. Das Getreidestroh ist arm an Eiweiß (2—5%) und Fett (1,2—5%), reich an stickstofffreien Stoffen (30—50%) und Rohfaser (40—50%). Das S. der Hülsenfrüchte, das bes. Schaffutter gibt, ist reicher an Eiweiß (5—10%), ärmer an den übrigen Nährstoffen, Sommerhalmstroh ist im allgemeinen nährstoffreicher als Winterhalmstroh. Starke Stickstoffdüngung bedingt meist Übergehalt an Eiweiß (gegenüber festigender Zellulose). Im allgemeinen ergibt das Strohfutter die stickstofffreien Nährstoffe und Füllung des weiten Verdauungskanals der Pflanzenfresser. Seine geringe Verdaulichkeit für das Vieh (35% seines Gewichts) verbessert sich durch geeignete chem. Behandlung **(Strohaufschließung).** Die Schwerverdaulichkeit ist dadurch bedingt, daß die an sich vom Viehmagen verdaubare Zellulose von Kieselsäure oder Lignin umkrustet ist. Durch Behandlung mit 1,5—2prozentiger Natronlauge (dazu wohl auch Druck oder Wärme) wird die Kruste eröffnet, die Verdaulichkeit auf 75% gesteigert. Aufgeschlossenes S. ist frei von Eiweiß und enthält nur Kohlenhydrat. Es wird naß verfüttert (an Wiederkäuer und Pferde, an Stelle von Heu). Es müssen eiweißhaltige Futtermittel beigefüttert werden.

Gewerbliche Verwendung und Aufbereitung. Das S. wird verwendet zur Herstellung von Geweben und Geflechten (z. B. Strohborten, Strohmatten, Strohhüten), als Pack- und Polstermaterial, zu Zierarbeiten (Strohmosaik), als Trinkröhrchen, zur Herstellung von Strohzellstoff (für billige Packpapiere), als Füllstoff bei Lehmbauten u. dgl. Das für Flecht- und Gewebezwecke bestimmte S. stammt vor allem von einer Abart des Sommerweizens (grano marzolano) oder Sommerroggens, das sich durch dünne, biegsame Halme auszeichnet. Für gröbere Arbeiten werden aus dem gemähten Getreide die entsprechenden Halme ausgesucht, für feinere Arbeiten das Getreide nach der Blüte geschnitten oder mit den Wurzeln ausgerissen und bleibt dann, um zu bleichen, einige Tage an der Sonne liegen. Die von den Ähren, Blättern und Wurzeln befreiten Halme werden bei den Knoten (Blattansätzen) zerschnitten und mit Hilfe siebartiger Kisten der Stärke nach sortiert; die stärkeren Halmteile werden mit dem Strohspalter (d. i. ein aus Bein oder Metall hergestelltes kegelförmiges Werkzeug, auf welchem Messer strahlenförmig aufsitzen) gespalten. Man kann die Halme aber auch so spalten, daß sie erst zwischen zwei Walzen glattgedrückt und dann mit einem geraden, mit scharfen Zähnen versehenen Metallkamm gespalten werden. Das gespaltene (oder gerissene) S. heißt **Reißstroh.** Zur Herstellung von Zellstoff wird das S. zunächst zerkleinert und dann in Kalkmilch gekocht.

Andés: Die Verarbeitung des S. (1898); Beusch: S. u. Strohaufschließung (2. Aufl. 1918); Hoyer: Die Strohzellstoffabrikation und die Herstellung von Zellstoffen aus grasartigen Pflanzen sowie die Herstellung der Strohpappen und Strohpapiere (1926).

Strohal, Emil, Jurist, *Birgitz (Tirol) 31. Dez. 1844, †Leipzig 6. Juni 1914, habilitierte sich 1875 für röm. und österr. Privatrecht in Graz, wurde 1877 ao. Prof., 1881 ord. Prof. das., 1892 in Göttingen und im selben Jahre in Leipzig. Er schrieb: »Das deutsche Erbrecht« (1896; 3. Aufl., 2 Bde., 1904) und erläuterte das Erbrecht in Plancks Kommentar zum BGB., dessen Herausgabe in 4. Aufl. er seit 1913 leitete. S. war seit 1892 Mitherausgeber von Iherings Jahrbüchern.

R. Mayr im Deutschen Biograph. Jahrb. 1914—16 (1925).

Strohbinder, Maschine mit Hand- und Kraftbetrieb, die gedroschenes Stroh zu einzelnen Bunden bindet (Handstrohbinder, Strohbinder mit Selbstbindung) und auch z. T. noch preßt (Preßstrohbinder). (→Strohpresse.) (Abb. S. 270.)

Strohblume, 1) eine →Grasnelke, 2) viele Arten →Immortelle, 3) Gatt. →Xeranthemum.

Strohdach, alte volkstüml. Form der Dachdeckung aus Stroh oder Reth (Schilfrohr); der First besteht oft aus einem Wulst von Heide oder aus Grassoden oder Strohpuppen. Teilweise seit dem Ende des 16. Jahrh. als feuergefährlich bekämpft, wurde das S. wieder gefördert durch das nach seinem Erfinder benannte **Gernentz-Dach** aus Strohplatten, die in Gallwasser mit Lehm und Gips getränkt sind, das sich bei Brandproben bewährte.

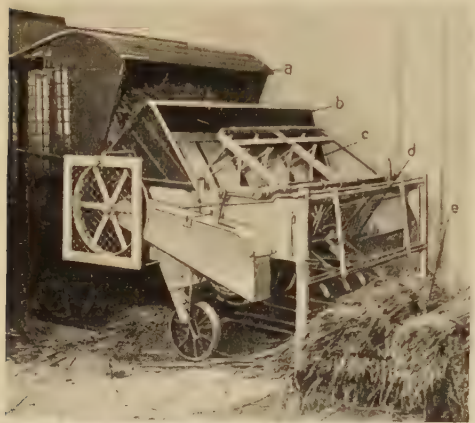
Das feuersichere S. (Merkbl. des Vereins für niedersächs. Volkstum, Bremen 1908).

Strohelevator, ein →Stacker für Stroh.

Strohfiedel, Musikinstrument, →Xylophon.

Strohgäu, fruchtbare schwäb. Landschaft westl. von Stuttgart.

Strohgewebe, aus Stroh hergestellte Gewebe. Als Kette dient ein Leinenfaden für gröbere, Seide



Strohbinder (Preßstrohbinder) in Zusammenarbeit mit Dreschmaschine; a Schüttler der Dreschmaschine, b Trichter des Strohbinders, c die unter Auf- und Niedergehen pressenden Schwingen, d die Bundumschnürung gebende Knüpferwelle, e die von den Armen der Knüpferwelle ausgeworfenen Strohbunde.

für feinere Arbeiten, als Einschlag oder Schuß ein Strohstreifen. Die Bindung ist entweder einfach leinwand- oder köperartig; auch werden durch Seidenfäden Muster eingewebt. Das Stroh wird im feuchten Zustand verarbeitet, und zwar werden die Streifen gewechselt, d. h. zunächst wird ein Streifen mit dem oberen Ende und dann ein Streifen mit dem unteren Ende eingeführt, da das Stroh nie an beiden Enden gleichfarbig ist. Durch diesen Wechsel wird ein Ausgleich geschaffen. Die äußere, glänzende Seite wird als rechte Seite genommen.

Strohheber, ein →Stacker für Stroh.

Strohhüte, →Hutfabrikation.

Strohhutlack, ein Lack zur Herstellung glänzender Schichten auf Strohgeflechten. S. besteht aus einer Mischung von hellem Schellack und hellem Kolophonium im Verhältnis 2:1 und 10% venetianischem Terpentin; eine andere Art enthält hellen Kopal, Sandarak und Mastix. Die Mischungen werden in Spiritus gelöst.

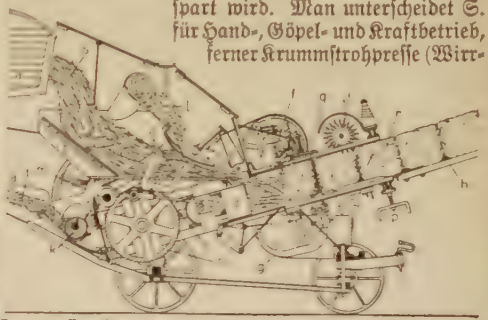
Strohmann, eine Person, die an Stelle der wirklich tätigen und verpflichteten Person vorgeschoben wird; urspr. Puppe aus Stroh, im antiken Kult als Ersatz für Menschenopfer dargebracht.

Im Kartenspiel Bezeichnung für einen vorhandenen oder nur gedachten Teilnehmer, dessen Spiel von einem andern Mitspieler ausgeübt wird.

Im Recht wird derjenige als S. bezeichnet, der nach außen hin als Inhaber bestimmter Rechte und Pflichten erscheint, während die wirtschaftl. und sachl. Auswirkung zu Gunsten und zu Lasten anderer Personen eintreten soll. Die Bestellung eines S. ist kein Scheingeschäft. Der S. wird aus seinen Handlungen berechtigt und verpflichtet; er hat aber die erworbenen Rechte und Vorteile dem wirklich Berechtigten entsprechend der zwischen ihnen getroffenen Vereinbarung (z. B. Auftrag) herauszugeben und sich wegen seiner Aufwendungen an ihn zu halten. Die Rechtsprechung des Reichsfinanzhofs erkennt den S. auf steuerlichem Gebiet nicht an.

Strohmeyer, Friedrich, Chemiker, *Göttingen 2. Aug. 1776, † das. 18. Aug. 1835, war seit 1810 Prof. der Chemie an der Göttinger Universität, entdeckte 1817 das Kadmium.

Strohpresse, eine →Packpresse zum Verdichten von Stroh zu Preßballen, wodurch Aufbewahrung und Beförderung erleichtert und Scheunenraum gespart wird. Man unterscheidet S. für Hand-, Göpel- und Kraftbetrieb, ferner Krummstrohpresse (Wirr-



Strohpresse (Langstrohpresse) in schematischem Längsaufriß; a Dreschmaschine, b Stroheinfalltisch, c Stroheinstopfer, d Preßkolben, e mit ihm gleichgeschaltete Schubzinken, f Bindevorrichtung, g Bindenadel, zugleich Ballenabteiler, h Ballenschurre, i schiebendes Zackenrad, k Kurzstrohförderer, l Spreuabsauger, m Hauptantriebswelle, n Zahnrad, o Pleuelstange, p Spannvorrichtung, q Preßraum, r Strohballen, s Langstroh, t Kurzstroh, u Bindfadenbehälter.

stroh-, Ballenpresse) und Glattstroh- oder Langstrohpresse. Erstere drücken das Stroh sehr stark, doch wirr zusammen und binden mit Draht (Eisenbahntransport), letztere pressen Langstroh loser und ohne Knickung zu viereckigen Ballen und binden diese mit Bindegarn (Eigenbedarf). Beide Formen haben einen tunnelförmigen Preßraum, in dem sich ein Preßkolben ungefähr waagerecht hin und her bewegt und das von einem besondern Stopfer von oben hineingedrückte Stroh ballt und preßt. **Universalstrohpressen** vermögen kleine Ballen mit Bindegarn und große mit Draht zu binden. (Tafel Landwirtschaft VII, Abb. 2e.)

Strohstoff, Strohzellstoff, Strohzellulose, ein aus Stroh hergestellter Papierstoff. Es ist zu unterscheiden zwischen gelbem S., der durch Kochen des Strohs mit Kalk oder Einweichen des Strohs in Gruben mit Schichten von Kalk und dann Zerquetschen in Kollergängen hergestellt wird, und weißem S., Strohzellulose, der durch Kochen des Strohs mit Ätznatron, Soda, Natriumsulfat oder gemischten Laugen und Zermahlen in Raffineuren und Bleichen hergestellt wird. (→Zellulose.)

Strohwein, ital. Vino secco, alkohol- und extraktreicher Wein von Trauben, die vor der Maischung zur Eindickung auf Stroh oder in der Sonne gewelkt und geschrumpft wurden, damit sie feine Dessertweine geben.

Strohwitwer [gebildet nach Strohmann; 18. Jahrh.], scherzhafte Bezeichnung für einen Ehemann, dessen Gattin verreist ist, entsprechend **Strohwitwe** für die Ehefrau.

Strom. 1) S., in der Gewässerkunde, im weiteren Sinne sow. →Fluß 1), im engeren Sinne aber nur die großen Hauptflüsse der Erde.

2) **Elektrischer S., galvanischer S.,** in Physik und Technik Bezeichnung für fließende Elektrizität, wird infolge Fehlens eines Sinnesorganes für Elektrizität nur an seinen Wirkungen erkannt. Die wichtigsten Wirkungen eines elektrischen Stromes sind: Erzeugung eines Magnetfeldes (→Elektromagnetis-

mus), Erwärmung des durchflossenen Leiters (→Joulesches Gesetz), chemische Veränderung eines Elektrolyten (→Elektrolyse).

Aus der Größe dieser Stromwirkungen kann auf die Stärke des S. geschlossen werden. Unter Stärke eines elektrischen S. ist die Elektrizitätsmenge zu verstehen, die sekundlich durch den Querschnitt des betr. Leiters fließt. Einheit der Stromstärke ist das Ampere. Die Stromstärke je qcm des Leiterquerschnittes heißt **Stromdichte.** Je nach der Richtung des S. unterscheidet man →Gleichstrom und →Wechselstrom. (→Elektrizität.)

Strōma [grch. 'Gerüst'] *s*, Mz. Strōmata, **1)** in der Botanik: a) die gerüstartige Grundsubstanz einer Plastide (→Chromatophoren), b) das krustige Polster, dem die Fruchtkörper mancher Schlauchpilze (z. B. → Cordyceps oder Xylaria; Tafel Pilze I, Abb. 4) und Fungi imperfecti aufsitzen oder eingebettet sind **(Fruchtlager).**

2) In der menschlichen und tierischen Gewebelehre, →Parenchym 3).

Stroma [*ßtrō̈ma*], Insel, zur schott. Gfsch. Caithneß gehörig, vor dem Kap John o'Groats, 11 km Umfang, hat (1921) 277 E.

Stromabnehmer, in der Elektrotechnik **1)** svw. Stromverbraucher oder Konsument.

2) Bezeichnung für die Kohle- oder Kupferbürsten der Dynamomaschinen und Motoren.

3) Bei elektrischen Bahnen eine Vorrichtung zur Abnahme des Stromes von der Oberleitung. Nach der Ausführungsform unterscheidet man: Rollen-, Bügel- und Scherenstromabnehmer (→Straßenbahn).

Stromapparāte, in der Aufbereitung trichter- oder pyramidenförmige Gefäße, die zum Klassieren feiner Sande und Schlämme verwendet werden.

Stromatik [von grch. strōma 'Lager', 'Decke'] *w*, Teppichwebekunst.

Stromatopōren, ausgestorbene Tiere aus der Gruppe der Hydrozoen. Mit Ausnahme einiger mesozoischer Gattungen sind sie auf die paläozoische Periode beschränkt. Sie bilden Tierstöcke mit knolligen oder waagerecht ausgebreiteten Skeletten, die aus parallelen, wellig gebogenen, konzentrischen, durch enge Zwischenräume getrennten Kalklamellen aufgebaut sind. An der Oberfläche der Stöcke sind stets Poren und zuweilen Furchen. Die S. finden sich im Silur und Devon zuweilen so massenhaft, daß sie manche Gesteinsbänke fast allein zusammensetzen. Die wichtigste Gattung ist Stromatopora (Tafel Paläozoikum II, Abb. 18).

Strombegrenzer, →Elektrizitätszähler.

Stromberg, 1) Keuperbergland, →Kraichgau.

2) Stadt und Luftkurort im Kr. Kreuznach des preuß. RgBz. Koblenz (Rheinprovinz; Karte 46, E 5), im nordöstl. Hunsrück in waldreicher Umgebung am Guldenbach (l. zur Nahe), 220—336 m ü. M., an der Bahn Bingerbrück-Hermeskeil, hat (1933) 1320 vorwiegend kath. E.; AGer., priv. Mittelschule; Kalkindustrie, Emaillierwerk mit Blechfabrik. Über der Stadt die Ruine der 1689 von den Franzosen zerstörten **Stromburg** oder Fustenburg, gegenüber Schloß **Gollenfels** (17. Jahrh.).

Aug. Gerlach: Chronik von S. (2. Aufl. 1927).

Stromboli, eine der →Liparischen Inseln.

Strombruch, eine Art des →Deichbruches.

Strombus, Gatt. der →Flügelschnecken.

Stromdichte, →Strom 2).

Stromenge, Stelle eines Stromes, wo er, durch Felsen in seinem Bette eingeengt, eine größere Tiefe und stärkeres, unregelmäßiges Gefälle hat. (→Stromschnelle, →Fluß 1.)

Stromentwicklung, Flußentwicklung, →Fluß 1).

Stromer. 1) S. [von spätmhd. strömen 'strömen', 'das Land durchziehen'], Landstreicher.

2) S. [mhd. strömeier], Kameralbeamter, Forstmeister, auch svw. Gutsinspektor.

Strömer, Laugen, Rießling, Grieslauge, Squalius Agassizi, kleiner Weißfisch der Alpengewässer, bis 24 cm lang, wird nur als Köder benutzt.

Stromerzeuger, in der Elektrotechnik jede Vorrichtung, die einen elektrischen Strom erzeugt. Hierzu gehören: Dynamomaschine, galvanisches Element, Thermoelement, Photozelle.

Stromeyerit, Mineral, →Kupfersilberglanz.

Stromgebiet, Flußgebiet, auch **Einzugsgebiet** oder **Abflußgebiet,** die Landfläche, die entweder von einem bestimmten Fluß oder Strome mit allen Nebenflüssen (Stromsystem) entwässert wird oder von allen Flüssen zu einem bestimmten Meer, →Abfluß.

Strömgren [*ßtrȫm-*], Elis, schwed. Astronom, *Hälsingborg 31. Mai 1870, wurde 1907 Prof. der Astronomie und Direktor der Universitätssternwarte in Kopenhagen. Sein Hauptarbeitsgebiet ist das Dreikörperproblem; ferner hat S. auch durch eine Berechnung der Störungen, welche mehrere Kometen, die offenbar kosmischen Ursprungs sind, vor ihrer Erscheinung erlitten haben, die jetzige Zugehörigkeit dieser Kometen zum Sonnensystem höchst wahrscheinlich gemacht. Er schrieb (zugleich mit Braae) »Über den Ursprung der Kometen« (Kopenhagen 1914), »Die Hauptprobleme der modernen Astronomie« (1925), gemeinsam mit seinem Sohne Bengt S. »Lehrbuch der Astronomie« (Oslo 1931, Berlin 1933).

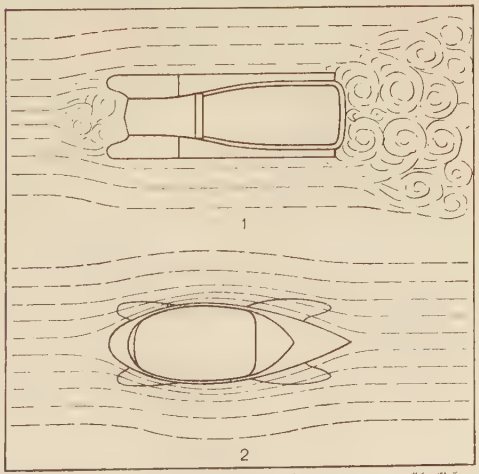
Stromkabbelung, svw. →Kabbelung.

Stromkurve, in der Elektrotechnik, →Spannungs- [kurve.

Stromleistung, die in der Sekunde geleistete Arbeit eines elektrischen Stromes. Die Leistung eines Stromes von *i* Ampere ist bei der Spannungsdifferenz *e* Volt gleich $i \cdot e$ Watt.

Strömling, Fisch, →Heringe.

Stromlinien, in der Meteorologie, →Strömungslinien.



Stromlinienauto: **1** Strömungsverlauf bei einem gewöhnlichen Kraftwagen. (Vorn und hinten Wirbelbildung.) **2** Strömungsverlauf bei einem Stromlinienauto. (Glatter Verlauf der Stromlinien.)

Stromlinienauto, Tropfenauto, ein Kraftwagen, der stromlinienförmig ausgeführt ist, d. h. vorn wie ein Tropfen dick und nach hinten allmählich spitz

zugehend; gekennzeichnet durch geringen Luftwiderstand. Das S. wurde zuerst von →Rumpler angegeben.

Strommesser, 1) in der Elektrotechnik → Amperemeter.

2) In der Hydrometrie Instrumente zum Messen der Strömungsgeschwindigkeit in Flüssen.

Stromø [ßtrömö], Hauptinsel der →Färöer.

Strompolizei, frühere Bezeichnung für die Wasserpolizeibehörden in Preußen.

Stromprofil, Bezeichnung für den durch einen größeren Wasserlauf an irgendeiner bestimmten Stelle gelegten Querschnitt, zeigt die Oberfläche des Wassers sowie die Gestaltung des Untergrundes von einem Ufer zum andern, wird durch Peilen gewonnen.

Stromquellen, in der Elektrizität zusammenfassende Bezeichnung für alle Vorrichtungen, die Elektrizität liefern. Wichtige S. sind die galvanischen Elemente, die Akkumulatoren sowie in erster Linie die Dynamomaschinen.

Stromrichter, in der Elektrotechnik Sammelbezeichnung für alle Vakuumapparate der Starkstromtechnik, umfaßt sowohl die gewöhnlichen Quecksilberdampfgleichrichter (→Gleichrichter) als auch die gittergesteuerten Umrichter (→Umrichter).

Stromrinne, zusammenhängender Streifen von gewisser Breite längs des Strombettes, der die größten Tiefen umfaßt und dem die Schiffahrt folgt, →Talweg.

Stromschiffahrt, die Schiffahrt in einem Strom. Das Wesen der S. wird verdeutlicht in der Abb. durch das Dreieck ABC, dessen Seiten sind: 1) der durch Kompaß und Logge bestimmte Weg des Schiffes durch das Wasser, 2) der nach Richtung und Geschwindigkeit bestimmte Strom, 3) der wirkliche Weg des Schiffes (»Kurs über Grund«). Da aus dem Dreieck, wenn zwei Seiten ihrer Länge und Richtung nach bekannt sind, die dritte Seite durch Konstruktion gefunden werden kann, so ergeben sich für die S. folgende 3 Aufgaben: 1) aus der durch Kompaß und Logge bekannten Fahrt durch das Wasser und den aus Stromkarten bekannten Strom den Kurs über Grund zu ermitteln, 2) aus dem der Stromkarte zu entnehmenden beabsichtigten Kurs über Grund und dem bekannten Strom den zu steuernden Kurs zu ermitteln, 3) aus dem durch Peilungen von Landmarken und Seezeichen gefundenen Weg über Grund und der durch Kompaß und Logge bekannten Fahrt durch das Wasser den Strom nach Richtung und Fahrt zu ermitteln. (→Flußschiffahrt, →Binnenschiffahrt, →Schiffahrt.)

Stromschiffahrt.

Stromschnelle, Stromschuß, Flußstrecke mit stärkerem Gefälle, größerer Strömungsgeschwindigkeit und geringerer Wassertiefe als ober- und unterhalb, meist durch anstehendes Felsgestein, das der Fluß durchschneidet, bedingt. S. bilden Hindernisse für die Schiffahrt, bieten aber günstige Gelegenheit zur Wasserkraftgewinnung. (→Fluß 1.)

Strömsholmskanal, schwed. Kanal, →Mälarsee.

Stromsperre, in der Elektrotechnik ein von einer Uhr gesteuerter Schalter zur Absperrung der Energiezufuhr zu bestimmten, mit Nachtstrom betriebenen Verbrauchsgeräten (Heißwasserspeicher, Waschkessel, Futterkocher) während der Tageszeit.

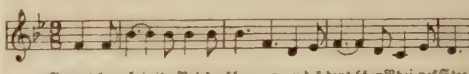
Strömstad, Stadt im schwed. Län Göteborg und Bohus (Karte 62, D 5), an der Bahn Göteborg-S., hat (1932) 3193 E., Hafen, Seebad, Moorbäder, Fischfang.

Stromstärke, Bezeichnung für die Elektrizitätsmenge, die in 1 sek durch den Querschnitt eines Leiters fließt. Die gebräuchliche Maßeinheit für die S. ist das Ampere.

Stromstrich, die Verbindungslinie der Punkte der größten Oberflächengeschwindigkeit aller Querschnitte eines Flusses. Der S. liegt im allgem. über der tiefsten Furche des Flußbettes, dem →Talweg.

Stromsystem, →Fluß 1).

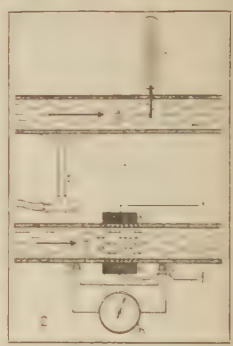
Strömt herbei, ihr Völkerscharen, Rheinlied von C. O. Sternau (Deckname für Otto Julius



Inkermann), vor 1844 (gedruckt 1852), vertont von Joh. Peters (1867).

Stromtod, →Elektrische Unfälle (Nachtragsband).

Stromuhr, Apparat zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit des Blutes in den Gefäßen. Bei der S. von Ludwig (1867) wird die Gefäßbahn unterbrochen und in den Blutstrom eine U-förmig gebogene Glasstrecke mit kugeligen Erweiterungen in jedem Schenkel gebracht; aus der Füllungszeit wird die Geschwindigkeit berechnet. Heute wird nur noch die 1927 angegebene **Thermostromuhr** des Würzburger, später Göttinger Physiologen Hermann Rein (*1898) benutzt, bei der das Blutgefäß nicht eröffnet wird. Es wird eine Stelle der Wand des operativ freigelegten Gefäßes durch Hochfrequenzstrom (→Thermopenetration) in der Mitte einer dicht anliegenden Manschette schwach erwärmt und die ungleiche Wärmeabfuhr in der Richtung mit und gegen die Strömung mit zwei Thermoelementen gemessen, die noch innerhalb der Manschette beiderseits im gleichen Abstand von der Wärme abgebenden Diathermieelektrode liegen. Die Stärke des infolge des Temperaturunterschiedes an den Thermoelementen auftretenden Thermostroms hängt von der Blutströmungsgeschwindigkeit ab.

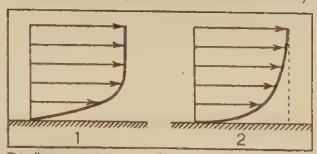

Stromuhr: Prinzip der Thermostromuhr. 1 Wird ein Rohr mit strömendem Wasser (a) von einer konstanten (gleichmäßig Wärme abgebenden) Heizquelle (b) erwärmt, so ist die am Thermometer (c) abgelesene Differenz der Wassertemperatur vor und während der Erwärmung um so größer, je langsamer das Wasser strömt. 2 Dem Wasserrohr a entspricht das Blutgefäß d, der Heizquelle b die Elektroden e, denen durch die Zuleitungen f ein Hochfrequenzstrom (Diathermiestrom als Heizstrom) zugeleitet wird, dem Thermometer c ein Thermoelement mit den beiden Lötstellen g und ein Galvanometer h. Vor Beginn der Hochfrequenzdurchströmung zeigt h keinen Ausschlag; mit Beginn der Durchströmung tritt bei h ein Ausschlag auf, der um so größer ist, je langsamer das Blut in d fließt; bei Zunahme der Blutströmungsgeschwindigkeit wird der Ausschlag geringer.

H. Rein: Die Ausnutzung der Wärmekonvektion zur Messung der Durchströmung uneröffneter Blutgefäße (im Handbuch der biolog. Arbeitsmethoden, hg. v. Abderhalden, Abt. V, Tl. 8, Lieferung 313, 1929).

Strömungslehre, die Wissenschaft von den Bewegungsformen einer Flüssigkeit oder eines Gases (Luftströmung). Die wichtigsten Gesetze für strömende, nicht zusammendrückbare Flüssigkeiten sind das Kontinuitätsgesetz, der Impulssatz und das Bernoullische Gesetz (→Hydrodynamik). Das letzte Gesetz gilt streng nur für eine als reibungslos angenommene Flüssigkeit, ist aber in vielen Fällen auch für Flüssig-

keiten mit geringer Reibung (Zähigkeit), wie z. B. Luft und Wasser, anwendbar, bes. wenn es sich um beschleunigte Strömung handelt (Strömung durch einen sich verengenden Kanal).

Strömt eine wirkliche, reibungsbehaftete Flüssigkeit an einer Wand vorbei, so haften die wandnächsten Flüssigkeitsteilchen an der Wand, und die Geschwindigkeit nimmt von der Wand nach außen allmählich zu bis auf den vollen Betrag. Die Schicht verzögerter Bewegung der Flüssigkeit heißt Reibungsschicht oder Grenzschicht. Für schichtartige (sog. laminare) Strömung ist die Geschwindigkeitsverteilung durch Abb. 1 wiedergegeben. Abb. 2 zeigt die Grenzschichtströmung, wenn die Strömung turbulent, d. h. von Wirbeln durchsetzt ist. Die turbulente Grenzschicht verursacht einen höheren Reibungswiderstand als die laminare.



Strömungslehre: 1 Geschwindigkeitsverteilung bei laminarer Strömung. 2 Geschwindigkeitsverteilung bei turbulenter Strömung.

Strömt eine Flüssigkeit oder ein Gas längs der Oberfläche eines glatten stromlinienförmigen Körpers, so ist die Reibungsschicht am Vorderteil laminar und weiter hinten turbulent. Die Lage des Übergangspunktes hängt von äußeren Bedingungen, hauptsächlich von der sog. **Reynoldsschen Zahl** ab. Während bei beschleunigter Strömung die Reibungsschicht ohne wesentlichen Einfluß auf das Strömungsbild ist, kann sie bei verzögerter Strömung in einem sich erweiternden Kanal zu einer völligen Umgestaltung der Strömung führen, bes. wenn der Öffnungswinkel des Kanals mehr als etwa 16° ist. Eine Querschnittserweiterung ist nach dem Bernoullischen Gesetz mit einem Druckanstieg verbunden. Bei Reibungsfreiheit reicht die Bewegungsenergie der Flüssigkeit aus, alle Teilchen gegen den Druckanstieg vorwärtszutreiben. In der Grenzschicht der zähen Flüssigkeit jedoch haben die Teilchen hierzu nicht genügend Bewegungsenergie. Sie werden zwar durch die schnelleren Nachbarteilchen etwas beschleunigt, aber trotzdem durch den Druckanstieg bald zum Halten und zur Umkehr gezwungen. Die Folge ist eine Ablösung der Strömung von der Wand und eine Anhäufung von Grenzschichtmaterial an der Wand, das Einzelwirbel bildet, die von Zeit zu Zeit weggespült werden.

Die Ablösung der Strömung von der Wand und die folgende Wirbelbildung sind stets mit Verlusten verbunden (Druckabfall in Kanälen und Rohren, Auftriebsabfall und Widerstandszunahme bei Tragflügeln). Wird die Entstehung der Grenzschicht verhindert, so läßt sich oft die Ablösung vermeiden. Mittel dazu sind: Mitbewegen der Wand oder Körperoberfläche mit der Strömung (rotierender Zylinder, →Magnuseffekt) oder Absaugen der Grenzschicht durch Schlitze in die Wand hinein.

Jeder durch Luft bewegte oder von strömender Luft angeblasene Körper erfährt Kräfte. Diese Luftkräfte sind proportional 1) einer Zahl c (sog. Beiwert), die im wesentlichen nur von der Körpergestalt abhängt, 2) der Luftdichte, 3) dem Quadrat der Geschwindigkeit, 4) der Größe des Körpers, ausgedrückt durch die Größe der Fläche, an die die Luftkräfte angreifen.

Handbuch der Physik, hg. v. Geiger und Scheel, Bd. 7 (1927); Tietjens: Hydro- und Aeromechanik, nach Vorlesungen von L. Prandtl (2 Bde., 1929—31); Handb. der Experimentalphysik, hg. v. Wien und Harms, Bd. 4, Tl. 1 (1931).

Strömungslinien, Stromlinien, in der Meteorologie (Frontentheorie →Luftdruck) die Linien, die die von den einzelnen Luftteilchen tatsächlich zurückgelegten Bahnen anzeigen.

Strömungsströme, →Elektrokinetische Erscheinungen 2).

Stromvermessung, →Flußvermessung.

Stromversetzung, im Seewesen der Teil der Besteckversetzung (→Besteck 1), der auf unbekannte Strömungen zurückzuführen ist.

Stromverzweigung, in der Elektrotechnik die Teilung der Bahn eines elektrischen Stromes in zwei oder mehrere Teile. Die Strom- und Spannungsverhältnisse bei S. werden mit Hilfe der → Kirchhoffschen Regeln berechnet.

Stromwaage, ein elektrisches Meßgerät zur Bestimmung der Stromstärke nach dem Dynamometerprinzip, gekennzeichnet durch zwei an einem Waagebalken befestigte bewegliche Spulen, die von je zwei festen Flachspulen umschlossen sind und bei Stromdurchgang durch Verschieben eines Laufgewichts in die Ruhelage zurückgeführt werden.

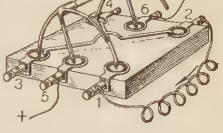
Stromwächter, in der Elektrotechnik elektromagnetisch betätigte Hilfsschalter, die beim Überschreiten der Betriebsstromstärke ansprechen und den überlasteten Motorstromkreis selbsttätig abschalten. Sie sind meist gleich in die Gehäuse der Selbstanlasser eingebaut.

Stromwandler, in der Elektrotechnik, →Meßwandler.

Stromwärme, die Wärmeenergie, die beim Durchgang des elektrischen Stromes durch einen Widerstand entwickelt wird; ihr Betrag berechnet sich auf Grund des →Jouleschen Gesetzes.

Stromwäsche, eine besondere Ausführung der →Herdaufbereitung. Das zu trennende Gut fließt zusammen mit Wasser durch ein Gerinne, dessen Neigung so eingestellt ist, daß die spezifisch schweren Mineralien am Boden liegenbleiben, während die spezifisch leichten Teile mit dem Wasserstrom weggespült werden.

Stromwender, Stromwippe, ein Apparat zur Änderung der elektrischen Stromrichtung. Eine einfache und vielverwendete Form des S. zeigt die Abb. Dieser S. besteht aus sechs Quecksilbernäpfen, von denen je zwei diametral gegenüberliegende leitend miteinander verbunden sind. In den beiden mittleren Näpfen (5 und 6 der Abb.) stehen zwei Schenkel einer kupfernen Wippe. Diese kann entweder nach 1 und 2 oder nach 3 und 4 umgelegt werden. An 1 und 2 ist die Apparatur angeschlossen. Die Spannung wird zugeführt an 5 und 6. Ist z. B. 5 positiv, 6 negativ, so wird 2 positiv, wenn die Wippe nach links liegt, dagegen negativ, wenn die Wippe nach rechts gekippt ist.



Stromwender.

Wilh. Jäger: Elektrische Meßtechnik (3. Aufl. 1928).

Stromzeitmesser, svw. Amperestundenzähler, →Elektrizitätszähler.

Stronchin, wäßrige Lösung einer Verbindung von Chinin und Strontiumchloridharnstoff, zur Einspritzung in die Muskulatur gegen Keuchhusten, Lungenentzündung usw.

Strong [ßtrông], George Templeton, nordamerik. Komponist, *New York 26. Mai 1856, studierte 1879—86 in Leipzig und lebt seit 1889 in der Schweiz. S. komponierte Orchesterwerke, Kammermusik, Klaviersachen, Männer- und Frauenchöre, Lieder.

Strongyloides stercorālis [grch.-lat.], lat. **Anguillula intestinālis**, parasitischer Fadenwurm, bes. in Kotschinchina, weiter in Japan, Nordamerika, auf den Antillen, in Brasilien, Ägypten, Ost- und Westafrika verbreitet, auch nach Europa eingeschleppt, 1,8—2,2 mm lang, lebt in den obersten Dünndarmteilen. Der Parasit, der seine Eier in die Schleimhaut ablegt, ruft oft blutige Durchfälle hervor. Die Embryonen finden sich als 0,2—0,3 mm lange lebhaft bewegliche Würmchen im Stuhl.

Strongylus [grch.-lat.], schmarotzende Gattung der Fadenwürmer, →Lungenwürmer.

Stronsay [*strónßē*], eine der brit. Orkney-Inseln (Karte 64, E 1), hat (1931) 1030 E.; Mineralquellen.

Strontiān, Strontiānerde, sww. →Strontianit *m*, rhombisches Mineral in prismatischen oder spießigen Kristallen und in dünnstengeligen Massen, farblos, oft aber grünlich, auch grau und gelblich gefärbt, Härte 3,5, spez. Gew. 3,6—3,73, chem. Strontiumkarbonat ($SrCO_3$), auf Erzgängen zu Strontian in Schottland, Bräunsdorf bei Freiberg, Klausthal, auch als Gänge im Kreidemergel bei Hamm in Westfalen. Er wird in der Zuckerfabrikation und zur Darstellung von Strontiumverbindungen gebraucht.

Strontiānverfahren, ein in der Zuckerfabrikation zur Melasseentzuckerung verwendetes Verfahren.

Strontium [benannt nach dem in der Nähe des engl. Dorfes Strontian (Argyllshire) vorkommenden Strontianit], chem. Zeichen Sr, Ordnungszahl 38, Atomgewicht 87,63, ein zweiwertiges Erdalkalimetall, das dem Kalzium sehr ähnlich ist. S. findet sich in der Natur als Mineral, hauptsächlich als Zölestin $SrSO_4$ und Strontianit $SrCO_3$; es ist in kleiner Menge den meisten Kalziummineralien isomorph beigemengt. S. läßt sich durch Elektrolyse von geschmolzenem Strontiumchlorid darstellen. Es ist ein silberweißes, weiches Metall vom spez. Gew. 2,67, das bei etwa 800° schmilzt und bei 1150° siedet. An der Luft oxydiert es, feinverteilt entzündet es sich mitunter von selbst, von Wasser wird es stürmisch unter Entwicklung von Wasserstoff in Strontiumhydroxyd (→Strontiumoxyd) übergeführt. Metallisches S. findet keine techn. Verwendung. Strontiumsalze färben beim Verdampfen die Flamme karminrot; sie werden zur Herstellung von rotem bengalischem Feuer verwendet.

Die medizinische Anwendung der Strontiumsalze, z. B. von Strontiumchlorid-Harnstoff (**Strontiuran**), gleicht der der Kalziumsalze, da jene ebenfalls kalziumähnl. Wirkung (Entzündungsverhinderung usw.) besitzen.

Strontiumchlorid, Chlorstrontium, $SrCl_2$, kristallisiert aus wäßriger Lösung in zerfließlichen, in Wasser und Alkohol leicht löslichen Kristallen von der Zusammensetzung $SrCl_2 \cdot 6H_2O$.

Strontiumhydroxyd, →Strontiumoxyd.

Strontiumkarbonāt, Kohlensaures Strontium, $SrCO_3$, kommt als →Strontianit vor. Bei der Zugabe von Alkalikarbonaten zu Strontiumsalzlösungen fällt es als weißer unlöslicher Niederschlag aus.

Strontiumnitrāt, Salpetersaures Strontium, $Sr(NO_3)_2$, kristallisiert aus heißer wäßriger Lösung wasserfrei, in der Kälte als $Sr(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$. Es findet Verwendung als Rotfeuer.

Strontiumoxyd, SrO, entsteht beim Glühen von Strontiumkarbonat, -hydroxyd oder -nitrat als weiße unschmelzbare Masse, die mit Wasser unter starker Wärmeentwicklung in **Strontiumhydroxyd,** $Sr(OH)_2$, übergeht. Dieses kann auch durch Behandeln von Strontiumkarbonat mit überhitztem Wasserdampf erhalten werden: $SrCO_3 + H_2O = Sr(OH)_2 + CO_2$. Strontiumhydroxyd ist in Wasser leichter löslich als Kaliumhydroxyd; aus der gesättigten Lösung scheidet es sich als das Hydrat $Sr(OH)_2 \cdot 8H_2O$ aus. Es findet Verwendung bei der Zuckerfabrikation (Strontianverfahren).

Strontiumsaccharāt, Verbindungen des Rohrzuckers mit Strontium von der Zusammensetzung $C_{12}H_{22}O_{11} \cdot SrO + 5H_2O$ (Monostrontiumsaccharat) und $C_{12}H_{22}O_{11} \cdot 2SrO$ (Bistrontiumsaccharat); dieses entsteht als unlöslicher Niederschlag bei der Melasseentzuckerung nach dem Strontianverfahren.

Strontiumsulfāt, Schwefelsaures Strontium, $SrSO_4$, findet sich in der Natur als Mineral, → Zölestin. Bei der Fällung von Strontiumsalzlösungen mit Sulfationen fällt es als schwerlöslicher weißer Niederschlag aus.

Strontiumsulfid, Schwefelstrontium, SrS, wird als grauweiße Masse durch Reduktion des Sulfats mit Kohle erhalten. Durch Auflösen von S. in Salpeter- oder Salzsäure stellt man das Nitrat und das Chlorid des Strontiums dar.

Strontiuran, Arzneimittel, →Strontium.

Strophanthin, Glukosid aus verschiedenen Strophanthusarten (→Strophanthus), $C_{30}H_{46}O_{12}$, farblose, glänzende, bitter schmeckende Kristalle; in 100 Teilen kalten Wassers löslich, leichter in heißem Wasser. Das als Strophanthinum offizinelle g- (gratus-) Strophanthin ist stärker wirksam, aber auch giftiger als das k- (kombé-) Strophanthin. Die Wirkung gleicht in vielen Punkten der Digitalis (dem Fingerhut). Bei akuter Herz- und Kreislaufschwäche wird S. meist in kleinsten Mengen in die Blutbahn eingespritzt. S. kann auch wie die offizinelle →Strophanthustinktur innerlich gegeben werden.

A. Fraenkel: Strophanthin-Therapie (1933).

Strophanthus [grch.-lat. 'Drehblume', wegen der Knospenlage der Blumenkronzipfel], Pflanzengatt. der Fam. Apozynazeen; meist trop.-afrik. oder asiat., aufrechte oder windende, giftige Holzgewächse mit gegenständigen Blättern und trichterigen, fünfzähligen Blüten. Der zweifächerige Fruchtknoten, dessen zwei Fruchtblätter nur am Grund verwachsen sind und zur Gestalt einer zweiseitigen Spitzhacke auseinanderstreben, enthält sehr viele, meist behaarte Samen mit langer, flaumfederförmiger Granne als Flugorgan. Wichtige Arten sind S. hispidus vom Sambesi und S. kombé aus Oberguinea, beide mit sehr lang geschwänzten Kronblattzipfeln, S. gratus aus Westafrika, mit kurzen Kronzipfeln (Tafel Giftpflanzen II,

Strophanthus hispidus: a Zweig mit Blüten und Blütenknospen, b Frucht, c Samen, d Längsschnitt des Samenunterteils. (a und b etwa ¼ nat. Gr., c etwas vergr.)

Abb. 9). S. gratus liefert die offizinellen **Strophanthussamen** (Semen Strophanthi), die wegen ihres Gehaltes an →Strophanthin arzneilich verwendet werden. Die **Kombésamen** stammen von S. kombé. (→Strophanthustinktur.) Viele Arten liefern den Eingeborenen Pfeilgifte.

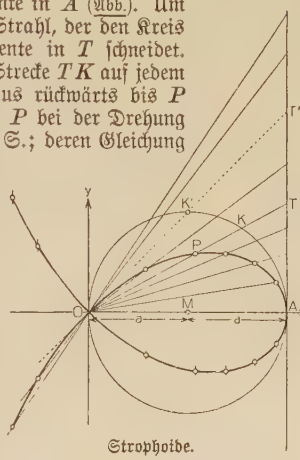
Strophanthustinktur, offizinell als Tinctura Strophanthi, bitter schmeckende, gelbbraune Tinktur aus entfetteten und getrockneten Samen von Strophanthus gratus (1 Teil) durch Ausziehen mit 10 Teilen verdünntem Alkohol bereitet. Gehalt 0,4% g-Strophanthin. Herzmittel.

Strophe [grch. strophē 'Wendung'], in der Dichtung, insbesondere in der lyrischen, eine größere rhythmische Periode, die durch Verbindung mehrerer Verse zu einem Ganzen entsteht und sich in gleicher Form ein oder mehrere Male wiederholt. Die Entstehung der S. erklärt sich aus der orchestischen Rhythmik (d. h. aus der dem ursprünglich gesungenen und getanzten Bewegungslied eigentümlichen rhythmischen Form), in der ein Gruppensystem herrscht, das durch Wiederholung und Zusammenfassung der Teile zu immer höheren Formen (Reihe, Kette, Gefüge, S.) aufsteigt. Die Anfänge der Strophenbildung liegen bei dem griech. Dichter Archilochos (7. Jahrh. v. Chr.) vor, der sich auf zwei- oder dreizeilige S. beschränkte; bei Alkaios und Sappho bestand die S. meist aus drei oder vier Versen (→Alkäische Strophe, →Sapphische Strophe), in der Chorlyrik des 5. Jahrh., bes. bei Pindar und im Drama, oft aus zehn bis zwanzig. Viele Gedichte enthielten nur gleiche S.; bei Pindar wiederholten sich die S. meist nach dem Schema aabaab als S., **Gegenstrophe (Antistrophe),** Epode; im Drama fehlte häufig die Epode.

Die Art des Strophenbaus wird durch den →Reim seit seinem Eindringen in die Dichtung maßgebend beeinflußt: durch künstliche und verwickelte Reimverschlingungen entstehen umfängliche Strophengebäude wie die ital. →Kanzone (1) und die S. der deutschen Minne- und Meistersinger. In der nordgerman. Dichtung bestehen die beliebtesten S. aus vier alliterierenden Langzeilen (→Metrik). Die strophische Dichtung auf deutschem Boden beginnt mit Otfrid und kleineren althochd. Reimgedichten. Die S. Otfrids (a a b b) geht wahrscheinlich auf die mittellateinische ambrosianische Hymnenstrophe zurück. Strophisch gegliedert ist z. T. das mittelhochd. Epos (→Nibelungenstrophe, →Morolfstrophe, →Titurelstrophe). Eine fast unübersehbare Fülle von Strophenformen bildete der Minnesang aus. Unter franz. Einfluß wurde hier seit 1170 eine Dreiteiligkeit zur Regel, die im Meistergesang und z. T. noch im modernen Strophenbau festgehalten wird: sie gliedert die S. in einen →Aufgesang aus zwei einander gleichen Stollen und in den abweichenden, aber ähnl. Abgesang. Die deutsche Dichtung hat sich seit Opitz darin gefallen, antike, roman. und andere ausländische Strophenformen nachzuahmen: Klopstock, J. H. Voß, bes. Platen haben in der Nachbildung antiker, die Brüder Schlegel, Rückert u. a. in der Nachbildung roman. S. Bedeutendes geleistet. Die wichtigsten ital. Strophenformen sind →Sonett, →Terzine, →Kanzone, Ottava rima (→Stanze), →Ritornell, →Sestine, →Triolett; franz. Strophenformen sind →Quatrain, →Rondeau, orientalische Strophenformen →Ghasel, →Kasside.

R. M. Meyer: Grundlagen mittelhochd. Strophenbaues (1886); Minor: Neuhochdeutsche Metrik (2. Aufl. 1902); F. Saran: Deutsche Verslehre (1907); G. Pohl: Der Strophenbau im deutschen Volkslied (1921); U. v. Wilamowitz-Moellendorff: Griech. Verskunst (1921); Friedr. Kauffmann: Deutsche Metrik (3. Aufl. 1925); A. Heusler: Deutsche Versgeschichte (3 Bde., 1925—29); P. Habermann im Reallexikon, hg. v. Merker und Stammler, Bd. 3 (1928/29); Paul Maas: Griech. Metrik (2. Aufl. 1929).

Strophoïde [grch. 'gewundene Linie'], eine Kurve 3. Ordnung, die folgendermaßen entsteht: Gegeben ist ein festliegender Kreis mit dem Durchmesser $OA = 2a$ und seine Tangente in A (Abb.). Um O dreht sich ein Strahl, der den Kreis in K, die Tangente in T schneidet. Trägt man die Strecke TK auf jedem Strahl von K aus rückwärts bis P ab, so durchläuft P bei der Drehung des Strahles die S.; deren Gleichung ist $x\,(x^2+y^2) = 2a\,(x^2-y^2)$.



Strophoide.

Strophulus infantum [lat. 'Bändchen der Kinder'], → Schälknötchen.

Stropkov, ungar. **Sztropkó,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Zemplin in der östl. Slowakei (Karte 58, C 2), hat (1930) 2760 E., Bezirksgericht, Burg.

Stropp *m*, im Seewesen eine beim Laden und Löschen der Schiffe benutzte Tauschlinge, eine Kette **(Kettenstropp),** ein Drahtseil **(Drahtstropp)** oder ein Seil aus dünnem Kabelgarn **(Garnstropp).**

Stroppen, Stadt im Kr. Trebnitz des preuß. RgBz. Breslau (Prov. Niederschlesien; Karte 41, F 3), an der Bahn Breslau-Rawitsch (Station Gellendorf-Stroppen), hat (1933) 704 meist evang. E.; Siechenhaus, Ofenfabrik.

Strosse *w*, bergmännischer Ausdruck für Sohle. **Strossenbau,** →Bergbau.

Stroßmayer, Joseph Georg, südslaw. kath. Theolog, *Essegg (Slawonien) 4. Febr. 1815, †Djakovo 8. April 1905, wurde 1838 Priester, 1850 Bischof von Djakovo. S. war der Führer der kroatischen Nationalpartei und Förderer des Panslawismus, aber auch der kulturellen kroatischen Bestrebungen. Er erbaute 1883 die Kathedrale in Djakovo. Auf dem Vatikanischen Konzil war er führend bei der Opposition. S. bemühte sich um die Union der Serben mit Rom.

Ćepelić i Pavić: Josip Juraj S., Biskup bosansko-djakovački i srijemski. 1850—1900 (J. G. S., Bischof von Bosnien-Djakovo und Syrmien; kroat. 1900—04); T. Smičiklas: Nacrt života i djela biskupa J. J. Strossmayera (Entwurf des Lebens und Werkes des Bischofs J. G. S.; kroatisch, Zagreb 1906); Die kath. Kirche unserer Zeit, hg. v. der Leo-Gesellschaft in Wien, Bd. 2 (1900).

Stroud [*ßtraud*], Fabrikort in der engl. Gfsch. Gloucester (Karte 64, E 5), Mittelpunkt der Industrie von feinem schwarzem Tuch, hat (1931) 8360 E., höhere Schulen.

Strousberg [*ßtrauß*-], Bethel Henry (eigentlich: Barthel Heinrich **Straußberg**), Industrieller, *Neidenburg (Ostpreußen) 20. November 1823, †Berlin 31. Mai 1884. Er kam früh nach England und betätigte sich hier als Schriftsteller und Zeitschriftenherausgeber. Nach Deutschland zurückgekehrt, wurde er Vertreter einer engl. Finanzgruppe, die den Bau einer Eisenbahn zwischen Tilsit und Insterburg plante. Dadurch auf die großen volkswirtschaftl. und ge-

schäftlichen Möglichkeiten aufmerksam geworden, die im Eisenbahnbau lagen, begann er sich seit 1863 selbst als Eisenbahnbauunternehmer zu betätigen und schuf dafür das System der sog. »Generalentreprise« (→Lohnsysteme). Mit ungewöhnlichem geschäftlichem Weitblick und spekulativer Kühnheit begabt, hatte er zunächst mit seinen Unternehmungen großen Erfolg und stieg rasch zum reichsten deutschen Unternehmer auf. Er baute nicht nur zahlreiche Eisenbahnen im Deutschen Reich (vorwiegend Ostdeutschland), sondern auch in Frankreich, Rußland und Rumänien. Die ihm zufließenden riesigen Gewinne legte er in einem Industriekonzern und in umfangreichem Grundbesitz an. Da er jedoch seine finanziellen Möglichkeiten weit überschätzte und in der Kapitalbeschaffung zu immer gewagteren spekulativen Methoden griff, kam es 1873 zum völligen Zusammenbruch der Strousbergschen Unternehmungen; dieser leitete das Ende der sog. »Gründerzeit« ein, deren hervorstechendste Gestalt S. gewesen war. Selbstbiographie »Dr. S. und sein Wirken« (1876).

Reitböck: Der Eisenbahnkönig S. (im Jahrb. des Vereins Deutscher Ingenieure, Bd. 14, 1924); Zielenziger: Juden in der deutschen Wirtschaft (1930); Elbogen: Kometen des Geldes (1933).

Strozzi, florentin. Patriziergeschlecht, ist seit der zweiten Hälfte des 13. Jahrh. nachweisbar. Im Verlauf der Parteikämpfe des 14. Jahrh., vor allem gegen das aufstrebende Geschlecht der Medici, mußten oft Mitglieder der S. in die Verbannung gehen.

Filippo S. d. Ä. (*Florenz 4. Juli 1428, † das. 15. Mai 1491), Sohn der tatkräftigen und geistvollen Alessandra S., geb. **Macinghi** (*1406, † 2. März 1471), war eifriger Förderer der Landwirtschaft und der Kunst; 1489 begann er den Bau des prächtigen Familienpalastes in Florenz, den seine Erben vollendeten (angeblich ein Werk des Benedetto oder Giuliano da Majano, seit 1907 Nationaldenkmal). Grabmal des Filippo S. in Santa Maria Novella in Florenz und Bildnisbüsten (Tonbüste: Tafel Renaissance V, Bildhauerkunst, Abb. 2; Marmorbüste: Paris, Louvre) von Benedetto da Majano. Die Briefe Alessandras an ihre Söhne wurden von Guasti u. d. T.: »Lettere di una gentildonna fiorentina« (1877) herausgegeben; »Briefe der Alessandra Macinghi negli S.«, hg. v. Alfr. Doren (1927). Filippos Sohn Giambattista (*4. Jan. 1489, † 18. Dez. 1538), genannt Filippo d. J., übernahm, obwohl mit der älteren Linie der Medici verschwägert und lange Zeit ihr Parteigänger, nach der Ermordung seiner Tochter Luigia die Führung der Opposition außerhalb der Stadt gegen die Herzöge von Toskana. Seine Söhne Piero († 21. Juni 1558) und Leone († 26. Juni 1554) setzten den Kampf fort.

Truchi: Piero S. (1847); Trollope: Filippo S. (1860).

Strozzi, Bernardo, genannt **il Prete Genovese** oder **Capuccino,** ital. Maler, *Genua 1581, † Venedig 3. Aug. 1644, seit 1597 Kapuzinermönch, floh 1631 aus dem Kloster nach Venedig. Die bewegten Formen und die kräftigen, fleckig zerrissenen, lichtdurchfluteten Farben geben seinen Gemälden trotz der Zuständlichkeit ihrer Erzählung ein fast hochbarockes Gepräge: Die Köchin (Genua, Palazzo Rosso), Der Flötenbläser (das.), Der heil. Franziskus (das.), Die Baßgeigerin (Abb.), David mit dem Haupte Goliaths (das.), Rebekka und Elieser (das.), Judith (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum).

G. Fiocco: Bernardo S. (Biblioteca d'arte illustrata, 1921); N. Pevsner und D. Grautoff: Barockmalerei in den roman. Ländern (1928).

Strub, 677 m hoher Paßdurchgang von Lofer nach Waidring (Karte 54, H1).

Strubberg, Friedrich August, Schriftsteller unter dem Decknamen **Armand,** *Kassel 18. Mai 1808, † Gelnhausen 3. April 1889, widmete sich dem Handelsstande, bereiste Amerika, wurde Arzt in Texas und Direktor des »Deutschen Fürstenvereins«, gründete auch einige Städte das., siedelte 1848 nach Arkansas über und kehrte 1854 nach Deutschland zurück. Seine Erlebnisse hat er in vielen Schriften verwertet; genannt seien: »Bis in die Wildnis« (4 Bde., 1858), »Amerik. Jagd- und Reiseabenteuer« (1858), »An der Indianergrenze« (4 Bde., 1859), »Sklaverei in Amerika« (3 Bde., 1862) und die Jugendschrift »Karl Scharnhorst« (1863). Unter seinem eigenen Namen veröffentlichte er die Dramen »Der Freigeist« (1883) und »Die Quadrone« (1885). »Ausgewählte Romane« (2 Bde., 1894—96).

Bernardo Strozzi: Die Baßgeigerin; 1,255 m hoch, 0,985 m breit (Dresden, Galerie).

L. Fränkel in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 36 (1893).

Strübe, Hermann, Schriftsteller unter dem Namen Herm. →Burte.

Strubelkopf, Röhrenpilz, →Strobilomyces.

Struck *m*, ein Gewebe, sow. →Cord 1).

Struck, Bernhard, Völkerkundler, Anthropolog, *Heidelberg 28. August 1888, wurde 1923 Kustos am Museum für Völker- und Tierkunde in Dresden, 1927 Prof. das., bereiste 1930/31 Portug.-Guinea. Schriften: »Vocabulary of the Fipa language« (1908), »Suaheli-Bibliographie« (1909), »Versuch einer Karte des Kopfindex im mittl. Afrika« (Ztschr. f. Ethnol., Bd. 54, 1922), »Chronol. der Benin-Altertümer« (das., Bd. 55, 1923), »Anthropolog. Ergebnisse aus Portug.-Guinea« (in Bernatzik: Äthiopen des Westens, 2 Bde., 1933).

Strudel [von ahd. stredan 'wallen']. 1) S., **Struden,** Wasserwirbel mit starker kreis- oder spiralförmiger Drehung, oft mit trichterartiger abwärtssaugender Vertiefung in der Mitte.

2) S., österr.-bayr. Gebäck, ein feiner Nudel- oder Hefeteig, der dünn ausgewalzt, mit den Händen ausgezogen, mit Früchten oder Fleisch belegt, zusammengerollt und schneckenförmig in einer gebutterten Form gebacken wird.

Strudellöcher, →Riesentöpfe.

Strudelwürmer, Turbellaria, Ordn. der Plattwürmer, im süßen oder salzigen Wasser in gemäßigten Klimaten, häufiger in den Tropen, teilweise auch auf dem Lande (Landplanarien) an feuchten Stellen, meist von blattförmiger, ovaler Gestalt, mit Flimmerhaaren bedeckt. Der mit einem vorstülpbaren Schlund versehene Darm hat nicht selten seitliche Ausstackungen in verschiedener Zahl (Tafel Darm, Abb. 2). Die S. sind Zwitter, die sich zuweilen auch durch Querteilung fortpflanzen. Die Größe der meisten ist gering, nur einige trop. farbenprächtige Arten werden groß. Sie ernähren sich von andern

kleinen wirbellosen Tieren, Würmern und Krebsen. Nach der Beschaffenheit des Darms teilt man die S. in 1) Rhabdocoela, mit geradem, stabförmigem Darm, 2) Dendrocoela, mit baumartig verzweigtem Darm. Zu diesen gehören die **Planarien**, z. B. das in Lachen und Tümpeln nicht seltene, milchweiß gefärbte Dendrocoelum lacteum, ferner die in Gebirgsbächen weit verbreitete schwarze Planaria alpina.

Strudelwürmer: Dendrocoelum lacteum (etwa 2 cm lang).

L. v. Graff: Monographie der Turbellarien (1882—99); Steinmann-Breßlau: Strudelwürmer (1913).

Strudengau, das Waldtal der Donau zwischen Grein und Ybbs in Ober- und Niederösterreich, benannt nach einer Stromschnelle beim Ort **Struden** (Karte 53, E 2).

Struensee, 1) Gustav von, Romanschriftsteller unter dem Decknamen **Gustav vom See**, *Greifenberg in Pommern 13. Dez. 1803, †Breslau 29. Sept. 1879, als Oberregierungsrat. 1863 war er Mitglied des Abgeordnetenhauses, wo er zur Fraktion Grabow der liberalen Partei gehörte. Von seinen z. T. histor. Romanen seien genannt: »Rancé« (3 Bde., 1845), »Die Belagerung von Rheinfels« (2 Bde., 1850), »Die Egoisten« (4 Bde., 1853), »Herz und Welt« (3 Bde., 1862), »Gräfin und Marquise« (4 Bde., 1865) mit der Fortsetzung »Ost und West« (4 Bde., 1865). Auswahl seiner Werke in 6 Bden. (1876).

2) Johann Friedrich, Graf von (seit 1771), dän. Staatsmann, *Halle a. d. S. 5. Aug. 1737, †28. April 1772, wurde 1758 Stadtphysikus in Altona; 1769 ernannte ihn Christian VII. von Dänemark zu seinem Leibarzt. S. knüpfte mit der Königin Karoline Mathilde ein Liebesverhältnis an, bewirkte 1770 die Entlassung des führenden Ministers, Grafen Joh. H. E. v. Bernstorff, und die Aufhebung des Staatsrats. Am 14. Juli 1771 wurde S. zum Geheimen Kabinettsminister mit einer bisher in Dänemark unerhörten Machtvollkommenheit ernannt. Als Anhänger der Aufklärung suchte er, nach dem Vorbild Friedrichs d. Gr., umfangreiche Reformen zur Hebung des Wohlstandes und der bürgerl. Freiheit durchzuführen. Seine Maßnahmen verletzten jedoch die Interessen von Adel, Geistlichkeit und Beamtenschaft; hinzu kam die nationale dän. Opposition gegen die Herrschaft des Ausländers. Zum Sturze S.s vereinigten sich die Stiefmutter Christians VII., die Königinwitwe Juliane Marie, und deren Sohn, der Erbprinz Friedrich von Dänemark, ferner der Kabinettssekretär Guldberg, Graf von Rantzau-Ascheberg u. a. In der Nacht des 16./17. Jan. 1772 wurden S. und mehrere seiner Anhänger gefangengenommen; die Königin kam nach Kronborg bei Helsingør in Haft. S. und sein Freund Enevold Brandt wurden als Majestätsverbrecher zum Tode verurteilt und hingerichtet. Dramen von Mich. Beer (1829), Heinr. Laube (1847), Otto Erler (1916).

v. Jenssen-Tusch: Die Verschwörung gegen die Königin Caroline Mathilde und die Grafen S. und Brandt (1864); Schiern: Bidrag til Oplysning af Katastrophen den 17 Jan. 1772 (1871); Wittich: Struensee (1879); E. S. F. Reverdil: S. og det danske Hof (2. Aufl. 1917); V. Lange: Fra Struenseetiden (1926); Inkvisitionskommissionen af 20 Jan. 1772, hg. v. H. Hansen (Bd. 1, 1927); Schlösser: S. in der deutschen Literatur (1931).

Struer [*strūër*], Hafenstadt im dän. Amt Ringkøbing (Jütland; Karte 63, A 2), an der Venøbucht des Limfjords, hat (1930) 5460 E., Industrie.

Stryga, Stadt im Wardarbanat (Vardarska Banovina) in Jugoslawien (Karte 71, E 4), 688 m ü. M. am Ausfluß des Schwarzen Drin aus dem Ochridasee und an der Straße Durazzo-Saloniki, Bahnstation, hat (1921) 3547 E.

Struggle for life [*strägl fər laif*, engl.], Kampf ums Dasein. (→Darwinismus.)

Struktur [lat., von struere 'errichten', 'bauen'], 1) im allgemeinen Sinn Aufbau, Gefüge, Zusammenhang, Anordnung.

2) In der Wissenschaftslehre Bezeichnung für den inneren Aufbau einer einheitlich geordneten, lebendigen Mannigfaltigkeit der Bestandteile, Eigenschaften, Verrichtungen, z. B. einer Persönlichkeit, einer Wirtschaftsgemeinschaft, eines Kristalls, eines Moleküls (→Chemische Formeln). Der Strukturbegriff wird seit etwa 1910 in vielen Wissenschaften angewandt, wenn man das zu untersuchende Gebilde als eine Einheit betrachtet wissen will, dessen Funktionen vom inneren ganzheitlichen Bau des Gebildes abhängen.

3) Auf das Seelenleben findet die Bezeichnung S. bes. seit W. Dilthey allgem. Anwendung, um dadurch die Erkenntnis des ganzheitlichen Aufbaues alles seelischen und geistigen Lebens zu betonen. Im bewußten Gegensatz zur einseitig mechanistischen und atomistischen Betrachtungsweise der älteren →Assoziationspsychologie gehen fast alle Richtungen der gegenwärtigen Psychologie von der grundlegenden Erkenntnis aus, daß die einzelnen elementaren seelischen Vorgänge bereits von vornherein als unselbständige Glieder in ein sie tragendes, eigenartiges Erlebnisganzes eingeordnet sind und nur durch ihre Stellung innerhalb dieses Gefüges richtig bestimmt werden können. So hört man z. B. mehrere aufeinanderfolgende Töne nicht für sich allein, sondern nur als Bestandteile einer Tongestalt (Melodie). Solche ganzheitlichen Zusammenhänge, die neben der Bezeichnung S. auch die Bezeichnung →Gestalt (2) (meist allerdings eingeschränkt auf wahrnehmungsmäßig gegebene Ganzheiten) oder Komplex tragen (→Komplextheorie), durchziehen und beherrschen das gesamte Seelenleben. Sie bestimmen als »determinierende Tendenzen« den Ablauf unserer Gedanken und Vorstellungen, sie entscheiden in allen Formen der sog. Einstellung nicht nur über die Art der Aufnahme und Auffassung der Umwelteindrücke, sondern auch über die Art der wertungs- und handlungsmäßigen Stellungnahme usw. Mit der Erforschung der S. bes. in den Bereichen des höheren seelischen und geistigen Lebens beschäftigt sich in der Gegenwart vor allem die **Strukturpsychologie** (Hauptvertreter: E. →Spranger). Sie bezeichnet als S. seelische Leistungszusammenhänge und unterscheidet so viele psychische S. (Leistungs-Einstellungen), als arteigene, unterscheidbare Kulturgebiete vorhanden sind, da sie in ihnen den objektiven Niederschlag der menschl. Leistungen erblickt. Infolge dieser Ausrichtung auf die geisteswissensch. Tatbestände heißt die Strukturpsychologie auch **geisteswissenschaftliche Psychologie**.

Biologisch. Pummerer: Entwicklung und Leistung der organ. Strukturlehre (1931). — **Psychologisch-philosophisch.** W. Dilthey: Ideen zu einer beschreibenden und zergliedernden Psychologie (Gesammelte Schriften, Bd. 5, 1924); F. Krueger: Der Strukturbegriff in der Psychologie (Bericht über den 8. Kongreß für experimentelle Psychologie (1924), über psychische Ganzheit (1926); K. Bühler: Die Krise der Psychologie (2. Aufl. 1929); E. Spranger: Lebensformen (7. Aufl. 1930), Psychologie des Jugendalters (16. Aufl. 1932).

Strukturanalyse, die Untersuchung des innern Aufbaus von Kristallen mit →Röntgenstrahlen.

Strukturchemie, derjenige Zweig der Chemie, der sich mit der Ermittlung der Struktur (Konstitution, Konfiguration) chem. Verbindungen, d. h. mit der gegenseitigen Bindung der Atome im Molekül usw. befaßt. (→Chemische Formeln.)

Hans Meyer: Analyse und Konstitutionsermittlung organ. Verbindungen (1903); S. Smiles: Konstitution und physikal. Eigenschaften (deutsch 1914).

Strukturell [frz.], eine →Struktur besitzend, gefügehaft.

Strukturfarben, →Färbung.

Strukturformeln, →Chemische Formeln.

Strukturisomerie, →Isomerie 1).

Strukturlehre, die von dem Völkerkundler Fritz Krause in der neuzeitlichen Ethnologie vertretene Richtung, nach der die Kultur eines Einzelvolkes jeweils ein bestimmtes Ganzes ist und als Ganzheit eine bestimmte, volkseigene Struktur (Verknüpfung) besitzt, die sich historisch entwickelt und ausgestaltet hat.

F. Krause: Die völkerkundliche Strukturlehre und ihre Anwendung auf unser modernes Kulturleben (Petermanns Mitteilungen, Jahrg. 69, 1923); Bericht über die 1. Tagung der Gesellschaft für Völkerkunde 1929 in Leipzig (1930).

Strukturpsychologie, →Struktur.

Struma [lat. 'dicker Hals'] *w*, der →Kropf (2); **strumös,** kropfig, kropfartig.

Struma *w*, im Altertum **Strymon** *m*, 330 km langer Fluß auf der Balkanhalbinsel (Karte 73, B 2/3), entspringt an der Witoscha nahe bei Sofia, entwässert das südwestl. Bulgarien und die weite Ebene von Serrä, durchfließt den Tachynosee und mündet in den Golf von Orphani des Ägäischen Meeres.

Strumektomie [lat.-grch.], die operative Kropfentfernung (→Kropf 2).

Strumica [-tßa], Stadt im Wardarbanat (Vardarska Banovina) in Jugoslawien (Karte 71, F 4), 262 m ü. M. am gleichnamigen Fluß, hat (1931) 9586 E., Ausfuhr von Tabak und Reis.

Strümpell, 1) Adolf von (geadelt 1893), Mediziner, Sohn von 2), *Gut Neu-Autz (Kurland) 28. Juni 1853, †Leipzig 9. Jan. 1925, wurde 1883 ao. Prof. der Medizin und Direktor der medizin. Poliklinik in Leipzig, 1886 ord. Prof. der Medizin und Direktor der mediz. Klinik in Erlangen, 1903 in Breslau, 1909 in Wien, 1910 in Leipzig, arbeitete bes. auf neurolog. Gebiet. Sein »Lehrb. der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten« (2 Bde., 1883/84; 29. und 30. Aufl. 1930, neu bearbeitet von Carly Seyfarth) ist in Übersetzungen über die ganze Erde verbreitet; weiter schrieb er »Aus dem Leben eines deutschen Klinikers« (1925).

2) Ludwig, Philosoph und Psycholog, *Schöppenstedt 23. Juni 1812, †Leipzig 18. Mai 1899, war Schüler Herbarts in Königsberg, wurde 1843 Privatdozent an der Universität Dorpat, 1845 ao. Prof., 1849 ord. Prof. der Philosophie das. Nachdem er 1870 aus dem russ. Staatsdienst ausgeschieden war, wurde er 1871 wieder Privatdozent in Leipzig, 1872 ord. Honorarprof. das. Obwohl er zu den hervorragendsten Vertretern der Herbartschen Philosophie zählt, bewahrte er doch seine Selbständigkeit und nahm auch Ideen von Leibniz und Kant auf: »Die Hauptpunkte der Herbartschen Metaphysik kritisch beleuchtet« (1840). Die stärkste Wirkung übte S. durch seine psychologisch-pädagogischen Schriften aus, in denen er die Tatsachen und Gesetze des Bildungsvorganges beim normalen und bes. beim kranken Kind untersuchte: »Psychol. Pädagogik« (1880), »Die pädagogische Pathologie oder die Lehre von den Fehlern der Kinder« (1890; 4. Aufl. 1910). Von seinen weiteren zahlreichen allgemeinphilos. und philosophiegeschichtl. Werken seien genannt: »Die Pädagogik der Philosophen Kant, Fichte, Herbart« (1843), »Die Geschichte der griech. Philosophie« (2 Bde., 1854—61), »Die Natur und Entstehung der Träume« (1874), »Die Geisteskräfte des Menschen verglichen mit denen der Tiere« (1878), »Pädagogische Abhandlungen« (4 Hefte, 1894), »Vermischte Abhandlungen aus der theoret. und prakt. Philosophie« (1897).

M. Brasch: Leipziger Philosophen (1894); Spitzner: Ludwig S. (Ztschr. Deutscher Schulmann, Jahrg. 2, Strümpellheft, 1899); R. Anger: Die kinderpsychologischen Bestrebungen L. S.s (Leipziger Diss., 1912).

Strumpf. 1) S., die unter dem Schuh getragene Bekleidung der Füße und Unterschenkel, als solche bereits im Altertum (Römer) und Mittelalter bekannt, im 14. und 15. Jahrh. mit der Hose (**Beinling,** eine Strumpfhose) verschmolzen. Das 16. Jahrh. erst brachte die Trennung des S. vom Beinling über dem Knie und somit die Entstehung des S. in der noch gebräuchlichen Form.

2) S., **Glühstrumpf,** der Glühkörper des →Gasglühlichts.

Strumpfband, in der weibl. Tracht, bis zur Einführung der Strumpfhalter, unter dem Knie zum Festhalten des Strumpfes getragenes elastisches Rundband, oft mit reicher Verzierung. Der Mann trug im 16. und 17. Jahrh. das S. vorn oder an der Außenseite zu einer Schleife gebunden; im 18. Jahrh. bleibt das S. unsichtbar, da die Kniehose über den Strumpf gezogen wird. In einzelnen Volkstrachten wird zur Kniehose häufig noch ein buntgewirktes S. getragen.

Strunkkohl, →Blattkohl.

Strunkschwamm, die krause Glucke (→Feisterling).

Strupfe, sow. →Strippe.

Strupp, Karl, Staats- und Völkerrechtslehrer, *Gotha 30. März 1886, wurde 1926 ao. Prof. in Frankfurt a. M., 1932 ord. Prof. das., 1933 in Konstantinopel. S. wurde 1927 Mitglied des Instituts für internationales Recht und 1929 Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Völkerrecht. Hauptwerke: »Grundzüge des positiven Völkerrechts« (1921; 5. Aufl. 1932), »Theorie und Praxis des Völkerrechts« (1925; franz. u. d. T. »Éléments du droit international«, 1927; 2. Aufl., 3 Bde., 1930), »Der Kellogg-Pakt« (1928), »Die völkerrechtl. Beziehungen zwischen Griechenland und der Türkei 1820—1930« (1932). S. ist Herausgeber des von Hatschek begonnenen »Wörterb. des Völkerrechts« (3 Bde., 1924—29) und mit Giese Herausgeber der »Frankfurter Abhandlungen zum Kriegsverhütungsrecht« (1927 ff.).

Struppiertsein, beim Pferd Bezeichnung für Veränderungen in den Gliedmaßen infolge von übermäßiger Anstrengung, die durch Kniehängigkeit (lose Stellung), steile Fesselstellung und dadurch bedingtes Stolpern sowie Niederstürzen bei der Bewegung in Erscheinung treten.

Strusa [ital.] *w*, **Strusi, Frisons,** in der Seidenspinnerei Bezeichnung für die Flockseide, die beim Schlagen der Kokons entfernt wird.

Struthahn, Arnold, Schriftstellername des sowjetruss. Politikers →Radek.

Struthanthus, Pflanzengatt., →Kautschukmistel.

Strüthio, Vogelgatt., →Strauß.

Struthiopteris, Strauß(feder)farn, Farnkrautgatt. der Fam. Polypodiazeen. Nur die inneren Wedel, die etwa straußenfederförmig umgestaltet und nicht grün sind, tragen die Sporangien. Von den beiden Arten kommt S. germanica oder Onoclea Struthiopteris (Tafel Farne II, Abb. 3) an Waldbächen im Deutschen Reich vor. Im unfruchtbaren Wedel ähnelt er Aspidium filix mas.

Strutt [*ßträt*], John William, Physiker, →Rayleigh.

Struß, Georg, Jurist und Finanzpolitiker, *Kaiserswaldau (Schlesien) 17. Sept. 1861, †München 27. Juli 1929, wurde 1890 Landrat in Steinau, 1894 Vortragender Rat im preuß. Finanzministerium, 1909 Senatspräsident am Oberverwaltungsgericht Berlin und 1918 Senatspräsident beim Reichsfinanzhof in München. S. war der hervorragendste preuß. Steuerjurist der Vorkriegszeit. Seine Hauptwerke sind die Kommentare zum Kommunalabgabenges. (1893; 4. Aufl. 1908), zum Ergänzungssteuerges. (1893; 4. Aufl. 1909), zum preuß. Gewerbesteuerges. (1895; 3. Aufl. 1913), zum preuß. Einkommensteuerges. (8. Aufl. v. Fuisting, 1915/16, Ergänzungsheft 1917), zum Reichseinkommensteuerges. v. 1925 (2 Bde., 1927—29, Ergänzungsbd. 1930). Außerdem schrieb er: »Betrachtungen zur Reichszuwachssteuer« (1910), »Neuordnung der direkten Staatssteuern in Preußen« (1912), »Grundlehren des Steuerrechts« (1922), »Handb. des Reichssteuerrechts« (1924; 3. Aufl. 1927).

Nachruf von Popitz in der Deutschen Juristen-Zeitung, Bd. 34 (1929).

Struve, 1) Friedrich Adolf August, Arzt und Apotheker, *Neustadt (bei Pirna, Sachsen) 9. Mai 1781, †Berlin 29. Sept. 1840, war zunächst Arzt in Neustadt, übernahm dann das. eine Apotheke, später eine solche in Dresden; nach langjährigen Versuchen konnte er 1818 die erste Mineralwasseranstalt in Dresden eröffnen, dann eine in Leipzig, 1823 in Berlin, 1825 in Brighton (England).

Pagel in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 36 (1893).

2) Gustav von, Politiker, *München 11. Okt. 1805, †Wien 21. Aug. 1870, seit 1832 Rechtsanwalt in Mannheim, entwickelte sich vom Liberalen zum Revolutionär mit republikanischen und sozialist. Ideen. Im April 1848 unternahm er mit Friedrich →Hecker (1) einen mißglückten Aufstand in Baden, im Sept. von der Schweiz aus einen zweiten Putsch, der ebenfalls sofort scheiterte; er wurde verhaftet und zu einer mehrjährigen Gefängnisstrafe verurteilt. Der große bad. Aufstand im Mai 1849 befreite ihn; er nahm auch an dieser Bewegung teil und mußte dann ins Ausland flüchten. 1851—63 weilte er in den Ver.St.v.A., wo er im Sezessionskrieg mitkämpfte. Er schrieb über Phrenologie und vegetarische Ernährung, ferner: »Grundzüge der Staatswissenschaft« (4 Bde., 1847/48), »Geschichte der drei Volkserhebungen in Baden« (1849), »Weltgeschichte in neun Büchern« (6 Bde., 1856—59), »Diesseits und jenseits des Ozeans« (4 Hefte, 1863/64).

3) Hermann von, Astronom, Sohn von 5), *Pulkowa bei St. Petersburg 3. Okt. 1854, †Herrenalb (Schwarzwald) 12. Aug. 1920, wurde 1883 Adjunkt-Astronom, 1890 Älterer Astronom an der Sternwarte Pulkowa, 1895 Prof. der Astronomie und Direktor der Universitätssternwarte Königsberg und 1904 Prof. in Berlin. Auf sein Betreiben wurde 1913 die Berliner Sternwarte nach Neubabelsberg verlegt und mit neuen, ausgezeichneten Instrumenten ausgestattet. S.s Lebenswerk war die beobachtende und theoret. Durchforschung des Saturnsystems. Seine Beobachtungen führten ihn hierbei auf merkwürdige Beziehungen in den Störungen der Bahnbewegung der Satelliten, die er auch theoretisch zu begründen wußte. Werke: »Beobachtungen der Saturntrabanten am 30zölligen Pulkowaer Refraktor« (St. Petersburg 1898), »Beobachtungen der Marstrabanten in Washington, Pulkowa und Lick Observatory« (das. 1898).

Wanach in der Vierteljahrsschrift der Astronomischen Gesellschaft, Jahrg. 56 (1921).

4) Ludwig von, Astronom, Sohn von 5), *Pulkowa bei St. Petersburg 1. Nov. (20. Okt. a. St.) 1858, †Simferopol in der Krim 4. Nov. 1920, wurde 1886 Observator in Dorpat und 1894 Prof. der Astronomie und Direktor der Universitätssternwarte in Charkow. 1919 flüchtete er wegen der politischen Wirren nach der Krim und erlangte an der neu gegründeten Taurischen Universität Simferopol eine Stelle. Sein Hauptwerk ist die »Bestimmung der Konstante der Präzession und der eigenen Bewegung des Sonnensystems« (1887); ferner berechnete er das Doppelsternsystem des Prokyon, noch ehe der Begleiter gefunden worden war, bestimmte den Mondhalbmesser aus Sternbedeckungen während totaler Mondfinsternisse und bearbeitete auch Fragen geodätischer und geophysikalischer Natur.

Courvoisier in den Astronomischen Nachrichten, Bd. 211 (1921).

5) Otto Wilhelm von, Astronom, Sohn von 6), *Dorpat 7. Mai 1819, †Karlsruhe 16. April 1905, wurde bereits 1837 Gehilfe seines Vaters, später zweiter Astronom und Vizedirektor und war 1862—89 Direktor der Sternwarte Pulkowa. Daneben war er 1847—62 beratender Astronom des kaiserl. Generalstabs und der Marine. Von seinen astronom. Arbeiten sind hervorzuheben: eine neue Bestimmung der Präzessionskonstante und im Zusammenhang damit die Bestimmung der Bewegung der Sonne im Fixsternraum; eine Durchmusterung des nördlichen Himmels, die etwa 500 neue Doppelsterne lieferte; Arbeiten über den Saturn und dessen Ringe, Bestimmung der Masse des Neptun, Untersuchungen über die Parallaxe verschiedener Fixsterne, Beobachtungen über Veränderungen im Nebel des Orion und kleiner in demselben verteilter Sterne, zahlreiche sehr genaue Messungen von Doppelsternen, eine größere Zahl von Längenbestimmungen usw. Bei der totalen Sonnenfinsternis von 1851 hat er zuerst mit Sicherheit nachgewiesen, daß die roten Protuberanzen dem Sonnenkörper angehören.

Nyrén in der Vierteljahrsschrift der Astronomischen Gesellschaft, Jahrg. 40 (1905).

6) Wilhelm von, Astronom, *Altona 15. April 1793, †Petersburg 23. (11.) Nov. 1864, wurde 1813 Observator und 1817 Direktor der Dorpater Sternwarte und 1839 Direktor der nach seinen Angaben erbauten Nikolai-Hauptsternwarte in Pulkowa bei Petersburg. S. widmete sich bes. der Beobachtung der Doppelsterne, deren Ergebnisse er in den Werken »Catalogus novus stellarum duplicium« (Dorpat 1827), »Stellarum duplicium mensurae micrometricae« (Petersburg 1837) und »Stellarum fixarum, imprimis duplicium positiones mediae« (das. 1852) veröffentlichte. Ferner bestimmte S. die erste Parallaxe eines Fixsterns (α Lyræ). 1816—19 führte er eine Triangulation Livlands und 1822—27 eine Breitengradmessung in den Ostseeprovinzen aus. Unter seiner Leitung wurde die Gradmessung 1830—52 bis in die Nähe des Nordkaps und im S mit

General Tenner bis an die Donau fortgeführt, so daß ein Meridianbogen von 25° 20′ vermessen war. S. berichtet hierüber in der Schrift »Arc du méridien entre le Danube et la Mer Glaciale« (2 Bde., St. Petersburg 1857—60).

Struvit *m*, Mineral in rhombischen, farblosen oder gelben Kristallen von der Härte 1,5—2 und dem spez. Gew. 1,66—1,75, chemisch ein wasserhaltiges Ammonium-Magnesium-Phosphat. S. findet sich in Viehmist, in Kloaken und Düngergruben, auch in Guano **(Guanit)** zu Ballarat in Australien und an der westafrik. Küste.

Struwelkopf, der Schuppenröhrling, →Strobilomyces.

Struwwelpeter, ein Kinderbuch, verfaßt von Heinr. →Hoffmann (14).

Struys [*ströüß*], Alexandre, belg. Maler, *Berchem 24. Jan. 1852, wurde 1875 Prof. an der Akademie in Weimar, schuf 3 Fresken aus dem Leben Luthers für die Wartburg und kehrte 1881 nach Belgien zurück. S. malte in breiter, gegensatzreicher Weise Genrebilder von Not und Krankheit: Der Brotverdienst (1887; Antwerpen, Museum), Die Mechelner Spitzenklöpplerin (Brüssel, Museum), Krankenbesuch (1893; das.), Hoffnungslos! (1896; Gent, Museum).

A. Ruhemann: Alexandre S. (Ztschr. für bildende Kunst, n. F., Jahrg. 11, 1900); F. Khnopff: Alexandre S., a Belgian painter (Studio, Bd. 41, 1907).

Strychnin, Alkaloid, $C_{21}H_{22}N_2O_2$, das sich neben Bruzin in den Samen der Brechnuß und in der Ignatiusbohne (→Strychnos) findet (→Strychnosalkaloide). Am häufigsten gebräuchlich ist das Strychninnitrat (als Strychninum nitricum offizinell). Dieses bildet farblose, glänzende Nadeln, von äußerst bitterem Geschmack, in 90 Teilen kalten und 3 Teilen siedenden Wassers löslich. Mediz. Verwendung findet S. bei akuter Kreislauf- und Atmungsschwäche (Kollaps, bes. nach Vergiftung mit narkot. Mitteln) und zur Behandlung von Muskellähmungen. Die Wirkung beruht auf einer Erregbarkeitssteigerung des Atmungs- und Gefäßzentrums und der Reflexbahnen des Rückenmarks. Für den innerlichen Gebrauch (Tonicum der Magen- und Darmmuskulatur) kommt weniger das S. als das Extrakt und die Tinktur der Brechnußsamen (offizinell als Extractum und Tinctura Strychni) in Frage. — S. wird weiterhin zum Vergiften von tier. Schädlingen (Giftweizen für Mäuse, Strychnin-Fleischbrocken für Krähen usw.) verwendet. — Größere Gaben von S. führen zu reflektorischen tonischen Krämpfen, die denen bei Tetanus (Starrkrampf) ähnlich sind. Der Tod erfolgt durch Rückenmarklähmung oder Stillstand der Atemmuskulatur. Bereits 0,04 g können tödlich wirken. Gegengifte sind Apomorphin und Luminal-Natrium.

Erste Hilfe bei Strychninvergiftung.
Absolut ruhige Lagerung (keine Erschütterung, Geräusche oder Licht), falls möglich, vor Ausbruch der Krämpfe Brechmittel, gerbsäurehaltige Flüssigkeiten. Schleunigst Arzt rufen!

Strychningetreide, ein mit ½% Strychnin vergiftetes Getreide, das als Köder für Feldmäuse dient.

Strychnos, Pflanzengatt. der Fam. Loganiazeen, über 100 Arten aufrechter oder klimmender Holzgewächse, z. T. mit spiraligen Ranken oder mit Dornen; mit gegenständigen Blättern, 4—5-zähligen Blüten und mit Beerenfrüchten. S. nux vomica **(Krähenaugenbaum, Brechnuß,** Tafel Giftpflanzen II, Abb. 8) in Ostindien, im Malaiischen Archipel und in Nordaustralien liefert die knopfähnlichen, seidig behaarten, giftigen Strychnossamen **(Krähenaugen, Brechnüsse,** Semen Strychni), die zu Tinktur (Tinctura Strychni) verwendet werden (auch homöopathisch). Sie enthalten die Alkaloide →Strychnin und Bruzin (→Strychnosalkaloide). Die Rinde (Cortex Strychni) und das Holz (Lignum colubrinum, **Schlangen-, Tigerholz**) werden kaum noch angewandt. S. multiflora und S. Ignatii **(Ignatiusstrauch)** von den Philippinen liefern **Ignatiusbohnen** (Semen Ignatii). Letztere und die Rinde von S. malaccensis und S. tieute werden homöopathisch verwendet. S. tieute und südamerik. Arten (S. Gubleri, S. Castelnaei) geben Pfeilgifte. (→Kurare.)

Strychnosalkaloide, Strychnosbasen, aus der Pflanzengatt. →Strychnos gewonnene Pflanzenbasen. Außer dem →Strychnin gehört hierher das Alkaloid **Bruzin** ($C_{23}H_{26}N_2O_4 + 4H_2O$), das hinsichtlich seiner (krampferzeugenden) Wirkung etwa 40mal schwächer ist als Strychnin. Diese Alkaloide sind gebunden an Chlorogensäure (identisch mit Igasursäure). Hauptsächlich Strychnos toxifera liefert das südamerik. Pfeilgift →Kurare. Strychnin ist ferner enthalten in der Wurzelrinde von Strychnos tieute. Offizinelle Mittel, die Strychnosbasen enthalten, sind Extractum Strychni (16%) und Tinctura Strychni (0,25%).

Stryj, Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Stanislau (Karte 59, D 4), am S. (Nebenfluß des Dnjestr) und am Rand der Waldkarpathen, Bahnknoten, hat (1931) 30682 E. (6500 Ukrainer, 11000 Juden, 500 Deutsche), Kreisgericht, LdGer., 4 Gymnasien, 2 Fachschulen, 2 Krankenhäuser. Holz- und Metallindustrie, Streichholzfabrik.

Im Weltkrieg durchbrach in der Schlacht bei S. (18. Mai bis 3. Juni 1915) die deutsche Südarmee die russischen Stellungen am Ostfuß der Karpathen, rollte sie auf und zwang die Russen zum Zurückgehen hinter den Dnjestr.

Stryków [*-kuf*], Stadt in der poln. Woiwodschaft Lodz, an der Bahn Zielkowice-Lodz, hat (1931) 4127 E.

Strymon, grch. **Strymōn,** antiker Name der →Struma.

Strynsvatn [*strỹnswan*] *s*, früher **Strynsvand,** norweg. Gebirgssee, 23,1 qkm groß, 25 m ü. M., 198 m tief, Motorbootverkehr, Ausgangspunkt für Wanderungen zum →Jostedalsbrä.

Strypa, linker Nebenfluß des Dnjestr (Karte 59, E 4). Seit Aug. 1915 verlief die Front der Mittelmächte etwa längs des Flußabschnitts, bis er infolge des 1. →Brussilowangriffs im Sommer 1916 aufgegeben werden mußte. In der Durchbruchsschlacht in Ostgalizien wurde der Fluß dann am 23. Juli 1917 wieder überschritten.

Stryphnodendron, Gatt. der Hülsenfrüchter (Unterfam. Mimosoideen) im trop. Amerika. Dem S. barbatimao **(Barbatimaobaum)** wurde die gerbstoffreiche Barbatimaorinde zugeschrieben, die jedoch von Mimosa cochliocarpus kommt.

Stryphnongaze [*-gāse*] *w*, Gaze, die mit dem blutstillenden Methylaminoazeto-brenzkatechin getränkt ist.

Strzelno [*stschelĭnŏ*], amtl. poln. Name der Stadt →Strelno.

Strzygowski [*strü-*], Josef, Kunstgelehrter, *Biala-Bielitz (Österr.-Schlesien) 7. März 1862, wurde 1892 Prof. in Graz, 1909 in Wien und Direktor des Ersten Kunsthistor. Instituts das. S. hat die Bedeutung des Orients für die Entwicklung der abendländ. Kunst zur allgem. Anerkennung zu bringen

versucht und sich bemüht, die europ. Kunst, namentlich die des frühen Mittelalters, in größeren Zusammenhängen zu sehen. Zugleich fordert er einen neuen methodischen Aufbau der Kunstwissenschaft und darüber hinaus auch der andern Geisteswissenschaften. Aus der außerordentlich großen Zahl seiner Werke seien genannt: »Cimabue und Rom« (1888), »Orient oder Rom« (1901), »Kleinasien, ein Neuland der Kunstgeschichte« (1903), »Der Dom zu Aachen« (1904), »Altai — Iran und Völkerwanderung« (1917), »Die Baukunst der Armenier und Europa« (2 Bde., 1918), »Ursprung der christl. Kirchenkunst« (1920), »Kunde, Wesen und Entwicklung« (1922), »Die Krisis der Geisteswissenschaften« (1923), »Der Norden in der bildenden Kunst Westeuropas. Heidnisches und Christliches um das Jahr 1000« (1926), »Forschungen zur Entwicklung der altkroat. Kunst« (1927; kroatisch), »Forschung und Erziehung« (1928), »Die altslav. Kunst« (1929), »Asiens bildende Kunst« (1930), »L'art chrétien de Syrie« (1931), »Asiatische Miniaturmalerei« (1932), »Asien« (1932). S. gibt heraus: »Arbeiten des I. Kunsthistor. Instituts der Universität Wien«, »Beiträge zur vergleichenden Kunstgeschichte«. — Selbstbiographie in dem Sammelwerk »Die Kunstwissenschaft der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, hg. v. J. Jahn, (1924); A. Karasek-Langer: »Gesamtverzeichnis der Arbeiten Josef S.s« (Deutsche wissensch. Ztschr. für Polen, Jahrg. 1932).

K. Ginhart: Josef S. zum 70. Geburtstag (Belvedere, Jahrg. 11, 1932).

Strzyżów [*βtschüschüf*], Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Lemberg am Wisłok und an der Bahn Jasło-Rzeszów, hat (1931) 3060 E. (1200 Juden), Gymnasium.

Stschi, Suppe, →Schtschi.

Stuart [*βtjûərt*], früher **Alice Springs**, Hauptstadt des 1931 wieder an Nordaustralien angegliederten Territoriums Mittelaustralien (Karte 110, E 3), am Fuß der MacDonnel Range, Bahnstation, hat (1927) 40 E.

Stuart [*βtjûərt*], auch **Stewart**, schott. Geschlecht, das 1371 auf den schott., 1603 auch auf den engl. Thron kam und 1688 beide Kronen verlor. Die S. sollen von einer normann. Familie abstammen. Ein Glied der Familie wurde Mitte des 12. Jahrh. zum Stewart (Seneschall) von Schottland erhoben; Name und Amt wurden seitdem in der Familie erblich. Nachdem ein Walter S. die Tochter von Robert Bruce geheiratet hatte, bestieg deren Sohn Robert 1371, als David II. kinderlos gestorben war, den schott. Thron. Über die weitere Geschichte der Familie S. →Schottland, Geschichte. Durch die Heirat zwischen König Jakob IV. und der Tochter Heinrichs VII. von England, Margarete Tudor (1503), erwarben die S. das Anrecht auf den engl. Thron, und 1603 wurde Jakob VI. von Schottland als Jakob I. auch König von England (→Großbritannien und Nordirland, Geschichte 4). Die letzte S. auf dem engl. und schott. Thron war Königin Anna, die prot. Tochter Jakobs II. Da die kath. S. seit der Vertreibung Jakobs II. (1688/89) und der sog. Act of Settlement (1701) von der Thronfolge ausgeschlossen waren, bestieg nach Annas Tod 1714 der welfische Kurfürst Georg I. von Hannover, ein Enkel der Kurfürstin Elisabeth von der Pfalz, einer Tochter Jakobs I., den großbritannischen Thron. Die S. hielten jedoch an ihrem Anspruch fest; Jakobs II. Sohn Jakob Eduard (→Jakob 5) und dessen ältester Sohn Karl Eduard (→Karl 28) versuchten noch mehrmals, das Haus Hannover vom Thron zu stoßen. Mit dem Tode von Jakob Eduards zweitem Sohn Heinrich starb 1807 die kgl. Hauptlinie der S. aus. — Von andern Zweigen der S. stammen u. a. ab: die Familie **Crichton-Stuart**, Earls und Marquis of **Bute** (→Bute); die Familie **Gray-Stuart**, Earls of **Moray** (→Moray); die Familie **Stewart (Vane-Tempest-Stewart)**, Marquis of **Londonderry** (→Londonderry).

Stubenvögel: 1 Roter Kardinal (22 cm groß), 2 Papstfink (13 cm groß).

W. Townend: The descendants of the S.s (1858); S. Cowan: The roy house of S. (2 Bde., 1908); T. F. Henderson: The royal Stewarts (1914); Sir Ch. A. Petrie: The S. pretenders 1688 to 1807 (1933).

Stuart [*βtjûərt*], 1) Gilbert Charles, nordamerik. Maler, * North Kingstown, Rhode Island (Nordamerika) 3. Dezember 1755, † Boston 27. Juli 1828, fand als Bildnismaler in England und Amerika große Anerkennung (London, Nationalporträtgalerie; New York, Metropolitanmuseum).

George C. Mason: Life and works of G. S. (New York 1879).

2) James, engl. Baumeister und Archäolog, * London 1713, † das. 2. Febr. 1788, nahm mit Nic. Revett die antiken Baudenkmäler Athens auf: »Antiquities of Athens« (4 Bde., 1762—1816), ein für die Kenntnis der griech. Baukunst und für die klassizistische Stilentwicklung wichtiges Werk.

3) John MacDouall, britischer Australienforscher, * Dysart (Schottland) 7. Sept. 1815, † London 5. Juni 1866, erforschte 1858/59 Südaustralien zwischen dem Torrens- und Eyresee. Nach zwei vergeblichen Versuchen gelangte er 1862 vom Eyresee zum Roperfluß und nach NW zum Chambersgolf. Er schrieb: »Explorations in Australia« (1864).

Stuarthaube [*βtjûərt-*], kleine Frauenhaube mit flügelartig seitlich hochgewölbtem Rand, der über

der Stirn in eine Spitze ausläuft (→Haube Abb. 8), in den letzten Jahrzehnten des 16. Jahrh.

Stuartkragen [*ßtjūart-*], halbkreisförmig den Rückenausschnitt rahmender, breiter, mit Draht gesteifter Spitzenkragen, eine weibl. Kragenmode Ende des 16. bis Anfang des 17. Jahrh.

Stuartkragen (um 1615—20; aus dem Bildnis Annas von Österreich, gemalt von Pourbus d. J.).

Stubachtal, r. Nebental der Salzach in Salzburg, 18 km lang, mit österr. Naturschutzpark. (Abb.)

Stubaier Alpen, stark vergletscherte Gruppe der Ötztaler Alpen in Tirol (Karte 54, E 2/3). Höchste Gipfel sind Zuckerhütl (3511 m), Wilder Pfaff (3471 m), Wilder Freiger (3426 m), Sonklarspitze (3476 m) und Schrankogel (3500 m). In das Ötztal führt das Bildstöckljoch (3138 m).

Stubaital, Hochtal der Stubaier Alpen in Tirol (Karte 54, E 2), zweigt bei Schönberg an der alten

Stubachtal: Enzingerboden.

Brennerstraße vom Wipptal ab und zieht sich, 40 km lang, bis zum Fuße der **Stubaier Ferner** hinauf. Westl. wird es von der Kette der Villerspitzen (3095 m), des Hohen Burgstall (2613 m) und der Saile (2406 m)

Stubaital mit Wildem Freiger, Wildem Pfaff und Zuckerhütl (Stubaier Alpen).

umrahmt, östl. vom Habicht (3280 m), dem Kirchdach und dem Serlesspitz (2714 m). Das Tal ist in der untersten Stufe 2—3 km breit. Bis Fulpmes (935 m ü. M.) geht die **Stubaitalbahn** (eröffnet 1904). Hinter Neustift gabelt sich das Tal, r. zieht das 24 km lange Oberberg- oder Alpeiner Tal bis zur Alpeiner Alm (2043 m). Das Unterbergtal zieht nach SW und ist wegen seiner kühnen Bergformen und Wasserfälle bekannt.

Petzold: Das schöne Stubai (1932); Meyers Reisebücher: Ötztal und Stubai (1933).

Stubbe *w*, **Stock, Stucke, Stubben** *m*, der beim Fällen von Bäumen im Erdboden bleibende Wurzelstock; Verwendung als Brennholz. (→Holz, →Roden.)

Stübben, Josef, Baumeister, * Hülchrath (Kr. Grevenbroich) 10. Febr. 1845, wurde 1898 Baurat in Berlin, schrieb: »Der Städtebau« (1889; 2. Aufl. 1907), »Hygiene des Städtebaus« (1896; 3. Aufl. 1924), »Vom engl. Städtebau« (1912), »Vom franz. Städtebau« (1915).

Stubbenkammer, Teil der Kreidesteilküste im NO der Insel Rügen (Karte 40a), auf der Halbinsel Jasmund. Die **Große S.,** ein senkrecht abfallender Kreidefels, wird im **Königsstuhl** 122 m hoch.

Stubbenkammer: Der Königsstuhl.

Jenseits einer Schlucht liegt weiter ostwärts die niedrigere, aber noch steilere **Kleine S.** Der prächtige Buchenwald auf S. und landeinwärts heißt **Stubnitz.**

Stubbfett, Stuppfett, ein Nebenprodukt bei der Verarbeitung der Quecksilbererze von Idria, enthält neben Quecksilber bes. hochsiedende aromat. Kohlenwasserstoffe wie Pyren und Fluoranthen.

Stubbling, Speisepilz, →Stockschwamm.

Stübchen, früheres deutsches Flüssigkeitsmaß; in Hannover = 3,894 l, in Bremen für Wein und Branntwein = 3,221 l, in Hamburg und Schleswig-Holstein = 3,623 l, in Mecklenburg-Schwerin = 3,701 l, in Mecklenburg-Strelitz = 3,871 l, in Lübeck = 3,638 l.

Stübel, Alphons, Geolog und Forschungsreisender, * Leipzig 26. Juli 1835, † Dresden 10. Nov. 1904, war hervorragender Vulkanforscher, bereiste die Vulkangebiete der Kapverdischen und Kanarischen Inseln, von Madeira, Santorin, 1868—77 (mit W. Reiß) die Kolumbiens und Ecuadors. Werke: »Geschichte und Beschreibung der vulkan. Ausbrüche bei Santorin« usw. (1868, mit W. Reiß), »Die Vulkanberge von Ecuador« (1897), »Ein Wort über den Sitz der vulkanischen Kräfte in der Gegenwart« (1901), »Über die genetische Verschiedenheit vulkanischer Berge« (1903). Seine Sammlungen zur Vulkankunde befinden sich im Grassimuseum zu Leipzig.

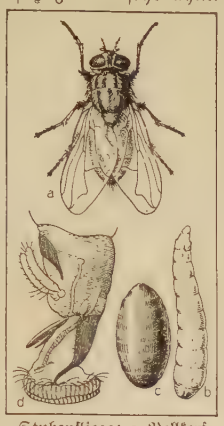
Hans Meyer: Alphons S. (Mitteilungen des Vereins für Erdkunde, Leipzig 1904).

Stuben, Wintersportplatz und Sommerfrische in Vorarlberg, 1410 m ü. M. an der Arlbergstraße, gehört zur Gem. Klösterle (Textkarte Arlberg).

Stubenarrest, bei der Marine **Kammerarrest,** eine gegen Offiziere und Portepeeunteroffiziere zulässige Strafe, die als **einfacher S.** in der Wohnung, als **geschärfter S.** in einem Offizierarrestzimmer verbüßt wird. Das Verlassen der Wohnung und der Empfang von Besuchen sind verboten. (→Arrest 5.)

Stubenefeu, →Mikania.

Stubenfliege, Musca domestica; eine über die ganze Erde verbreitete Fliegenart aus der Familie der Muscidae, die im Gegensatz zu der sehr ähnl. →Stechfliege dunkler ist mit nach unten gerichtetem Tupfrüssel und weniger durchsichtigen Flügeln, die in der Ruhe enger zusammengelegt werden. Die Entwicklungsdauer ist sehr kurz (etwa 14 Tage), die Vermehrung so stark, daß im Laufe eines Sommers eine einzige S. die Stammutter von Millionen von Fliegen werden kann. Hauptbedingung für die Entwicklung sind Schmutz, Unrat und Wärme; Eiablage und Larvenentwicklung erfolgen in allen Arten von Abfällen und Ausscheidungen des Menschen und der Haustiere, in Abort-, Dung- und Jauchegruben, Kothaufen, tier. und menschl. Leichen usw. Sie nähren sich von Abfällen, verwesenden Stoffen und von allen Nahrungsmitteln. Durch ihre fortgesetzte Belästigung von Mensch und Tier und durch Beschmutzung aller Gegenstände mit ihrem Kot, vor allem durch Übertragung gefährlicher Krankheitskeime (Masern, Scharlach, Maul- und Klauenseuche, Pocken, Aussatz, Cholera, Milzbrand, Tuberkulose, Typhus, Brechdurchfall, Ruhr usw.) sind sie äußerst schädlich; öfter gelangen die Larven auch in den Darm des Menschen, wo sie Erkrankungen hervorrufen können. Die Lebensdauer beträgt etwa 2 Monate; zum Herbst hin sterben die meisten S. ab, vielfach durch eine Pilzerkrankung (Empusa); es überwintern befruchtete Fliegen oder die Brut. — Über die kleine S. →Hundstagsfliege.



Stubenfliege: a Vollkerf (Imago; etwa 7 mm), b Larve (etwa 15 mm), c Puppe, d Tupfrüssel (etwa 8fach vergr.).

Die Bekämpfung muß sich gegen die Brut und gegen die Fliegen richten. Vernichtung der Brut erfolgt durch Beseitigung oder Abschluß der Brutstätten: Abdecken allen Unrats, von Kot, Dunghaufen, Abort- und Jauchegruben, aller Speisen usw.; Eingraben der betreffenden Stoffe oder Besprengung mit Kresolpräparaten; scharfes Auskehren von Stallungen und Auswaschen mit Saprolwasser. Gegen die Fliegen sind überall Fliegenfallen anzubringen, ferner geschlossene Gazefenster, Ausräucherung der überwinternden Fliegen (z. B. mit Schwefeldioxyd). Im Dunkeln verhalten sich die S. still (deshalb Tagesschlaf in abgedunkelten Räumen).

Stubensandstein, weißlicher, vielfach kaolinreicher Sandstein des schwäbischen oberen Gipskeupers. Wenn hart, dient er zu Bau- und Mühlsteinen, wenn mürbe zerfallend, zur Gewinnung von Sand, der u. a. zum Bestreuen und Fegen der Zimmerböden Verwendung findet. Der S. ist reich an gut erhaltenen Resten von Reptilien.

Stubenvögel, Zimmervögel (hierzu buntes Bild S. 281), Vögel, die von Liebhabern im Zimmer, und zwar im Käfig gehalten werden. Meist handelt es sich um Vögel, die durch ihr schönes Äußere, ihren Gesang oder ihr Sprachtalent auffallen, ferner um solche, die ihrer leichten Vermehrung halber zu Zuchtversuchen Verwendung finden. Die Liebhaberei für S. teilt sich danach in mehrere Zweige. Obenan stehen die Sänger: Nachtigall, Sprosser, amerikanische Spottdrossel, ostindische Schamadrossel und andere Drosselarten, Grasmücken; von Körnerfressern Hänfling, Edelfink und andere Finken, fremdländische Gimpel, Kardinäle. Der wichtigste unter allen Finken ist der →Kanarienvogel. Kaum minder wertvoll sind die Spötter, von denen außer der amerikanischen Spottdrossel besonders der rotrückige Würger, Sumpfrohrsänger, Gartenspötter geschätzt sind. Nächstdem werden Schmuckvögel in beträchtlicher Anzahl gehalten: Tangaren, Bülbüls, prächtige Weber, Widafinken, Prachtfinken, Papageien und andere bis zu den einheimischen Finken: Stieglitz, Zeisig, in Gebirgsgegenden der Kreuzschnabel. Zwischen beiden Gruppen stehen die abrichtbaren Vögel: der Gimpel, Lieder nachflötende Stein- und Blaudrosseln, Star u. a. Sie alle sind nur dann abrichtbar, wenn sie aus dem Nest gehoben und von Menschenhand aufgefüttert werden. Ihnen schließen sich an die sprachbegabten Vögel, zu denen zahlreiche Papageienarten, krähen- oder rabenartige Vögel, Starvögel gehören. Zu den züchtbaren Vögeln gehören: Prachtfinken, Webervögel, Papageien, Täubchen, kleine Wachteln, auch verschiedene Weichfutterfresser: Drosseln, Bülbüls, der Sonnenvogel, Hüttensänger. Der Vogelwirt teilt alle S. in Beziehung auf ihre ganze Haltung und Verpflegung in Körnerfresser und Kerbtier- oder Weichfutterfresser ein. — Zur Ausstattung der Käfige (→Vogelbauer) und der Vogelstube hat der Handel Nistvorrichtungen: Nistkästen, Korbnester, sodann Nestbaustoffe: Agave- oder Aloefasern, Manilahanf, zu bieten. Der Vogelhandel umfaßt alle Erdteile und ist infolge seines starken Umsatzes von wirtschaftlicher Bedeutung.

Brehm: Gefangene Vögel. Tl. 1: Die S. (2 Bde., 1870—75); Ruß: Die fremdländischen S. (4 Bde., 1879—93), Sprechende Vögel (2 Bde., 1887—89); Zürn: Die einheimischen Stubensingvögel (1896); L. Walter: Unsere einheimischen S. und Kerbtierfresser (1898), Die Vogelzucht (1900); G. Müller: Die S. (2. Aufl. 1902); Weller: Unsere einheimischen S. (3. Aufl. 1902); Ruß und Neunzig: Handbuch für Vogelliebhaber (Bd. 1, 5. Aufl. 1921, Bd. 2, 6. Aufl. 1922); K. Neunzig: Die Praxis der Vogelpflege und Züchtung (1927).

Stüber [niederländ.], eine rheinisch-westfäl., seit Anfang des 16. Jahrh. vorkommende, dem niederländ. →Stüver nachgeahmte Billonmünze, die bes. in Oldenburg, Ostfriesland, Cleve und Jülich, zeitweise in ungeheuren Mengen, hergestellt wurde.

Stybica [-tβá], Badeort im Savebanat (Savska Banovina) in Jugoslawien (Karte 71, BC 2), 177 m ü. M. am Fuß des Sljemen, hat in Gornja S. (1921) 8120 E., in Donja S. 8015 E.

Stubnitz, Wald auf →Stubbenkammer.

Stuck [ital. stucco] *m*, eine Masse aus Gips, Kalk und Sand, die anfangs weich, daher leicht formbar ist und dann erhärtet. Mit S. werden Verzierungen und Gesimse an Decken und Wänden hergestellt, bisweilen auch Wände und Decken glatt überzogen. Zierformen werden am besten an Ort und Stelle modelliert, wie z. B. die reichen Stuckdecken der Barockperiode. Gegossene und angeschraubte Stuckornamente haben nie den urspr. Reiz der mit Hand direkt geformten Arbeiten. Nach den Ausführungsarten unterscheidet man: a) **Weißstuck,** auch Stucco lustro oder Stucco lucido, besteht aus 2 Teilen Weißkalk und 1 Teil Gipsmörtel mit etwas Leimwasser. b) **Kalkstuck,** besteht aus gleichen Teilen Kalkmörtel und Gips; kann im Freien verwendet werden, jedoch ist dann Ölfarbschutzanstrich erforderlich. c) **Graustuck,** enthält statt des Sandes feinen Steinkohlenstaub. d) **Eisenstuck,** enthält einen Zusatz von

Eisenfeilspänen zum Gips und wird äußerst fest. e) **Gipsstuck**, ein Gipsguß, der in Formen aus Leim hergestellt wird, die sich nach dem Hartwerden des Gipses leicht abziehen lassen. f) **Trocken-, Staff- oder Steinstuck**, ebenfalls in Leimform hergestellt, jedoch in zwei gegossenen Schichten mit dazwischenliegendem Nesseltuch und einem starken Zusatz Leim, Borax oder Alaun; wird sehr fest. g) **Stuckmarmor**, eine Marmorimitation, die dadurch hergestellt wird, daß man dem S. Farbstoffe und Steinbrocken beimengt, die den nachzuahmenden Marmorsorten entsprechen, und diese Einlagen durch Drücken und Ziehen in Formen und Linien bringt, wie sie der Naturmarmor zeigt. h) **Papierstuck** ist ein S. aus → Papiermaché.

H. Plaul: Die Stuckdecken in Sachsen, ihre geschichtl. Entwicklung und künstlerische Bedeutung (1920).

Stuck, Franz von (geadelt 1905), Maler und Bildhauer, *Tettenweis (Niederbayern) 23. Febr. 1863, †München 30. Aug. 1928, das. seit 1889 Prof. der Akademie, war ein führendes Mitglied der Sezession und maßgebend für die lebensbejahende Richtung der Münchner Kunst der Jahrhundertwende. Er schuf früh humorvolle Illustrationen für die »Fliegenden Blätter«, Wappen- und Vignettenzeichnungen von großzügiger Linienführung und reicher

Franz von Stuck: Frühlingsreigen; 0,79 m hoch, 0,84 m breit (1910; Breslau, Museum).

Formphantasie und Radierungen. Seit 1889 malte er religiöse und allegorische Stoffe in einer durch freies Licht bedingten Gestaltung und vor allem, nach Böcklins Vorbild, in sattfarbige Landschaft eingefügte Darstellungen aus der Welt der klassisch-antiken Fabelwesen. Als Bildnismaler hat er die Menschen gern in selbstbewußter Haltung wiedergegeben. Seit dem letzten Jahrzehnt des 19. Jahrh. war S. auch als Bildhauer tätig (Bronzestatuetten einer Amazone zu Pferd, eines Athleten, der eine Kugel hebt).

Hauptgemälde: Der Wächter des Paradieses (1889), Kreuzigung (1892; Stuttgart, Museum), Selbstbildnis (1900; das.), Die Sünde (München, Neue Staatsgalerie), Der Krieg (1894; das.), Sphinx (1895; Budapest, Museum), Bacchantenzug (1897; Bremen, Kunsthalle), Selbstbildnis mit Gattin als röm. Imperatoren (1902; Köln, Wallraf-Richartz-Museum), Zweikampf (1907; Dresden, Galerie), Kreuzigung (1913; Leipzig, Museum).

O. J. Bierbaum: Stuck (Künstler-Monographien, Bd. 42, 1899; 4. Aufl. 1924); F. H. Meißner: Franz S. (3. Tauf. 1899); A. Weese: Franz S. (1903).

Stück, 1) im Börsenwesen svw. Wertpapier.

2) Als Maß → Stückfaß.

3) Militärisch mittelalterliche Bezeichnung für → Geschütz; daher auch die Bezeichnung **Stückkugel** für Geschützkugel, **Stückpforte** für die Geschützöffnung in der Bordwand eines Schiffes. (→ Stückjunker, → Stückknecht, → Stückmeister.)

4) In der Weberei ein Gewebe normaler Länge (Webe), z. B. 60 m in der Baumwollweberei.

Stückekonto, im Bankwesen das Konto, auf dem die ins Summendepot (→ Depot 1) eingelieferten (oder daraus ausgelieferten) Wertpapiere der Kunden diesen gutgeschrieben oder belastet werden.

Stückelalgen, die → Diatomeen.

Stückelberg, Ernst, Maler *Basel 22. Febr. 1831, †das. 14. Sept. 1903, Schüler von Dyckmans und Wappers in Antwerpen, weitergebildet in Paris, München, Italien (1856—67) und Spanien (1868), in Basel ansässig, malte Bildnisse, Genreszenen, religiöse Darstellungen und Bilder der ital. Landschaft, 1880—82 Fresken aus der Tellsage in der Tellskapelle am Vierwaldstätter See (Tafel Schweizerische Kunst II, Abb. 1).

A. Geßler: Ernst S. (1904).

Stückelung, im Münzwesen die Unterteilung einer Münzeinheit in Teilstücke; im Effektenverkehr die den Wertpapieren zugrunde liegenden verschiedenen Nennbeträge.

Stückemangel, im Börsenverkehr ein starkes Überwiegen der Kaufaufträge über das Angebot.

Stucken [-ük-], Eduard, Dichter, *Moskau 18. März 1865, lebt in Berlin. S. veröffentlichte das religionsgeschichtl. Werk »Astralmythen« (5 Bde., 1896—1907), »Balladen« (1898), Gedichte u. d. T. »Das Buch der Träume« (1916) und eine Reihe von Dramen (»Der Gral«), die den Sagenkreis des kelt. Mittelalters behandeln. Diese kunstvoll gereimten Dramatisierungen der Artussagen (»Gawan«, 1902; »Lanval«, 1903; »Lanzelot«, 1909) entsprachen der damals aufkommenden neuromant. Bewegung; später folgten noch die Dramen »Merlins' Geburt« (1913), »Tristram und Ysolt« (1916), »Zauberer Merlin« (1924). Der große religionsgeschichtliche Roman »Die weißen Götter« (1918) erzählt die Eroberung Mexikos durch Cortez und hält sich in seiner eindringlichen Darstellung des Zusammenpralls zweier Kulturen von aller Romantik fern. Genannt seien ferner die Romane »Larion« (1925), »Im Schatten Shakespeares« (1929), »Giuliano« (1933).

Stuckenberg [*stögənbärgh*], Viggo, dän. Dichter, *bei Kopenhagen 17. Dez. 1863, †das. 6. Dez. 1906, war zuerst Seeoffizier, dann Lehrer. Zusammen mit Johannes Jorgensen und Sophus Claussen war er der Schöpfer der dän. lyr. Renaissance seit etwa 1890 (in der Zeitschrift »Taarnet«). Er schloß sich an die franz. Dekadenz und an die großen russ. Schriftsteller an. Sehnsucht und Erotik sind die Grundzüge seiner schwermütigen, männlichen, formvollendeten Lyrik: »Flyvende Sommer« (1898), »Sne« (1901), »Samlede Værker« (1910).

Rimestad: Fra S. til Seedorff (2 Bde., 1922/23).

Stückeverzeichnis, → Depot 1), → Nummernverzeichnis.

Stückfaß, Stück, Weinmaß = 1200 l.

Stückgut, im Eisenbahngüterverkehr eine Frachtgutsendung, die nach der Stückzahl zur Beförderung aufgeliefert wird im Gegensatz zum **Wagenladungsgut,** das eine aus Massengut bestehende volle Wagenladung darstellt. Bei den Stückgütern werden nach der Beförderungsgeschwindigkeit gewöhnliche Frachtgüter und Eilgüter unterschieden (→ Eisenbahntarife).

Die Versendung der Stückgüter erfolgt an Hand eines →Frachtbriefs.

Stückjunker, frühere Bezeichnung für den Fähnrich bei der Artillerie.

Stückkiesöfen, Kilns, Öfen zur Durchführung der Röstung von Erzen.

Stückknecht, früher Bezeichnung für die Mannschaften der Artillerie.

Stückkurs, im Börsenverkehr →Prozentkurs.

Stücklohn, →Lohnsysteme.

Stuckmarmor, →Stuck.

Stückmaße, Maße nach Stückzahl, →Zählmaße.

Stückmeister, in der Reichsmarine Feldwebel der Stückmeisterlaufbahn, der als Führer der Geschützürme an Bord und als Hilfslehrer auf den Artillerieschulen Verwendung findet. Der Oberstückmeister hat **Oberfeldwebelrang.** (→Stück.)

Stückvermessung, Parzellenvermessung, Einzelvermessung, die Aufnahme der Grenzen aller einzelnen Grundstücke einer Gemarkung.

Stück von Achten, Peso de á ocho, der alte span. →Peso zu 8 Real.

Stückware, Ware, die nach der Stückzahl verkauft wird. (→Zählmaße.)

Stückzahlung, svw. Abschlagszahlung (→Abzahlungsgeschäfte).

Stückzeit, in der Fabrikorganisation die eigentl. Herstellungszeit eines Fabrikats. (→Arbeitszeitermittlung.)

Stückzinsen, die Zinsen, die beim Kauf festverzinslicher Wertpapiere vom letzten Zinstermin bis zum Kauftage zu berechnen sind, wenn das Wertpapier einschließlich des laufenden Zinsscheins geliefert wird. Die S. werden vom Nennbetrag berechnet und zum Kurswert zugeschlagen. Wenn der laufende Zinsschein fehlt, werden umgekehrt die S. vom Kauftage bis zum nächsten Zinstermin vom Kurswert abgezogen.

Stückzölle, →Zölle.

stud., Abk. für lat. studiōsus, Studierender, z. B. **stud. phil.** (philosophiae, der Philosophie), **stud. jur.** (jūris, der Rechtswissenschaft), **stud. med.** (medicīnae, der Medizin), **stud. theol.** (theologiae, der Theologie), **stud. rer. pol.** (rērum politicārum, der Staats- und Wirtschaftswissenschaft).

Stu-Da-Bad, →Stuhldarmbad.

Studénka, amtl. tschech. Name der Gem. Staubing, →Botenwald.

Student [mhd. studente von lat. studens 'sich bemühend'], Schüler einer Hochschule, in Österreich auch einer höheren Schule.

Studentenausschuß, Allgemeiner, abg. **Asta,** die gewählte Kammer der Studentenschaften an den deutschen Hochschulen bis 1933 (→Studentenschaft).

Studentenblume, 1) eine →Malve, 2) ein →Herzblatt, 3) der spanische Flieder (→Syringa), 4) die Ringelblume Calendula officinalis, 5) die Zierpflanzengatt. Tagetes, 6) die Pfingstrose Paeonia peregrina, 7) die weiße →Narzisse.

Studentenfutter, Nachtisch aus Mandeln, Feigen, Nüssen und Rosinen.

Studentenherbergen, →Schülerherbergen.

Studentenlieder, Lieder, die von Studenten bei ihren geselligen Zusammenkünften gesungen werden und die, wie die Soldatenlieder, Ausdruck einer geistigen und sozialen Gemeinschaft sind. Als ihre älteste Form können die lat. →Vagantenlieder des Mittelalters angesehen werden. Die rohen Saufund Trinklieder des 16. und 17. Jahrh. wurden unter der Einwirkung des Gesellschafts- und des Volksliedes im 18. Jahrh. mehr und mehr verdrängt, vor allem auch durch die Bemühungen des Magisters Kindleben in Halle. Die Befreiungskriege und das Aufkommen der Burschenschaften förderten die Verbreitung vaterländ. Lieder. Das 19. Jahrh. brachte mit der Blüte des Verbindungswesens auch eine besondere Pflege der S.; neben eigens für Studenten verfaßten Liedern (Scheffel, Baumbach) steht vor allem das Volkslied. Über das studentische Liederbuch →Kommersbuch.

K. Reuschel im Reallexikon, hg. v. Merker und Stammler, Bd. 3 (1928/29).

Studentenorden, →Orden 3).

Studentenpfarrer, Studentenseelsorger, Geistliche der kath. und evang. Kirche, die neuerdings an den Hochschulen, z. T. hauptamtlich, für die Seelsorge unter der Studentenschaft angestellt sind.

Studentenrecht, im weiteren Sinne die Gesamtheit der für die Rechtslage der Studierenden getroffenen Bestimmungen, im engeren Sinne die Rechtsordnung, die die →Studentenschaft einer deutschen Hochschule als Körperschaft des öffentl. Rechts anerkennt und sie zum verfassungsmäßigen Glied der Hochschule erhebt.

Studentenröschen, 1) das →Herzblatt (Parnassia, 2) das Tausendschön (→Gänseblümchen).

Studentenschaft, die Zusammenfassung der Studierenden einer deutschen Hochschule.

1) In der Zeit von 1919—32. Nach dem Weltkrieg bildeten sich an allen deutschen Hochschulen S., die dann die staatl. Anerkennung als Körperschaften des öffentl. Rechts erhielten. Ihre Verwaltungsorgane waren die Allgem. Studentenversammlung, die Kammer oder der **Allgemeine Studentenausschuß** (abg. **Asta**), der aus allgem., gleichen, direkten und geheimen Verhältniswahlen hervorging, und der von der Kammer gewählte Vorstand. Die 74 einzelnen S. der reichsdeutschen, Danziger, österr. und sudetendeutschen Hochschulen vereinigten sich auf dem 1. Deutschen Studententag in Würzburg (17.—19. Juli 1919) zur **Deutschen S.** (abg. **D. St.**); deren Organe waren der alljährliche Deutsche Studententag, der aus den Leitern der 10 Kreise der Deutschen S. und aus den auf dem Studententag gewählten Ältesten bestehende Hauptausschuß und der auf dem Studententag gewählte dreigliedrige Vorstand. Die Einigung der Deutschen S. 1919 erfolgte im Sinne des völkisch-großdeutschen Gedankens, auf Grund des Volkszugehörigkeitsprinzips; danach wurde allen Studierenden deutscher Abstammung und Muttersprache die Mitgliedschaft zugesprochen. Auf dem 4. Deutschen Studententag in Würzburg (1922) wurde jedoch durch die »Würzburger Verfassung« im Reichsgebiet die Zugehörigkeit zur Deutschen S. nach dem Staatsangehörigkeitsprinzip geregelt, insofern als mindestens allen Studierenden deutscher Staatsangehörigkeit die Mitgliedschaft zuerkannt werden mußte. In Preußen verlangte 1927 der demokrat. Minister C. H. Becker von den S., daß sie die Verbindung mit den österr. S. lösten, die den völkischen Grundsatz am schärfsten vertraten; als die preuß. S. diese Forderung ablehnten, wurde ihnen die staatl. Anerkennung entzogen. An den meisten preuß. Hochschulen bildeten sich darauf »freie S.«, die als solche der Deutschen S. angehörten.

2) Seit 1932/33. Nachdem auf dem 19. Deutschen Studententag in Graz (1931) der National-

sozialist. Deutsche Studentenbund die Mehrheit erlangt hatte, wurde auf dem folgenden Studententag in Königsberg (1932) die Abkehr von dem bisher in der Deutschen S. geltenden parlamentar. System und die Durchführung des nationalsozialist. Führerprinzips beschlossen. Auf dieser Grundlage ist das nationalsozialist. Studentenrecht nach dem Reichsges. v. 22. April 1933 und nach der Verfassung der Deutschen Studentenschaft v. 7. Febr. 1934 aufgebaut worden. Danach bilden alle Studenten deutscher Abstammung und Muttersprache die S. einer Hochschule. Die S. ist Glied der Hochschule und vertritt die Gesamtheit der Studenten; sie nimmt die studentische Selbstverwaltung wahr und wirkt an der Selbstverwaltung der Hochschule mit (Teilnahme von Vertretern der S. mit beratender Stimme an den Verhandlungen des Senats und der Fakultäten). Die Deutsche S., mit der Deutschen Fachschulschaft zur »Reichsschaft der Studierenden an den deutschen Hoch- und Fachschulen« vereinigt, ist der Zusammenschluß der deutschen S. an den Hochschulen des geschlossenen deutschen Sprachgebiets. An ihrer Spitze steht der Reichsführer als ihr allein verantwortlicher Leiter; er ernennt seinen Stellvertreter, die Kreisführer, die Fachgruppenleiter und die Hauptamtsleiter der Deutschen S. und beruft sie ab; er selbst wird von dem Reichsschaftsführer der Studierenden an den deutschen Hoch- und Fachschulen ernannt. Ihm stehen beratend zwei Älteste zur Seite, die über den Wechsel des Führers hinweg den Zusammenhang der Arbeit verbürgen sollen; jeder Führer wird nach Ablauf seines Amtsjahres Ältester, während gleichzeitig der am längsten im Amt befindliche Älteste ausscheidet. Der Reichsführer, die Kreisführer, Hauptamts- und Fachgruppenleiter werden grundsätzlich auf ein Jahr ernannt; zweimalige Verlängerung der Amtszeit ist zulässig. Beraten wird der Reichsführer durch den Arbeitskreis, dem u. a. die beiden Ältesten angehören, durch die Kammer, die aus den Mitgliedern der Reichsleitung des Nationalsozialist. Deutschen Studentenbundes und aus den Kreisführern besteht, und durch den Verbändebeirat, der aus je einem Vertreter der studentischen Korporationsverbände und der nationalen polit. Verbände besteht. Der Deutsche Studententag ist die jährl. Kundgebung der Deutschen S. Den Amtsstellen der Deutschen S. entsprechen im allgemeinen die der örtlichen S.; der Stellvertreter des Führers, die beiden Ältesten und die Amtsleiter bilden hier einen Mitarbeiterkreis; die dem Verbändebeirat entsprechende Bündische Kammer benennt aus ihrer Mitte einen der Ältesten, der zugleich ihr Sprecher ist.

Die Deutsche S. in ihrem Werden, Wollen und Wirken (1928); U. Kersten: Das deutsche Studentenrecht (1931); Symank: Die deutschen Studententage 1917–32 (Sudetendeutsche Akademiker-Zeitung, Jahrg. 4, 1932); A. Köttgen: Deutsches Universitätsrecht (1933).

Studentensprache, →Standessprachen.

Studentenverbindungen, →Verbindungswesen.

Studentenwerk, Deutsches, bis 1929 **Wirtschaftshilfe der Deutschen Studentenschaft,** die 1921 gegr. Spitzenorganisation der studentischen Wirtschafts- und Fürsorgeeinrichtungen (Studentenwerke) an den deutschen Hochschulen; Sitz: Dresden. Die Studentenwerke sind nach dem Weltkrieg von den Kriegsstudenten als selbständige Rechtspersönlichkeiten geschaffen worden, um der wachsenden wirtschaftlichen Notlage der akademischen Jugend zu begegnen. Ihre leitenden Grundsätze sind der Gedanke der Selbsthilfe, aus dem heraus sich bes. in den Inflationsjahren das Werkstudententum entwickelte, und der Gedanke der Begabtenförderung. Zu den Einrichtungen des S. zählen: die »Darlehnskasse des Deutschen S.«, die Studierenden in den letzten 3 Semestern vor Abschluß ihres Studiums langfristige Darlehen zu niedrigem Zinsfuß gewährt; die »Studienstiftung des Deutschen Volkes«, die jährlich auf Grund eines besonderen Ausleseverfahrens einer beschränkten Zahl hervorragend begabter, aber mittelloser Studenten Beginn und Durchführung des Studiums ermöglicht; die »Studienförderung«, die, von den örtlichen Studentenwerken aus, begabten und mittellosen Studenten Studienbeihilfen gewährt, und die »Kameradschaftsforderung«, die diese Hilfe durch Freiplätze in den Kameradschaftshäusern gewährt. Ferner arbeitet das Deutsche S. durch Vermittlung der vom Reich und den Ländern zur Verfügung gestellten Geldmittel mit den örtlichen Studentenwerken (z. B. 52 an allen Hochschulen des Reichs und Danzigs) bei der Einrichtung und dem Betrieb von Studentenhäusern, von Studentenspeisungen (→Mensa), Kameradschaftshäusern und in der gesundheitlichen Fürsorge für die Studentenschaft (Pflichtuntersuchung, Krankenkasse, Krankenfürsorge, Unfallversicherung, allgem. Hygiene) zusammen. Es ist dem Hauptamt für Wirtschaftsfragen der Deutschen →Studentenschaft unterstellt worden. Jährlich gibt es den »Deutschen Hochschulführer« heraus. Sein amtl. Organ ist die gemeinsam mit der Deutschen Studentenschaft herausgegebene Zeitschrift »Der Deutsche Student«.

Studentenwurz, →Malve.

Studentenzirkel, →Zirkel.

Studentinnenvereine entstanden seit Ende des 19. Jahrhunderts zunächst als interkorporative, konfessionell und politisch neutrale Vereine; sie vereinigten sich 1906 zum »Verband der S. Deutschlands« (Abk. V. St. D.), der (1933) 12 z. T. korporativ gestaltete Vereine zählt. Neben ihn trat 1905 die »Deutsche Christl. Vereinigung Studierender Frauen«, seit 1930 »Deutsche Christl. Studentinnenbewegung« genannt. Der 1913 gegr. »Verband Kath. Deutscher S.« (Abk. V. K. D. St.), dem (1933) 22 Vereine angehören, ist korporativ ebenso wie der christlich und national gerichtete »Deutsche Verband Akadem. Frauenvereine« (Abk. D. V. A. F.), der (1933) 10 Korporationen umfaßt. [dungswesen.

Studentische Korporationen, →Verbin-

Studer, Bernhard, schweiz. Geolog, *Büren (Kanton Bern) 21. Aug. 1794, †Bern 2. Mai 1887, wo er 1825—73 Prof. der Geologie war. Er gehört zu den hervorragendsten Erforschern der Geologie der Schweiz. Hauptwerke: »Geologie der Schweiz« (2 Bde., 1851—53), »Carte géologique de la Suisse« (Winterthur 1853, mit Arn. Escher von der Linth; 2. Aufl. von J. Bachmann, 1869), »Index der Petrographie und Stratigraphie der Schweiz« (1872).

L. Rütimeyer: Professor Bernhard Studer (Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Jahrg. 1887, Bd. 2).

Studie [lat.] *w*, gelehrte Untersuchung; Vorarbeit, Vorzeichnung für ein Kunstwerk.

Studienanstalt, norddeutsche Bezeichnung für die zur Hochschulreife führende Mädchenvollanstalt realgymnasialer und gymnasialer Richtung. Seit der Schulreform von 1924 bestehen in Preußen an Mädchenvollanstalten (von Aufbauschulen abgesehen) → Oberlyzeen, Oberlyzeen der Oberrealschulrichtung, realgymnasiale Oberlyzeen, Deutsche Oberschulen, realgymnasiale und gymnasiale Studienanstalten. Die

Aufeinanderfolge der Fremdsprachen (das deutlichste Unterscheidungsmerkmal für diese Schultypen) ist:

	Sexta	Untertertia	Untersekunda
Oberlyzeum	Französisch	Englisch	—
Oberlyzeum O. R.	Französisch	Englisch	—
Realgymn. Oberlyzeum	Französisch	Englisch	Latein
Deutsche Oberschule	Französisch	—	Englisch
Realgymn. Studienanstalt	Französisch	Latein	Englisch
Gymn. Studienanstalt	Französisch	Latein	Griechisch

Der Unterschied zwischen Oberlyzeum und Oberlyzeum O. R. liegt in der stärkeren Betonung der Fremdsprachen einerseits, der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer andererseits.

Studienassessor, →Assessor.

Studiendirektor, Amtsbezeichnung für den Leiter höherer Schulen. **Oberstudiendirektor,** Amtsbezeichnung für den Leiter großer Vollanstalten.

Güldner: Der S. als Verwaltungsbeamter (1929).

In Österreich führen ähnliche Beamte den Titel Mittelschuldirektor und Gymnasial-, Realgymnasial- und Realschuldirektor. Ältere Mittelschuldirektoren erhalten als Auszeichnung den Titel »Hofrat«.

Studiengeldversicherung, eine Erlebensfallversicherung, durch die die Mittel für ein Studium sichergestellt werden.

Studienkopf, ein nach der Natur meist nur skizzenhaft angefertigtes Bildnis als Grundlage und Vorarbeit zu einem Gemälde. S. besitzen oft wegen der Unmittelbarkeit und Frische der Auffassung und des Ausdrucks großen künstlerischen Wert.

Studienrat, seit 1920 Amtsbezeichnung der akademisch gebildeten Lehrer an höheren Schulen. **Oberstudienrat,** Amtsbezeichnung für den Stellvertreter des Oberstudiendirektors. In Österreich ist der Titel S. als Auszeichnung für ältere akademisch gebildete Mittelschullehrer (Lehrer an höheren Schulen) gebräuchlich.

Studienreferendār, →Referendar.

Studieren [lat.], ernst und mit Eifer sich wissenschaftliche Kenntnisse aneignen; auf einer Hochschule mit dem Ziel höherer beruflicher Ausbildung Vorlesungen hören; allgemein sow. gründlich lesen, prüfen.

Studio, lat. Studiōsus, scherzhafte Bezeichnung für Student.

Studio [ital.] *s*, 1) Arbeitszimmer (des Gelehrten oder Künstlers), Atelier.

2) Im ausländ. Rundfunkwesen vielfach gebrauchte Bezeichnung für den Raum, in dem das Aufnahmemikrophon aufgestellt ist.

Studio, The [*dhi̯ stjū̆diō*, 'Das Atelier'], in London erscheinende künstlerische Monatsschrift; gegr. 1893.

Studiten, die Mönche des 436 (462?) von dem Konsular Studius gegründeten Klosters Studion in Konstantinopel, das bes. im Bilderstreit berühmt wurde.

Studium [lat. 'Eifer', 'Streben'] *s*, ernste Beschäftigung mit Wissenschaft und Kunst; **akademisches S.,** Hochschulstudium.

Studius, röm. Maler, →Ludius.

Studniczka [*-nitʃkä*], Franz, Archäolog, *Jaslo (Galizien) 14. August 1860, †Leipzig 4. Dezember 1929, bereiste Kleinasien, Griechenland und Italien (1885—87), wurde 1889 Prof. in Freiburg i. Br., 1896 in Leipzig. S. hat Bildnisse bedeutender Männer des Altertums nachgewiesen (Aristoteles, Menander). Er schrieb: »Kyrene, eine altgriech. Göttin« (1890), »Die Siegesgöttin« (1898), »Über den Augustusbogen in Susa« (Jahrb. des kaiserlich Deutschen archäol. Instituts, Bd. 18, 1903), »Tropaeum Trajani« (Abhandlungen der königl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften, philol.-histor. Klasse, Bd. 22, 1904), »Kalamis« (das., Bd. 25, 1907), »Das Bildnis des Aristoteles« (1908), »Die griech. Kunst an Kriegergräbern« (Neue Jahrbücher für das klass. Altertum, Bd. 18, 1915), »Das Bildnis Menanders« (das., Bd. 21, 1918), »Artemis und Iphigenie« (Abhandlungen der Sächs. Akademie der Wissenschaften, philol.-histor. Klasse, Bd. 37, 1926).

Nachruf von Herbert Koch (Berichte über die Verhandlungen der Sächs. Akademie der Wissenschaften, philol.-histor. Klasse, Bd. 82, 1930).

Studt, Konrad von (geadelt 1906), preuß. Staatsmann, *Schweidnitz 5. Okt. 1838, †Berlin 29. Okt. 1921, war 1868—76 Landrat des Kr. Obornik, 1882—87 RgPräsident in Königsberg, 1887—89 Unterstaatssekretär für Elsaß-Lothringen, 1889—99 OPräsident von Westfalen und 1899—1907 Kultusminister (Durchführung der einheitl. Rechtschreibung, Volksschulunterhaltungsgesetz von 1906).

Landsmann: Konrad v. S. (1908).

Study, Eduard, Mathematiker, *Coburg 23. März 1862, †Bonn 6. Jan. 1930, wurde 1893 ao. Prof. an der Universität Marburg, 1894 ao. Prof. in Bonn, 1897 ord. Prof. in Greifswald und war von 1904 ab ord. Prof. in Bonn. S. hat fast alle Gebiete der Mathematik bearbeitet, insbesondere beschäftigte er sich mit der Graßmannschen Ausdehnungslehre, elliptischen Funktionen sowie Invarianten- und Gruppentheorie. Über die Grenzen seines Faches hinaus fand S. als philos. und biolog. Schriftsteller in weiten Kreisen Beachtung. Werke: »Methoden und Theorie der ternären Formen« (1889), »Sphärische Trigonometrie, orthogonale Substitutionen und elliptische Funktionen« (1893), »Geometrie der Dynamen« (1903), »Die realistische Weltansicht und die Lehre vom Raum« (1914; 1. Teil, 2. Aufl. 1923), »Denken und Darstellung, Logik und Worte, Dingliches und Menschliches in Mathematik und Naturwissenschaften« (1921; 2. Aufl. 1928).

Stufe, 1) allgemein ein treppenförmiger Absatz.

2) Im Bergbau ein Stück Gestein oder Erz; auch ein in das Gestein eingehauenes Merk- oder Grenzzeichen. **Gedingstufe,** ein Zeichen, das beim Verdingen von Häuerarbeiten eingeschlagen wird und von dem aus dann die Arbeit vermessen wird.

3) In der Geologie Unterteilungsbegriff der Formation.

4) In der Heraldik →Stufenschnitt.

5) In der Mathematik Bezeichnung für die verschiedenen Klassen der Rechenoperationen. In der Arithmetik heißen Addition und Subtraktion Rechnungen der 1. S., die Multiplikation und Division Rechnungen der 2. S. und das Potenzieren mit dem Radizieren und Logarithmieren Rechnungen der 3. S.

6) In der Musik der Ton der aufsteigenden →Tonleiter.

7) In der Pflanzengeographie →Region 1).

Stufenboot, →Gleichboot.

Stufengebet, Staffelgebet, in der kath. Kirche ein Gebet, das zu Beginn der Messe der Priester mit den Altardienern an den Stufen des Altars betet. Das S. besteht aus Psalm 42 (43) und dem allgem. Sündenbekenntnis.

Stufenlandschaft, eine aus →Landstufen zusammengesetzte Landschaft. Entsprechend den beiden verschiedenen Arten der Landstufen kann man die Verwerfungs- und Abtragungsstufenlandschaft unterscheiden.

Der Nachweis der Verwerfungs-Stufenlandschaft ist namentlich im kristallinen Gestein schwierig (Ostafrika). In der tektonisch bedingten S. wird der Steilabfall der Stirnen durch die Abtragung mehr und mehr verwischt, während er in der Abtragungs-Stufenlandschaft, an widerstandsfähiges Gestein gebunden, auch beim Zurückweichen der Stufenstirn erhalten bleibt (Fränkisch-schwäb. Stufenland). Dementsprechend bleiben hier die Zeugenberge vor den Steilabfällen als viel markantere Formen erhalten. Abtragungs-Stufenlandschaften können nur in flachgelagerten Sedimentschichten verschiedener Widerstandsfähigkeit entstehen, doch ist der Vorgang ihrer Entstehung noch nicht befriedigend geklärt.

Gradmann: Das Schichtstufenland (Ztschr. d. Ges. f. Erdkunde in Berlin, 1919); Schmitthenner: Die Entstehung der S. (Geogr. Ztschr., 1920), Die Entstehung der Dellen und ihre morphologische Bedeutung (Ztschr. für Geomorphologie, 1925); W. Penck: Die morphologische Analyse (1924).

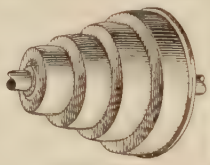
Stufenpsalmen [nach hebr. schîr hamma'aloth 'Wallfahrtspsalmen'], Bezeichnung der Psalmen 120—134; die Deutung des Namens ist umstritten.

Stufenräder, →Zahnräder.

Stufensaat, das →Dibbeln.

Stufenschalter, ein elektrischer Schalter zum stufenweisen Zu- und Abschalten von Anlaß- und Regulierwiderständen oder Akkumulatoren.

Stufenscheibe, eine treppenförmig abgestufte Riemenscheibe, gestattet eine Änderung der Drehzahl der angetriebenen Welle entsprechend der Anzahl der Stufen durch Verschieben des Treibriemens.



Stufenscheibe.

Stufenschnitt, Stufe, in der Heraldik eine Schildteilung durch eine treppenstufenförmige Linie. Beginnt die Linie rechts, so heißt die Teilung rechte Stufe (Tafel Heraldik I, Abb. 18), sonst linke Stufe.

Stugsund [stŭgß-], Hafen der schwed. Stadt →Söderhamn.

Stuhl [ahd. stuol]. 1) **S., Sessel,** ein meist aus Holz hergestelltes, durch drei oder vier Beine gestütztes Sitzgestell für eine Person, mit oder ohne Rücken- und Seitenlehnen. Der S. ist bereits dem ägypt. Hause (Tafel Ägyptische Kunst IV, Abb. 6) und auch in Babylonien und Assyrien bekannt. Der thronos bei Homer bezeichnet jeden besseren, namentlich höheren S. und hatte hohe Rückenlehne und Armlehnen. Bei den Römern war sowohl der lehnenlose S. (sella), als auch die cathedra, S. mit Rückenlehne, allgemein verbreitet (röm. Beamtenstuhl →Kurulischer Stuhl). Die Germanen kannten für den tägl. Gebrauch den S. ursprünglich nicht; S. bedeutet in der german. Urzeit den »Hochsitz« für geehrte Personen. Sie haben den S. wie den Klappstuhl erst von den Römern übernommen. Das got. Bürgerhaus hatte Stühle (Arm- und Lehnstühle, auch leichtere dreibeinige Sessel) meist nur als Ehrensitze, das gebräuchliche Sitzmöbel war die Bank. Erst seit der Renaissance findet der S. häufigere Verwendung; er weist seitdem fast durchgängig vier Beine auf und erhält oft eine feste Polsterung. Zwischen 1550 und 1650 fällt die Blütezeit des überaus reich geschnitzten sog. Bauernsessels in Italien und Deutschland. In Frankreich entwickelte sich der S. zur Zeit Ludwigs XIV. zum Prunkmöbel. Besondere Pflege ließ die Biedermeierzeit dem S. angedeihen. Die moderne Möbelkunst betont in der Form des S. hauptsächlich den Zweckgedanken. (Tafel Möbel III, Abb. 5; IV, 1, 2, 6, 8; V, 3, 8; VI, 4.)

J. v. Falke: Die Gesch. des Sitzmöbels (Aus alter und neuer Zeit, 2. Aufl. 1895); M. Heyne: Deutsche Hausaltertümer, Bd. 1 (1899); Luthmer: Deutsche Möbel der Vergangenheit (1902); A. G. Meyer und Graul: Tafeln zur Gesch. der Möbelformen (12 Serien; Serie 1 und 2 in 2. Aufl. 1905—20); A. G. Schneck: Der S., Stiltypen aus verschiedenen Ländern (1928).

Den Stuhl vor die Tür setzen, eine aus dem alten Privatrecht übernommene Bezeichnung für die Ausweisung aus dem Besitztum, die früher symbolisch in der angegebenen Art erfolgte.

2) **S.,** in der Freimaurerei Sitz des **Meisters vom S.** (→Freimaurerei); Symbol seines Amtes als Vorsitzender.

3) **S., Heiliger,** in der katholischen Kirche →Heiliger Stuhl.

4) **S.,** im Rechtswesen frühere Bezeichnung für eine hohe Gerichtsbarkeit (z. B. Schöppenstuhl), für einen Gerichtsbezirk (daher **Stuhlbezirk, Stuhlrichter**). **Stuhlherr** hieß in älterer Zeit der Eigentümer eines Gerichtsstuhles, der Gerichtsherr, bes. als Inhaber einer Freigrafschaft (→Femgerichte).

5) **S.,** in der Medizin die →Exkremente, der Darmkot, auch sww. →Stuhlgang.

Stuhldarmbad, Stu-Da-Bad, Trocken-Darmbad, dem →Subaqualen Darmbad ähnliche Vorrichtung zur Dickdarmspülung, bei dem der Patient statt in der Badewanne auf einem hochbeinigen Sessel mit um den After luftdicht abschließendem Gummikissen sitzt. Dem S. sehr ähnlich ist das **Gymnacolon.**

Stuhleck, 1783 m hoher Berg bei Spital am Semmering (Karte 53, G 3).

Stuhlgang [eigentlich 'Gang auf den Nachtstuhl'], **Stuhlentleerung,** lat. **Defäkation,** die Entleerung der →Exkremente. Stuhldrang entsteht durch den Übertritt der Kotmassen aus dem S romanum (→Darm) in den Mastdarm. Durch die dabei erfolgende mechan. Reizung der Mastdarmschleimhaut wird eine peristaltische Bewegung der Mastdarmmuskulatur ausgelöst und reflektorisch von einem Zentrum im Lendenmark (→Rückenmark) her eine Zusammenziehung der Afterschließmuskeln bewirkt. Diese Zusammenziehung kann vom Gehirn her willkürlich unterstützt (dabei tritt zugleich eine Hemmung der Peristaltik ein) oder zur Einleitung des S. gehemmt werden. Die Hemmung der Schließmuskelspannung nach Stuhldrang bewirkt durch die gleichzeitig gesteigerte Peristaltik die Entleerung des Kotes. Ebenfalls willkürlich wird zur Unterstützung des Defäkationsaktes die Bauchpresse eingeschaltet. Ist (z. B. bei Rückenmarkverletzungen) die Willkür ausgeschaltet, so findet nicht bei jedem Übertritt in den Mastdarm S. statt, sondern er erfolgt nach einer Übergangsperiode der Unfähigkeit zur Stuhlhaltung periodisch, und zwar dann, wenn der Enddarm einen bestimmten Füllungsgrad erreicht hat. Störungen des S.: → Verstopfung, →Durchfall.

H. Rehder: Der S. Eine Anleitung zur natürl. Ordnung [(1929).

Stuhlgericht, sww. →Femgericht.

Stühlingen, Stadt im bad. ABz. Waldshut (Karte 51, E 5), an der Wutach im W des Klettgaus, 450 m ü. M., an der Bahn Waldshut-Immendingen, hat (1933) 1288 meist kath. E., Schloß Hohenlupfen der Fürsten von Fürstenberg; Forstamt, Zollkommissariat; Gewerbe-, landw. Winterschule; Zwirnerei, Zementfabrik.

Stuhlleinwand, Garnleinwand, →Stuhlware.

Stuhlmann, 1) Adolf, plattdeutscher Lyriker und Erzähler, * Hamburg 3. Aug. 1838, † Schwarzenbek bei Hamburg 19. Nov. 1924; war zuerst Hand-

werker, wurde dann Gewerbelehrer und war 1897—1907 Gewerbeschulrat in Hamburg. Er ist Begründer der Zeichenmethode S. und der Hamburger Vereinigung »Quickborn«. Seine ersten lyr. Sammlungen, die den Einfluß von Groth erkennen lassen, erschienen unter dem Decknamen S. T. **Uhlmann**: »Rymels« (1898) und »Leederbook« (1903). Eine lyr. Auswahl gibt das Buch »Hasselpoggen« (1906); Erzählungen, öfters humoristisch-satirisch gefärbt, enthalten »Sünte Jürgen« (1908) und »Ultimo« (1917; 2. Aufl. 1920). »Gesammelte plattdeutsche Dichtungen« (4 Bde., 1919). Er verfaßte auch Arbeiten zur plattdeutschen Rechtschreibung. Seine eigene Lebensgeschichte erzählte er in dem Roman »Ernst Meliboker« (1919).

2) Franz, Afrikareisender, *Hamburg 29. Oktober 1863, †das. 19. November 1928, bereiste 1888 Usegua, Nguru und Usambara (Deutsch-Ostafrika) und trat in die deutsche Schutztruppe ein. Frühjahr 1890 schloß er sich →Emin Pascha zu einer Reise ins Seengebiet an und gelangte durch die Masaisteppe 1892 zur Küste. Ende 1893 machte er in Usaramo kartogr. Aufnahmen. 1903 wurde er Direktor des Biologisch-landw. Instituts in Amani, 1908 Generalsekretär am Hamburger Weltwirtschaftsinstitut. Er schrieb: »Zoolog. Ergebnisse einer in die Küstengebiete von Ostafrika unternommenen Reise 1888—90« (2 Bde., 1893—1901), »Mit Emin Pascha ins Herz von Ostafrika« (1910) und gab Emin Paschas Tagebücher heraus (4 Bde., 1916—27).

Stuhlrohr, →Calamus 2).

Stuhlschiene, sow. Doppelkopfschiene, →Eisenbahnbau.

Stuhlsitz, fehlerhafter Sitz des Reiters mit hochgezogenen Knien und nicht vorgeschobenem, sondern wie auf einem Stuhl ruhendem Gesäß.

Stuhlverstopfung, →Verstopfung.

Stuhlware, Gewebe, die gleich vom Webstuhl weg, d. h. ohne weitere Ausrüstung zum Verkauf gelangen, z. B. Hausleinen (Stuhlleinwand), Nesseltuch, verschiedene Seidenstoffe u. a.

Stuhlweißenburg. 1) S., ungar. **Fejér,** ungar. Kom. zwischen Donau und Plattensee, umfaßt 4008 qkm und (ohne die Hauptstadt) 1930: 230469 E. (88,6% Magyaren, 9,8% Deutsche; 72,0% Kath., 23,5% Ref., 2,9% Lutheraner, 1,2% Jsr.).

2) S., ungar. **Székesfehérvár,** kgl. Freistadt und Hauptstadt von 1), wichtiger Bahnknoten, 30 km nordöstl. vom Plattensee (Karte 70, B 2), ursprünglich als starke Festung auf einer Sumpfinsel erbaut,

Stuhlweißenburg: Rathaus.

111 m ü. M., hat (1930) 40714 E. (98,7% Magyaren, 1,2% Deutsche; 81,0% Kath., 10,3% Ref., 2,0% Lutheraner, 6,0% Jsr.). Das heutige Stadtbild beruht zum größten Teil auf dem Neu- und Wiederaufbau seit dem 18. Jahrh. (Reichtum an Barockbauten). Von der roman. viertürmigen Krönungskirche, 1601 von den Türken zerstört, ist nur eine Kapelle erhalten. S. ist Sitz eines kath. Bistums, zahlreicher Behörden und Schulen, eines Museums, hat regen Weinbau und -handel, lebhafte Industrie, 2 Kohlensäurequellen und Salzbad.

Seit Stephan dem Heiligen wurden in S. die ungar. Könige gekrönt und bestattet; ferner wurden hier die alten Landtage abgehalten. Von 1543—1688 war die Stadt in türk. Händen. Nach den Türkenkriegen trat S. an Bedeutung hinter Preßburg zurück, das nun die ungar. Krönungsstadt wurde.

Stuhlzäpfchen, →Suppositorien.

Stuhlzeug, Möbelzeug, Haartuch, Haargewebe, Möbelstoffe, Roßhaargewebe.

Stuhlzwang, →Tenesmus.

Stuhm, Kreisstadt im Kreis S. (622 qkm, 1933: 38282 E.) des preuß. RgBz. Westpreußen (Prov. Ostpreußen; Karte 39, C 4), auf der Hochfläche von Pomesanien, zwischen dem Hintersee (**Stuhmer See**) im W und dem Barlewitzer See im O, 66 m ü. M., an der Bahn Marienburg-Garnsee, hat (1933) 6127 meist kath. E., Kirche von 1416, ehemal. Ordensschloß (AGer., Waisenhaus); Finanzamt; Kreiskrankenhaus; höhere Mädchenschule mit Knabenabteilung.

Seligo: Untersuchungen in den Stuhmer Seen (1900).

Stuiben, Berg des Bregenzer Waldes, südwestl. Immenstadt, 1765 m hoch, mit schöner Aussicht.

Stuibenfall, Wasserfall im →Ötztal.

Stuiver [*stöüfər*, niederländ.] *m*, Münze, →Stüver.

Stukenbrock, Ldgem. im Kr. Paderborn des preuß. RgBz. Minden (Prov. Westfalen; Karte 45, C 3), in der Senne, hat (1933) 2563 E.

Stukkateur [*-tör*], Handwerker, der Arbeiten in Stuck ausführt.

Stüler, Friedrich August, Baumeister, *Mühlhausen (Thüringen) 28. Jan. 1800, †Berlin 18. März 1865 als Mitdirektor der Bauakademie (seit 1849), hat im preuß. Staatsdienst die großzügige, vornehme klassizistische Bauweise seines Lehrers Schinkel weiter gepflegt (Berliner Privathäuser).

Hauptwerke in Berlin: Jakobikirche als altchristl. Basilika (1845); Neues Museum (1843—55); Matthäikirche, einfacher Ziegelbau in ital. roman. Formen (1845/46); Matthäuskirche als Zentralbau in ital. Renaissancestil (1848—55); got. Bartholomäuskirche (1854—58); Kuppel über dem von Eosander gebauten Portal des Schlosses (1845—53); Pläne für den Bau der Nationalgalerie (von seinem Schüler Strack vollendet); außerhalb von Berlin: Akademie der Wissenschaften in Budapest (seit 1844), Universität in Königsberg (1844—63), Nationalmuseum in Stockholm (1850—66), Schloß in Schwerin (1851; mit Benutzung der Pläne von Demmler), Wallraf-Richartz-Museum in Köln (1855—61), Brücken bei Dirschau und Marienburg, Burg Stolzenfels am Rhein (vollendet 1842 nach Schinkels Plänen), Burg Hohenzollern (1850—67).

H. A. Lier in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 36 (1893).

Stulle *w*, berlinerisch: Brotschnitte.

Stulp, Teil des →Schlosses (1).

Stulpe *w*, nordd.: Manschette.

Stumba, in der Seidenspinnerei die Abfälle der Florettspinnerei; die in der Bourrettespinnerei weiterverarbeitet werden.

Stumm, 1) Ferdinand, Freiherr von (geadelt 1888), Diplomat, Bruder von 2), *Neunkirchen (Saargebiet) 12. Juli 1843, †Locarno 10. Mai 1925, wurde 1883 preuß. Gesandter in Darmstadt, 1885 deutscher Gesandter in Kopenhagen und 1887 Gesandter, dann Botschafter in Madrid (bis 1892).

2) Karl, Freiherr von (geadelt 1888) **Stumm-Halberg** (seit 1891), Großindustrieller und Politiker, Bruder von 1), *Saarbrücken 30. März 1836, †Schloß Halberg (bei Saarbrücken) 8. März 1901, entwickelte das väterliche Unternehmen, die 1715 gegr. Firma **Gebr. Stumm** in Neunkirchen, zum führenden Werk der saarländischen Großeisenindustrie (Panzerplattenerzeugung) und gliederte dem Stammwerk die Halberger Hütte sowie die Dillinger Hüttenwerke an (→Stumm-Konzern). Als »König S.« war er die einflußreichste Persönlichkeit im Saargebiet. 1867—70 gehörte er dem preuß. Abgeordnetenhaus, 1867—81 und wieder seit 1889 dem Reichstag, seit 1882 dem preuß. Herrenhaus an; er war Mitgründer und führendes Mitglied der Deutschen Reichspartei. S. war ein Vertreter des strengen patriarchalischen Systems in der Wirtschaft und daher der schärfste Gegner der Gewerkschaften und der Sozialdemokratie, auch des sog. Kathedersozialismus; anderseits schuf er für die Arbeiterschaft seiner Werke umfassende Wohlfahrtseinrichtungen. Mit Kaiser Wilhelm II. war er persönlich befreundet und wirkte auf dessen Abkehr von der stark arbeiterfreundlichen Haltung seiner ersten Regierungsjahre ein; danach wird die Zeit von 1896—1901 für die Sozialpolitik als »Ära S.« bezeichnet. Die »Reden« S.s sind von Alex. und Arnim Tille herausgegeben worden (12 Bde., 1906—15).

Adolf Wagner: Mein Konflikt mit dem Freiherrn v. Stumm-Halberg (1895); v. Brandt: Zur sozialen Entwicklung im Saargebiet (1904); Pinner: Deutsche Wirtschaftsführer (15. Aufl. 1925).

3) Wilhelm von, Diplomat, Neffe von 1) und 2), *Frankfurt a. M. 25. Jan. 1869, wurde 1911 Dirigent der polit. Abteilung, im Nov. 1916 Unterstaatssekretär im Auswärtigen Amt (bis Herbst 1918).

Stumm-Konzern, der von dem Frhn. v. Stumm-Halberg (→Stumm 2) geschaffene Montankonzern. Er bestand ganz überwiegend aus Bergwerksanlagen, Eisen- und Stahlwerken mit weiterverarbeitenden Betrieben im Saargebiet, in Lothringen und Luxemburg. Die Werke in Lothringen und Luxemburg gingen durch den Kriegsausgang ganz verloren; die Werke im Saargebiet wurden i. J. 1920 in zwei neue Gesellschaften, die Neunkircher Eisenwerk A.-G., vormals Gebr. Stumm in Neunkirchen (Aktienkapital 1933: 160 Mill. *Fr*), und die Homburger Eisenwerk A.-G., vormals Gebr. Stumm in Homburg (Saar), eingebracht, deren Aktien je zur Hälfte der Gebrüder Stumm G. m. b. H. und einer internationalen Finanzgruppe unter Führung eines Amsterdamer Bankhauses gehören. Mit den dem S. daraus und aus den Entschädigungszahlungen des Reiches zufließenden Beträgen wurden umfangreiche Beteiligungen, bes. im Rhein.-Westfälischen Industriegebiet, erworben, die sich jedoch im ganzen nicht als glücklich erwiesen und z. T. wieder abgestoßen werden mußten. Gegenwärtig besteht der Konzern aus einer Reihe von Beteiligungen an Unternehmungen des Steinkohlenbergbaus (Essener Bergwerksverein »König Wilhelm« zu Essen, Gewerkschaft »Minister Achenbach« in Brambauer bei Dortmund), der Eisen- und Stahlindustrie (bes. den beiden obengenannten saarländischen Gesellschaften) und der eisenverarbeitenden Industrie. Dachgesellschaft des Konzerns ist die Gebr. Stumm G. m. b. H. in Neunkirchen (Saar).

Stumme, Hans, Orientalist, *Mittweida 3. Nov. 1864, wurde 1892 nach längeren Reisen Privatdozent in Leipzig, 1899 ao. Prof., später ord. Honorarprofessor des Neuarabischen und der hamit. Sprachen, 1930 emeritiert, lebt in Dresden. Er schrieb »Tunisische Märchen und Gedichte« (1893), »Märchen der Schluh von Tazerwalt« (1895), »Grammatik des Tunisischen Arabisch« (1896), »Handb. des Schilhischen von Tazerwalt« (1899), »Malteș. Studien« (1904).

Stumme Karten, Landkarten mit vollständiger Situationszeichnung ohne irgendwelche Beschriftung.

Stummelaffenartige, Stummel- oder **Schlankaffen,** Colobinae, meerkatzenartige Affen, Blattfresser, mit wiederkäuerähnl. Magen, von auffallend schlanker und langgliedriger Gestalt, auch der Schwanz ist lang. Die Hinterbeine sind meist länger als die Vordergliedmaßen. Die S. vermögen daher auch strekkenweise halb aufrecht zu laufen.

Durch Verkümmerung der Vorderdaumen gekennzeichnet sind die eigentl. **Stummel-** oder **Seidenaffen** (Colobus), reichbehaarte, eigentümlich gefärbte Tiere von einer Gesamtlänge von etwa 1,50 m (über die Hälfte davon Schwanzlänge), über das mittlere Afrika bis nach Sansibar verbreitet. Das erste Jugendkleid ist weiß, das Alterskleid schwarz, oft mit Weiß oder Braun usw. gemischt. Ganz schwarz im Alter ist der **Satans-** oder **Teufelsaffe** (Colobus satanas). Weiße Mantelbildung zeigt der ostafrik. **Mantel-** oder **Weißschulter-Seidenaffe** (Colobus palliatus). Bei den verschiedenen **Guereza**-Arten ist die weiße Mantelbildung ganz bes. ausgeprägt, so beim **Weißschwanz-Guereza, Mbega** (Colobus caudatus; Tafel Affen II, Abb. 5), der auch einen weißen, buschigen Schwanz hat. Zu den ind. Schlankaffen gehört der **Hulman, Langur, Hanuman** (Presbytis entellus; I, 6), der heil. Affe der Inder, mit gelblichweißem Fell und schwärzlichem Gesicht, Händen und Füßen. Im Gebirge ist der **Himalaja-Schlankaffe, Berghulman** (Presbytis schistaceus), zu finden. In den javanischen Wäldern lebt der **Budeng** (Presbytis auratus), in Unterarten auch über Sumatra und Borneo verbreitet, von im Alter schwarzer, seidiger Farbe. Gröber im Bau und bunt gefärbt ist der **Dut, Kleideraffe** (Pygathrix nemaeus) Kotschinchinas, in der Farbe grau, weiß, schwarz und braun. Dem ähnlich bunt gefärbten **Nasenaffen, Kahau** (Nasalis larvatus; VI, 6) Borneos, hängt im männl. Geschlecht eine bes. lange, breite, längsgefurchte und gekrümmte Nase bis über den Mund. S. werden verhältnismäßig selten in Gefangenschaft gezeigt, sie sind hier auch ziemlich hinfällig.

Stummelfinken, Vögel, →Kernknacker.

Stummelfüßer, Bojdae, Schlangenfam., zu der die →Riesenschlangen gehören, mit Fußstummeln am Skelett.

Stumme Rollen, im Theater Rollen, in denen der Darsteller nur durch stummes Spiel mitwirkt (z. B. Titelrolle in der Oper »Die Stumme von Portici«, Gottfried im »Lohengrin«).

Stummes Spiel, in der Schauspielkunst die Bewegungen, Mienen usw., mit denen der Darsteller die Reden der Mitspieler oder die Bühnenvorgänge begleitet, um seine gefühlsmäßige Beteiligung zum Ausdruck zu bringen.

Stumme von Portici, Die [*-tschi*], große histor. Oper von Auber, Text von Eugène Scribe und Delavigne; Uraufführung: Paris 1828.

Stummfilm, Stummer Film, ein Film ohne Tonstreifen, bei dem der Dialog in geschriebenen, zwischen die Bilder einkopierten sog. Titeln erscheint. Seit Einführung des Tonfilms (→Lichtspielwesen) ist der S. mehr und mehr verschwunden.

Stummheit, lat. Mutitas, das Unvermögen, artikulierte Laute hervorzubringen infolge von Taub-

heit (→Taubstummheit) oder zentralen Hemmungen (→Hörstummheit, →Schwachsinn), ferner selten bei schwerer Aphasie (Schlaganfälle), bei Geisteskrankheiten und im Kindesalter, selten aus Sprechscheu bei Gemütsverstimmungen (→Mutismus, →Mutazismus).

Rechtliches. Ist bei einer gerichtlichen Verhandlung mit einem Stummen eine schriftliche Verständigung nicht möglich, so ist ein Dolmetscher zuzuziehen. Der Eid wird von einem Stummen schriftlich geleistet; ist er schreibensunkundig, durch Dolmetscher oder durch Zeichen (§186 GVG., §64 StPO., §483 ZPO., §§169, 178 des Ges. über die Angelegenheiten der freiwilligen Gerichtsbarkeit v. 17. Mai 1898). Ein Testament können Stumme nur durch Übergabe einer Schrift errichten (§2243 BGB.).

Stumpen, Ez. **Stumpe** *m*, 1) in der Hutfabrikation Bezeichnung für die rohen Filzhüte.

2) In der Tabakindustrie eine besondere Form der →Zigarre.

Stumpf, 1) in der Jägersprache ein Fährtenzeichen des Rotwildes. Es besteht darin, daß die Schalen des Hirsches vorn abgerundeter sind als beim Tier.

2) Bei Wertpapieren svw. →Juxta.

Stumpf, 1) Carl, Philosoph, Psycholog und Musikforscher, *Wiesentheid (Unterfranken) 21. April 1848, war Schüler Franz Brentanos und H. Lotzes, habilitierte sich 1870 in Göttingen, wurde 1873 ord. Prof. in Würzburg, 1879 in Prag, 1884 in Halle, 1889 in München, 1894 in Berlin, trat 1921 in den Ruhestand. Nach einer Schrift »Über den psychol. Ursprung der Raumvorstellung« (1873) bearbeitete er eindringlich das Gebiet der Tonempfindungen und gab dadurch auch der Musikwissenschaft (Konsonanztheorie) und der Phonetik (Formantenlehre) neue Anstöße. Hauptschriften dieses Gebiets: »Tonpsychologie« (2 Bde., 1883—90), »Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft« (9 Hefte, 1898—1924), »Die Anfänge der Musik« (1911), »Die Sprachlaute« (1926). Seine Abhandlung »Tonsystem und Musik der Siamesen« (1901) wurde der Ausgangspunkt für die auf phonographischen Aufnahmen ruhende vergleichende Musikwissenschaft in Deutschland. Von seinen zahlreichen allgemeinphilos. und psychol. Abhandlungen seien genannt: »Psychologie und Erkenntnistheorie« (1891), »Erscheinungen und psychische Funktionen« (1907), »Zur Einteilung der Wissenschaften« (1907), »Der Entwicklungsgedanke in der gegenwärtigen Philosophie« (1900; in 2. Aufl. 1903 zusammen mit »Leib und Seele«), die Sammlung »Philos. Reden und Vorträge« (1910), »Spinozastudien« (1919), »Gefühl und Gefühlsempfindung« (1928). Seinen Entwicklungsgang schilderte er in der Sammlung »Die Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, Bd. 5 (1924).

Wolfgang Köhler: C. S. zum 21. April 1928 (Kantstudien, Bd. 33, 1928).

2) Johannes, schweiz. Geschichtschreiber, *Bruchsal 23. April 1500, † Zürich 1577 oder 1578, wurde 1522 in Basel zum Priester geweiht, bekannte sich aber früh zur zwinglischen Lehre. Er war ref. Pfarrer in Bubikon (Kanton Zürich), seit 1543 in Stammheim (Zürich); 1561 zog er sich nach Zürich zurück. S. widmete sich neben seiner pfarramtl. Tätigkeit umfangreichen geschichtl. Forschungen. Hauptwerk: »Gemeiner loblicher Eidgenossenschaft Städten, Landen und Völkern chronikwürdiger Taten Beschreibung« (13 Bücher, 1546); zur schweiz. Reformationsgeschichte schrieb er: »Chronica vom Leben und Wirken des Ulrich Zwingli« (2. Aufl. hg. v. Weisz, 1932) und »Beschreibung des Abendmahlstreites zwischen Wittenberg und Zürich« (hg. v. Blanke, 1933).

Bonomo: Johs. S. der Reformator und Geschichtschreiber (Züricher Diss., 1923).

3) Johannes, Ingenieur, *Köln 6. April 1862, seit 1896 Prof. für Kraftmaschinen an der Techn. Hochschule Berlin; Erfinder der Gleichstromdampfmaschine (→Dampfmaschine). Er schrieb: »Die Gleichstromdampfmaschine« (1921).

Stumpfgleis, svw. →Totes Gleis.

Stumpfmuschel, →Dreieckmuscheln.

Stumpfschwanzpapageien, Psittacinae, Unterfamilie der Sittiche, mit kurzem, breitem Schwanz. Die afrik. Arten sind lebhafter und haben einen etwas höheren Schnabel. Zu ihnen gehört der → Graupapagei, Jako (Tafel Papageien II. III, Abb. 29). Amerik. Arten sind die farbenprächtigen →Amazonen (I, 8 und II. III, 20). Einer der seltsamsten S. ist der Fächerpapagei (II. III, 25). Die S. fliegen unter raschen Flügelschlägen meist schreiend und rufend, suchen Fruchtbäume und Pflanzungen ab und sammeln sich abends in lärmenden Scharen auf gemeinsamen Schlafplätzen.

Stumpfschweißung, →Schweißen 2).

Stumpfsinn, volkstümlicher Ausdruck für Herabsetzung der geistigen Leistungen, Abstumpfung der Sinne.

Stunde [ahd. stunda 'Zeitpunkt', wohl zu stehen], der 24. Teil der Umdrehungszeit der Erde um ihre Achse. Je nachdem unter dieser Umdrehungszeit das Intervall zwischen zwei (oberen oder unteren) Meridiandurchgängen der Sonne oder des Frühlingspunktes verstanden wird, ist die S. der 24. Teil des Sonnentages oder des Sterntages (→Tag). Man unterscheidet daher zwischen S. mittlerer Zeit, nach der unsere Uhren reguliert sind, und S. Sternzeit, die 10 sek kürzer ist als jene. Sowohl die S. mittlerer Zeit wie die Sternzeit-Stunde wird in 60 Minuten zu je 60 Sekunden eingeteilt.

Die Unterteilung des Tages in Stunden ist uralt, wahrscheinlich babylonischen Ursprungs, da hier zum erstenmal der Gedanke einer dem Jahreskreis gleichartigen Zwölfer-Teilung des Tages auftauchte. Die so entstandene Doppelstunde wurde später nochmals geteilt; so gelangte man zu einer Teilung des Tages in 24 S. Diese Zeitgröße S. selbst hat sich nur sehr langsam verbreitet; zu den Römern kam sie erst in der 2. Hälfte des 3. Jahrh. v. Chr.

G. Bilfinger: Die babylon. Doppelstunde (1885), Die antiken Stundenangaben (1888), Die mittelalterlichen Horen und die modernen S. (1892).

Stundenachse, →Äquatoreal.

Stundenblume, →Hibiscus.

Stundenbuch, Horarium [lat.], auch **Horae, Livre d'heures** [nach den Gebeten für die Tagzeiten, horae canonicae] genannt, Gebetbuch für Laien; im 15. Jahrh. handschriftlich hergestellt, vielfach mit künstlerischen Illustrationen in Miniaturmalerei, später auch gedruckt mit Holzschnitten und Kupferstichen. — Titel einer Gedichtsammlung von R. M. Rilke (1905).

Soleil: Les heures gothiques (1882); Bohatta: Bibliographie der Livres d'heures (1909; 2. Aufl. 1924).

Stundengebet, svw. →Brevier 1).

Stundenglas, svw. →Sanduhr.

Stundenkreis, →Äquator 2).

Stundenwinkel, →Himmel 1).

Stundismus, die Lehre der →Stundisten.

Stundisten [von deutsch Stunde, nämlich 'Erbauungsstunde'], Bezeichnung für die in Rußland unter prot. Einfluß um 1850 entstandene rationalistische Sekte, die den Heiligenkult, die Ikonenver-

chrung und die Sakramente ablehnt. Die S. wurden bis 1905 von der Regierung verfolgt.

Dalton: Der Stundismus in Rußland (1896); Marzinkowskij: Gott-Erleben in Sowjet-Rußland (1928).

Stundung, 1) allgemein rechtlich die vertragliche Hinausschiebung der Fälligkeit einer Verbindlichkeit. Durch die S. wird die Verjährung gehemmt (§ 202 BGB.); sie schließt für ihre Dauer den →Schuldnerverzug aus und entbindet, falls nichts anderes vereinbart ist, von der Verpflichtung zur Verzinsung des Kaufpreises (§ 452 BGB.).

2) Im Steuerrecht **(Steuerstundung, Steuer- oder Zollkredit):** Nach § 127 der Reichsabgabenordnung können Zahlungen von Steuern und sonstigen Geldleistungen gestundet werden, wenn ihre Einziehung mit erheblichen Härten verbunden ist und der Anspruch durch die S. nicht gefährdet wird. S. wird in der Regel nur gegen Sicherheit und Verzinsung (5%) gewährt.

Stupa, Grasgatt., →Stipa.

Stūpa [Sanskrit] *m*, sww. →Pagode.

Stupava, slowak. Name der Stadt →Stampfen.

Stupend [lat.], erstaunlich.

Stupid [lat.], stumpfsinnig, beschränkt, dumm.

Stupidität, Beschränktheit, Dummheit.

Stupor [lat.] *m*, Stumpfsinn, Mangel geistiger und körperlicher Regungen, vorübergehend bei gewissen Geisteskrankheiten und bei Schwächezuständen infolge einer schweren Infektion.

Stupp *s*, das bei der Quecksilbergewinnung zunächst erhaltene verunreinigte →Quecksilber.

Stuppfett, →Stubbfett.

Stuprieren [lat.], schänden. **Stuprum,** Schändung; außerehelicher Beischlaf.

Štúr [*schtúr*], Ľudevít, slowak. Schriftsteller, * Uhrovec 28. Okt. 1815, † Modern (Preßburg) 12. Jan. 1856, gab 1845—48 in Preßburg die Zeitung »Slovenskje Novini« (Slowak. Neuigkeiten) heraus und gehörte 1847 dem ungar. Reichsrat an; 1848 leitete er die Bewegung gegen die Magyaren. S. erhob den slowak. Zentraldialekt zur Schriftsprache der Slowaken statt des bis dahin üblichen Tschechischen. Er schrieb (tschech.) »O národních písních a pověstech plemen slovanských« (Über die Volkslieder und Erzählungen der slaw. Stämme, 1853); deutsch verfaßte er die Schrift »Das Slawentum und die Welt der Zukunft« (geschrieben 1853; hg. v. Jiráśek, 1931; russ. hg. v. Lamanskij, 1867 und 1909), in der er slawophile Anschauungen vertrat.

Helena Turcerová: Louis S. et l'indépendance slovaque 1815—1856 (1913); Hurban: Ľudevít S. (1928).

Sturdee [*stördi*], Sir Frederick Charles Doveton, Baronet of the **Falkland Islands** (seit 1916), engl. Vizeadmiral, * Charlton (Kent) 9. Juni 1859, † Camberley (nördlich Farnborough) 7. Mai 1925, wurde im Weltkrieg Oberbefehlshaber im Südatlantischen und Großen Ozean. In der Schlacht bei den Falklands-Inseln vernichtete er am 8. Dez. 1914 mit starker Übermacht das deutsche Kreuzergeschwader; in der Schlacht vor dem Skagerrak führte er das IV. Schlachtgeschwader.

Sturdza [*-dsa*], **Stourdza,** moldauische Bojarenfamilie, die zum erstenmal im 15. Jahrh. erwähnt wird, Johann S. war von 1822—28, Michael S. (* 1795, † Paris 1884) von 1834—49 Fürst (Hospodar) der Moldau.

1) Alexander Skarlatowitsch, russ. polit. Schriftsteller, * Jassy 29. Nov. 1791, † Mansir (Bessarabien) 25. Juni 1854, schrieb die »Considérations sur la doctrine et l'esprit de l'église orthodoxe« (1816; deutsch von Kotzebue, 1817) und im Auftrag Kaiser Alexanders I. die »Mémoires sur l'état actuel de l'Allemagne« (1818; deutsch 1819), in denen er sich über die Deutschen sehr absprechend ausließ und die deutschen Universitäten als Pflanzstätten des revolutionären Geistes bezeichnete. »Œuvres posthumes« (5 Bde., 1858—61).

2) Demeter, rumän. Staatsmann, * 10. März 1833, † Bukarest 21. Okt. 1914, wurde nach dem Tode Joan Bratianus d. Ä. (1891) Führer der Altliberalen; 1895/96, 1897—99, 1901—06 und 1907—09 war er Ministerpräsident. Als Generalsekretär der rumän. Akademie der Wissenschaften leitete er die Herausgabe großer Quellenwerke zur rumän. Geschichte. Er schrieb: »Charles Ier, roi de Roumanie« (2 Bde., 1899—1904).

Sture [*stüre*], schwed. Adelsgeschlecht. Sten S. d. Ä., schwed. Reichsverweser, * um 1440, † Jönköping 14. Dez. 1503, Sohn Gustav S.s und einer Schwester König Karls VIII. Knutsson, wurde nach seines Oheims Tod (1470) Reichsverweser in Schweden. Wenn auch Christian I. von Dänemark zeitweilig in Schweden als König anerkannt wurde, so wußte sich Sten S. doch lange Zeit zu behaupten. Er besiegte 1471 den dän. König am Brunkeberg vor Stockholm, mußte ihm aber 1477 weichen. Nach vier Jahren gelang es Sten, seine Macht als Reichsverweser wiederherzustellen, die er dann mit wechselndem Glück auch König Johann von Dänemark gegenüber behauptete (→Schweden, Geschichte 3).

Stürgkh, Karl, Graf von, österr. Staatsmann, * Graz 30. Okt. 1859, † Wien 21. Okt. 1916, aus einem steirischen Geschlecht, das das Schloß Plankenwarth bei Graz besitzt. Er wurde 1886 in das Unterrichtsministerium berufen, 1890 in den Reichsrat, wo er sich der Vereinigten Deutschen Linken anschloß, und 1891 auch in den steirischen Landtag gewählt. Im Nov. 1908 wurde er Unterrichtsminister im Kabinett Bienerth, im Nov. 1911 Ministerpräsident eines Beamtenkabinetts. Am 16. März 1914 wurde auf seinen Antrag der Reichsrat vertagt; während des Weltkriegs widersetzte er sich zäh der Wiedereinberufung der Volksvertretung. Er wurde durch den Sozialdemokraten Friedrich →Adler (3) erschossen.

Mathilde Uhlirz: Schloß Plankenwarth und seine Besitzer (1916).

Sturlungasaga, ein Sammelwerk isländ. Sagas aus dem 12. und 13. Jahrh. Die Sagas schildern die Kämpfe der oligarchischen Parteien auf Island. Sie gruppieren sich um die »Islendinga Saga«, die Snorris Neffe Sturla Thordarson auf Grund eigener Erfahrung verfaßt hat und die mit dem Tode Snorris (1241) endet. Dieser Saga voran gehen u. a. die »Sturlusaga«, die Lebensgeschichte von Snorris Vater Sturla, und die »Saga Gudmundar goda«, des hervorragendsten Geistlichen in der Sturlungenzeit. Die späteren Sagas schildern die Zustände Islands in den letzten Jahrzehnten der Republik und die Einverleibung in den norweg. Staat. Ausgaben von Vigfússon (2 Bde., 1878), von Kálund (2 Bde., 1906—11); dänisch von Kálund (2 Bde., 1904), deutsch von Baetke in der Sammlung Thule, Bd. 24 (1930).

Björn M. Olsen: Um Sturlungu (1897); E. Mogk in Pauls Grundriß d. german. Philologie, Bd. II, Abt. 1 (2. Aufl. 1901—09).

Sturluson, isländ. Dichter, Historiker und Staatsmann, →Snorri Sturluson.

Sturm [verwandt mit stören], 1) in der Meteorologie ein Wind, dessen Stärke mindestens 9 nach der Beaufortskala (17 m/sec) beträgt; ein Wind von der Stärke 8 (14—17 m/sec) heißt **stürmisch.**

2) Militärisch der letzte entscheidende Anlauf der Infanterie zum Einbruch in die feindl. Stellung. Artillerie, MaschGew. und Minenwerfer bereiten den S. durch ihr Feuer auf die Einbruchsstellen vor, um den Gegner niederzuhalten und zu erschüttern. Zum S. wird meist das Seitengewehr aufgepflanzt. In der Regel wird der Antrieb zum S. von der vorderen Linie ausgehen. Einem hartnäckigen Gegner gegenüber wird der S. zu einem sprungweisen Vorarbeiten, das sich in Einzelkämpfe kleiner Gruppen um feindl. Widerstandsnester auflöst. Die Entscheidung bringt der Nahkampf Mann gegen Mann. Nach Gelingen des S. kommt es zur Vermeidung von Rückschlägen darauf an, schnellstens die Abwehr einzurichten oder gegebenenfalls die weitere Verfolgung des Gegners anzusetzen.

3) Bei der nationalsozialistischen →S. A. und →S. S. die etwa einer Kompanie entsprechende, 120—300 Mann starke Einheit.

Sturm, 1) August, Dichter, Sohn von 7), *Göschitz bei Schleiz 14. Jan. 1852, †Naumburg a. d. S. 20. Nov. 1923, Rechtsanwalt. S. veröffentlichte eine Reihe epischer Dichtungen wie »Merlin« (1892), »König Laurins Rosengarten« (1897), »Der König von Babel« (1902), lyrische Dichtungen u. d. T. »Gedichte« (1877), »Lied und Leben« (1889), »Deutsches Liederbuch« (1894), »Auf der Höhe« (1902); Dramen: »Donat« (1891), »Das Rätsel des Lebens« (1894), »Im Morgenrot des Jahrhunderts« (1899), ferner eine Reihe jurist. Schriften (»Revision der gemeinrechtl. Lehre vom Gewohnheitsrecht«, 1900).

2) Christoph Christian, Dichter, *Augsburg 25. Jan. 1740, †Hamburg 26. Aug. 1786 als Hauptpastor an der Petrikirche, gab mehrere Sammlungen geistl. Lieder heraus, von denen manche noch heute gesungen werden (»Der Herr ist meine Zuversicht«, »Ich weiß, an wen mein Glaub sich hält«). Er war Mitgründer des Hamburger Kranken-Instituts.

3) Jacques Charles François, franz. Mathematiker deutscher Abstammung, *Genf 29. Sept. 1803, †Paris 18. Dez. 1855, wurde 1830 Prof. am Collège Rollin in Paris und 1840 Prof. an der Ecole polytechnique und der Faculté des Sciences. 1829 entdeckte er den nach ihm benannten →Sturmschen Satz. S. veröffentlichte eine große Anzahl bedeutender Arbeiten in den franz. Fachzeitschriften sowie zwei damals viel benutzte Lehrbücher über mathem. Analysis und Mechanik.

4) Jakob S. **von Sturmeck**, der bedeutendste Staatsmann der Stadt Straßburg, *Straßburg i. E. 10. Aug. 1489, †das. 30. Okt. 1553, war seit 1527 einer der vier Stettmeister der Stadt. Er führte die Reformation ein, verschaffte Straßburg eine starke außenpolit. Stellung und beteiligte sich an der Gründung des Schmalkaldischen Bundes; 1538 gründete er das prot. Gymnasium, aus dem später die Universität hervorging.

H. Baumgarten: Jakob S. (1876).

5) Jakob, Kupferstecher, *Nürnberg 21. März 1771, †das. 28. Nov. 1848; schuf wertvolle Abbildungswerke über die deutsche Flora und Fauna: »Deutschlands Flora in Abb. nach der Natur« (1793—1855, 163 Hefte mit 2472 Tafeln), »Deutschlands Fauna« (1797—1856, 40 Hefte: Vögel, Amphibien, Mollusken, Käfer).

Hilpert: Zum Andenken an Jakob S. (1849, mit Bildnis).

6) Johannes, Schulmann, *Schleiden (Eifel) 1. Okt. 1507, †Straßburg 3. März 1589, war Humanist aus der Lütticher Schule der Hieronymianer, trat in Paris zum Protestantismus über, ging auf Bucers Veranlassung nach Straßburg und hielt dort Vorlesungen über Rhetorik und Dialektik. 1538 schuf er das. das Gymnasium, durch das er das humanistische Bildungsideal zu verwirklichen suchte (»De literarum ludis recte aperiendis«, Straßburg 1539) und das bald europ. Ruf erlangte. Die von ihm eingerichteten Vorlesungskurse (lectiones publicae) nach dem Besuch des Gymnasiums bereiteten die Gründung der Universität Straßburg vor. Theologische Streitigkeiten führten 1581 zu seiner Amtsentsetzung. Trotzdem ist S. einer der bedeutendsten prot. Schulmänner des 16. Jahrh. gewesen. Sammlung seiner pädagogischen Schriften: »Institutionis literatae sive de discendi atque docendi ratione tomus primus Sturmianus« (1586).

Charles Schmidt: La vie et les travaux de S. (Straßburg 1855, mit Werkverzeichnis); Laas: Die Pädagogik J. S.s (1872); Kückelhahn: Johannes S. (1872); Walter Sohm: Die Schule J. S.s und die Kirche Straßburgs in ihrem gegenseitigen Verhältnis 1530—81 (1912).

7) Julius, Dichter, *Köstritz in Reuß 21. Juli 1816, †Leipzig 2. Mai 1896, seit 1850 Pfarrer in Göschitz bei Schleiz, 1857—85 in Köstritz. In seinen meist formschönen, einfachen Dichtungen bekundet S. tief religiöse Gesinnung, so in den Sammlungen »Fromme Lieder« (Tl. 1, 1852; Tl. 2, 1858; Tl. 3, 1892), »Israelitische Lieder« (1867), »Gott grüße dich« (1876), »Palmen und Krone« (1888). Auswahl von J. Kühn u. d. T. »Ein deutsches Haus« (1928). Einen Teil von S.s Selbstbiographie enthält der Aufsatz über ihn von A. Sturm in »Thüringen«, Bd. 2 (1902).

Hepding: Julius S. (1896); F. Hoffmann: Julius S. (1898); Aug. Sturm: Die Dichtungen Jul. S.s (1916).

8) Karl Friedrich, Schulmann, *Berlin 12. Juli 1880, Volksschullehrer, 1919 Bezirksschulrat in Dippoldiswalde, 1926 Oberschulrat in Dresden, seit 1934 Oberregierungsrat im Volksbildungsministerium in Dresden. Er bemühte sich um die philos. Deutung der Erziehung und die Grundlegung der völkischen Erziehung: »Die Wiedergeburt des deutschen Geistes und die Schule« (1925), »Allgemeine Erziehungswissenschaft« (1927), »Erziehungswissenschaft der Gegenwart« (1930), »Die pädagogische Reformbewegung der jüngsten deutschen Vergangenheit« (1930; 2. Aufl. u. d. T. »Von der pädagogischen Reformbewegung zur völkischen und polit. Erziehung«, 1933), »Der Geschichtsunterricht der Volksschule im nationalsozialistischen Staate« (1934).

Sturmabteilung, abg. **S. A.**, polit. Kampftruppe der Nationalsozialist. Deutschen Arbeiterpartei, →S. A.

Sturmabwehrgeschütz, svw. Grabengeschütz.

Sturmbann, Bezeichnung für die etwa einem Bataillon entsprechende, 600—1500 Mann starke Einheit der nationalsozialist. →S. A. und →S. S.

Sturmbataillon [*-tāljōn*] *s*, Bezeichnung einer Anzahl Sonderformationen, die im Weltkriege für besondere Zwecke des Stellungskrieges (Angriffsaufgaben) gebildet wurden. Die erste Sturmabteilung wurde 1914 im Elsaß aus Pionieren zusammengestellt. Sie war in Panzer gekleidet und sollte der stürmenden Infanterie den Weg durch die Hindernisse bahnen. Die Panzer fielen, weil zu schwer, bald wieder fort. Aus der Truppe selbst wurde das S. Rohr (später Nr. 5) gebildet. Die weiteren S. wurden von der Infanterie aufgestellt. Die S. waren Lehrtruppen für die Stoßtrupptaktik und wurden den im Brennpunkt des Kampfes stehenden Div. von der O. H. L. für schwierige Angriffsunternehmungen zugeteilt. (→Sturmtrupp, →Stoßtrupp.)

Sturmbock, sww. →Mauerbrecher.

Sturmbrücke, sww. →Fallbrücke.

Sturm-Dichtung, Bezeichnung für eine Schriftstellergruppe, in der u. a. August Stramm, Kurt Schwitters, Lothar Schreyer und Herwarth Walden sich kurz vor dem Ausbruch des Weltkrieges vereinigten. Sie forderten Abkehr vom Impressionismus, knappste Gedrängtheit der Darstellung und neigten zu abstrakter Formgebung.

Stürmer, 1) in der Kostümkunde urspr. Bezeichnung der um 1800 viel getragenen hohen zweispitzigen Hüte (sog. Friedrich-Wilhelms- oder Napoleonshüte), später willkürlich übertragen auf die etwa seit 1850 sich verbreitenden sog. Österreichermützen. Diese dienen als Kopfbedeckung von Studentenverbindungen häufig nur im Sommer, während im Winter die gewöhnl. Farbenmütze getragen wird.

Stürmer.

2) In der Meereskunde sww. →Sprungwelle.

3) Beim Sport Bezeichnung der Spieler einer Fußball-, Handball-, Hockey-, Rugby- oder Wasserballmannschaft, die in breiter Front die Träger des eigentl. Ansturms auf die Gegenpartei sind.

4) In der Weinkelterei gärender Most von Trauben (Sauser, Federweißer).

Stürmer, Boris Wladimirowitsch, russ. Staatsmann, *27. Juli 1848, †Petersburg 3. Sept. 1917, wurde 1896 Gouverneur von Jaroslawl, arbeitete seit 1902 im Innenministerium und wurde am 2. Febr. 1916 Ministerpräsident; vom März bis Juli war er auch Innenminister, und im Juli übernahm er nach dem Rücktritt Sasonows zugleich das Außenministerium. Er neigte angeblich zu einer Verständigung mit den Mittelmächten. Am 23. Nov. 1916 mußte er zurücktreten; im Frühjahr 1917 wurde er auf Befehl Kerenskijs gefangengesetzt.

Sturmfahne, 1) sww. Reichssturmfahne, →Fahne 1); 2) Fahne eines Sturmes der S. A. (Tafel SA, SS, Stahlhelm I, Abb. 4).

Sturmflut, von den Gezeiten unabhängiger außergewöhnlich hoher Wasserstand des Meeres, der durch dauernd gegen die Küste wehenden Sturm verursacht wird. Der Wasserstau ist vor allem in Buchten und flachen Abschwemmungsgebieten groß und ruft oft schwere Verheerungen hervor. Gefürchtet sind die S. der deutschen Nordseeküste und der Kieler und Lübecker Bucht, die der trop. Orkane des Stillen Ozeans im Gebiet der niedrigen Koralleninseln und die Orkanwellen im Deltagebiet des Brahmaputra. Schwere geschichtlich bezeugte S. der deutschen Nordseeküste waren die **Marcellusfluten** am 16. Jan. 1219, 1267 und bes. 1362 (Untergang von Rungholt u. a. Orten der nordfries. Inseln), die Allerheiligenfluten am 1. (2.) Nov. 1436, 1532, 1570, die große S. vom 19. Okt. 1634, die die Insel Nordstrand zerstörte, die Weihnachtsflut 1717, die Februarflut (3./4. Febr.) 1825 und die Neujahrsflut 1855 (Untergang von Alt-Wangerooge). — Roman von Spielhagen (3 Bde., 1877). [(1924).

C. Woebcken: Deiche und S. an der deutschen Nordseeküste

Sturmfrei, im Befestigungswesen Kennzeichnung für solche mit Hindernissen versehenen Verteidigungsanlagen, bei denen die Hindernisse vom Feind nicht ohne bes. techn. Hilfsmittel oder vorherige Beschießung überwunden werden können.

Sturmhaken, sww. →Falces.

Sturmhaube, 1) S., militärisch →Helm.

2) S., Cassis (Tafel Schnecken II, III, Abb. 7), in der Zoologie Gatt. der Vorderkiemer, mit prachtvollem, knotigem, bauchigem Haus, dessen Mündung wulstige, leuchtend gefärbte Lippen säumen. Aus ihm werden Kameen geschnitten.

Sturmhaube, 1424 m hoher Gipfel des Riesengebirges (Karte 41 a ①).

Sturmhut, Pflanzengatt, →Aconitum. (Tafel Giftpflanzen II, Abb. 6.)

Sturm im Glase Wasser, lächerlich große Erregung in kleinem Kreise, Ausdruck von Montesquieu (frz. tempête dans un verre d'eau) für die Wirren in der Zwergrepublik San Marino.

Sturmlatte, Windrispe, Längsverbindung eines **Sturmpfahl,** sww. →Palisade. [Dachstuhls.

Sturmriemen, Kinnriemen, Riemen, der, unter dem Kinn getragen, den festen Sitz der Kopfbedeckung sichern soll. (→Helm, →Schuppenketten.)

Sturmscher Satz, ein von dem Mathematiker Jacques Charles François Sturm entdeckter Satz, der die Anzahl der Wurzeln angibt, die eine algebraische Gleichung *n*ten Grades in einem vorgegebenen reellen Bereich hat; wertvolles Hilfsmittel bei der zahlenmäßigen Bestimmung der Wurzeln von Gleichungen, die algebraisch allgemein nicht aufgelöst werden können.

Heinr. Weber und Wellstein: Enzyklopädie der Elementarmathematik, Bd. 1 (4. Aufl. 1922).

Sturmschritt, beschleunigte Marschart. (→Marsch 1.)

Sturmschwalben, Hydrobatinae (Tafel Straußvögel und Sturmvögel), zierliche Vögel aus der Ordn. der →Sturmvögel mit langen schwalbenartigen Flügeln. Die S., **St. Petersvogel, Petersläufer, Petrel, Mutter Careys Henne** (Hydrobates pelagicus), ist 15 cm groß, braunschwarz mit weißen Oberschwanzdecken, von der Nordsee bis zum Äquator verbreitet. Andere Arten sind der **Sturmsegler** (Oceanodroma), mit gabelförmigem Schwanz, und der **Meerläufer** (Oceanites oceanicus), mit sehr langem Lauf, 18 cm groß.

Sturmsegel, auf Schiffen die Segel, die aus bes. widerstandsfähigem Segeltuch hergestellt sind und bei schwerem Sturm benutzt werden. S. sind: Sturmfock oder Sturmklüver, Sturmstagsegel und Sturmbesan.

Sturmstellung, milit. Stellung, aus der zum Sturm angetreten wird.

Sturmtaucher, →Sturmvögel.

Sturmtöpfe, →Feuertöpfe.

Sturmtrupp, die in den Stellungskämpfen des Weltkrieges aufgekommene Bezeichnung für kleinere Sturmabteilungen von wechselnder Stärke, die je nach Lage aus Handgranaten-, Bajonett-, Pionier-, Masch.-Gew.-, leichten Minenwerfer-, Flammenwerfertrupps gebildet wurden. Die S. erhielten bei den →Sturmbataillonen eine besondere Ausbildung für Angriffsunternehmungen. Sie blieben den Komp.-Führern unterstellt und wurden von ihnen in erster Linie als Stoßtrupps verwendet.

Sturm-und-Drang-Periode, auch **Geniezeit** genannt, Bezeichnung jenes Abschnitts der →Deutschen Literatur (VIII) etwa vom Anfang der sechziger bis Mitte der achtziger Jahre des 18. Jahrh., da eine jugendliche Dichtergeneration gegen die Übersteigerung des Verstandesmäßigen in der Aufklärung die künstlerischen, seelischen und gesellschaftl. Rechte des Gefühls verfocht, die im Ausland schon durch Young und Rousseau betont worden waren. Der erste Prophet dieser neuen Richtung in Deutschland war J. G. Hamann, ihr eigentlicher Führer der junge Herder. Hauptstätten der auf den Begriff des Originalgenies gegründeten Sturm-und-Drang-Dichtung, die besonders auf den Gebieten der Lyrik und des Dramas

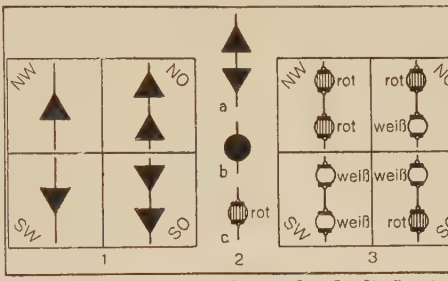
blühte, waren die Rhein- und Maingegend (Frankfurt, Darmstadt), Zürich, Göttingen und Schwaben. Die ganze Strömung hat ihren Namen von Maximilian Klingers Drama »Sturm und Drang« (1776). — Sammlungen von Schriften der S. veranstalteten A. Sauer (3 Bde., 1883) und K. Freye (4 Tle., 1911).

E. Schulte-Strathaus: Bibliographie der Originalausgaben deutscher Dichter im Zeitalter Goethes, Bd. 1, Abt. 1 (1913); Schnorf: Sturm und Drang in der Schweiz (Züricher Diss., 1914); Janentzky: Lavaters Sturm und Drang (1916); M. Sommerfeld: Friedrich Nikolai und der Sturm und Drang (1921); Clara Stockmeyer: Soziale Probleme im Drama des Sturm und Drang (1922); Korff: Geist der Goethezeit, Bd. 1: Sturm und Drang (1923), Die Dichtung von Sturm und Drang, im Zusammenhang der Geistesgeschichte (1928); Kindermann: Entwicklung der Sturm- und Drang-Bewegung (1925); Melchinger: Dramaturgie des Sturm und Drang (1929).

Sturmvögel, Procellariidae (hierzu Tafel Straußvögel und Sturmvögel, S. 256), eine die gleichnamige Ordnung S. (Procellariiformes) bildende Familie, mit geradem Schnabel, der aus mehreren Platten zusammengesetzt und dessen Spitze hakig gebogen ist. Die Nasenlöcher enden in hornigen Röhren; die Vorderzehen sind mit Schwimmhäuten versehen, die Hinterzehen kurz oder verkümmert. Die S. haben lange, zum ausdauernden und schnellen Flug geeignete Flügel. Sie sind Vögel der hohen See, die nur zum Brüten ans Land kommen, auf dem Wasser schwimmend schlafen und im übrigen überaus gewandt und ausdauernd bald in größerer Höhe, bald dem Zug der Wellen folgend dicht über das Wasser hinweggleiten. Die meist aus kleineren Tieren bestehende Beute erhaschen sie schwimmend von der Oberfläche, nur die sich von Fischen nährenden Sturmtaucher vermögen zu tauchen. Die S. sind vom hohen Norden bis zum Südpolargebiet verbreitet. Zu ihnen gehören die größten Seevögel, wie die riesigen **Albatrosse** (Diomedea) und der in der Antarktis lebende, 80—90 cm große, dunkle **Riesensturmvogel** (Macronectes [Ossifraga] giganteus), der überaus gefräßig (»Geier des Meeres«) die Kadaver von Robben, Walen sowie alles Genießbare verzehrt. Mittelgroße Formen sind die 40 cm große **Kaptaube** (Daption capense) im Südpolargebiet und der möwenartig gefärbte, 50 cm große **Eissturmvogel, Fulmar** (Fulmarus glacialis), der »Mallemuk« der Seeleute, im nördl. Eismeer, kleine Arten die →Sturmschwalben. Der Eissturmvogel brütet in riesigen Mengen an Felswänden; die fetten Jungen dienen gesalzen und eingepökelt als Volksnahrungsmittel. Die **Sturmtaucher** (Puffinus), mit schräg geöffneten Nasenröhren, vermögen zu tauchen, leben von Fischen und Mollusken und brüten in selbstgegrabenen Erdhöhlen. Hierher der **Dunkle Sturmtaucher** (Puffinus griseus) im Atlantischen und Stillen Ozean, der **Wasserscherer** (Puffinus gravis) oder **Gemeine Sturmtaucher** (Puffinus puffinus), deren ebenfalls sehr fette Junge z. T. in großen Mengen eingesalzen und gegessen werden. Eine große Brutkolonie ist z. B. auf der Desertas bei Madeira.

Sturmwagen, sww. Kampfwagen (→Tank).

Sturmwarnungswesen, Warnungen für auf See befindliche Schiffe vor Sturmgefahr. Werden auf Grund der von den Beobachtungsorten des In- und Auslandes sowie von Schiffen auf See bei der deutschen Seewarte eingehenden Wettermeldungen für das deutsche Küstengebiet stark auffrischende oder stürmische Winde erwartet, so werden Warnungen ausgegeben. Die deutsche Küste ist hierfür in 8 Gruppen eingeteilt. Die jeder einzelnen Gruppe zugehende Warnung wird den Schiffen und der Küstenbevölkerung sofort übermittelt; bei den Sturmwarnungsstellen (Signalstellen) erfolgt die Übermittlung durch besondere Tag- und Nachtsignale, bei den Sturmwarnungsnebenstellen durch Aushang des Warnungstelegramms. Es ist zu unterscheiden zwischen **Sturmwarnungssignalen** (für Windstärken 8 und darüber) und **Windwarnungssignalen** (für Windstärken 6—7). Bei ersteren dient als Tagsignal eine Kombination von schwarzen Kegeln nach Anordnung der Abb. 1. Ist die Richtung des Sturmes nicht angebbar, so kehren sich die Kegel die Grundflächen zu (Abb. 2a). Als Tagsignal bei Windwarnungen dient ein schwarzer Ball (Abb. 2b).



Sturmwarnungswesen: 1 Tagsignale, 2a, 2b Tagsignale für Sturm- und Windwarnungen, 2c Nachtsignale (rote Laterne), 3 Nachtsignale, die die Sturmrichtung anzeigen.

Als Nachtsignal wird im allgemeinen für alle Warnungen ohne Unterscheidung von Stärke und Richtung des Windes eine rote Laterne gezeigt (Abb. 2c). Nur in den größten Sturmwarnungsstellen zeigt eine Kombination von roten und weißen Laternen die Richtung des zu erwartenden Sturmes nach Anordnung der Abb. 3 an.

Sturnus, Gatt. der →Stare.

Sturt [*stört*], Sir (seit 1869) Charles, brit. Australienreisender, *Bengalen 28. April 1795, †Cheltenham 16. Juni 1869, fand 1828 auf einer Reise, die er im Auftrag der Regierung unternahm, den Macquarie-Sumpf, den Darling, 1829 den Lachlanfluß und den Murray. Er schrieb: »Two expeditions into the interior of Southern Australia« (2 Bde., 1883), »Narrative of an expedition into Central Australia« (2 Bde., 1848). [(1899).

N. G. Sturt: Life of Charles S., Australian explorer

Sturtevantheizung [*stört'wänt-*], eine in Amerika zuerst ausgeführte Dampf-Luftheizung, bei der der zur Erwärmung der Luft dienende Heizapparat unmittelbar mit dem die Luft fördernden Ventilator verbunden ist. Die S. dient zur Heizung großer Räume, wie Montagehallen, Werkstätten, Fabrikräume.

Sturz, im Bauwesen der obere Abschluß einer Fenster- oder Türöffnung.

Sturz, Helfrich Peter, Schriftsteller, *Darmstadt 16. Febr. 1736, †Bremen 12. Nov. 1779, trat 1764 in dän. Staatsdienst, wo er es bis zum Legationsrat und Direktor des Generalpostamts brachte, nach Struensees Fall wurde er 1772 entlassen; 1775 kam er als Staatsrat in die Oldenburgische Regierung. Aus den nach seinem Tode gesammelten »Schriften« (2 Bde., 1779—82) ragen die (erstmals in Boies »Deutschem Museum« erschienenen) Briefe von einer 1768 unternommenen Reise nach England und Frankreich hervor, die scharfe und geschmackvoll geformte Charakteristiken des polit. und geistigen Lebens in Westeuropa und seiner bedeutendsten Vertreter enthalten. Bemerkenswert sind auch seine »Erinnerungen aus dem Leben des Grafen von Bernstorff«

(1777). Einen Neudruck seiner »Kleinen Schriften« gab Frz. Blei (1904) heraus.

Max Koch: Helfrich Peter S. (1879) und in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 37 (1894).

Sturzbad, sow. Tropf- oder Fallbad, →Dusche.

Sturzbecher, Becher, dessen Öffnung nach unten gekehrt ist, so daß er in gefülltem Zustand nicht stehen kann; im 16. Jahrh. beliebt.

Sturzbecher (sog. »Türkische Jungfer«), Nürnberger Goldschmiedearbeit (silbervergoldet); 0,23 cm hoch (1566; Erfurt, Städt. Museum).

Sturzbett, die Flußsohle unterhalb eines Wehrbodens, die zur Verhütung von Auskolkungen meistens befestigt ist.

Sturzbogen, im Bauwesen sow. scheitrechter Bogen, →Bogen 4).

Sturzbügel, →Steigbügel.

Sturzdecke, sow. Stülpdecke, →Decke 1).

Stürze, Schalltrichter, bei Blechblasinstrumenten die trichterförmige Erweiterung der Schallröhre an der dem Mundstück entgegengesetzten Öffnung.

Sturzen-Becker, Oscar Patrik, schwed. Schriftsteller und Dichter (Decknamen **Orvar Odd**), * Stockholm 28. Nov. 1811, † Villa Canzonetta bei Hälsingborg 16. Febr. 1869, Journalist, wirkte eifrig für den Skandinavismus. Er schrieb polit. Zeitgedichte und realist. Genrebilder (bes. in »Min fattiga sångmö«, Meine arme Muse, 1844) sowie Landschaftsbilder und Verserzählungen (»Grefvinnan Gruffiakin«, 1861). Besondere Bedeutung gewann S. als freiheitlich gesinnter Feuilletonist. Aus Vorlesungen in Kopenhagen ging »Grupper och personnager« (1861) hervor, lebens- und humorvolle Bilder aus der schwed. Literatur seiner Zeit. »Samlade arbeten« (7 Bde., 1861—69); »Valda skrifter« (3 Tle., 1880—82).

Ragnar Sturzen-Becker: Oscar P. S. (2 Bde., 1911/12); O. Sylwan: Oscar P. S. (1919) und S. in Svenska litteraturens historia, Bd. 2 (2. Aufl. 1929).

Sturzflug, im Flugwesen bei laufendem oder stehendem Motor fast senkrecht nach unten gerichteter Flug, wird hauptsächlich beim Kunstflug angewandt.

Sturzgeburt, eine unerwartete, übermäßig schnelle Geburt, bedingt durch übermäßig starke Wehen und abnorm leichte Dehnbarkeit der mütterlichen Weichteile. Eine Frau, die eine S. durchgemacht hat, darf in den letzten Tagen vor einer weiteren Geburt sich nicht von ihrer Wohnung wegbegeben, da eine S. Gefahren für Mutter und Kind mit sich bringt.

Sturzgerüst, im Bauwesen ein Gerüst, das dazu bestimmt ist, bei hohen Erdschüttungen die Fahrbahn der Kippkarren zu tragen.

Stürzladung, Stürzgut, sow. →Bulkladung.

Sturzo, Luigi, ital. Politiker, * Caltagirone (Prov. Catania) 26. Nov. 1871, kath. Priester, war 1905—20 Bürgermeister seiner Vaterstadt und 1915—17 Generalsekretär der Kath. Aktion Italiens. 1919 gründete er die kath. Partei der →Popolari, die er als Generalsekretär unumschränkt leitete, wenn er auch dem Parlament fernblieb. Er bekämpfte den Faschismus; nach der Auflösung seiner Partei ging er 1926 nach England. Schriften: »Riforme statali e indirizzi politici« (1923), »Italy and fascismo« (1926; deutsch 1926), »The international community and the right of war« (1929).

Sturzsee, sow. →Brecher.

Stuß, Unsinn, →Schtuß.

Stutbuch, →Pferde.

Stute [ahd. stuot 'Gestüt', eigentlich 'Standort'], weibl. Pferd. **Stuterei,** →Pferde.

Stute, Stütchen [mnd. stût 'Steiß'], norddeutsches, bes. westfäl. Gebäck aus Kuchenteig.

Stutschka, Petr Iwanowitsch, sowjetruss. Jurist, * Livland 26. Juli 1865, † Moskau 25. Jan. 1932, war 1888—97 Schriftleiter einer lett. Zeitung in Riga und 1893 Mitgründer der lett. Sozialdemokratie. Seit 1903 gehörte er der bolschewistischen Partei an. 1917/18 war er der erste Volkskommissar für Justiz in Sowjetrußland, 1918/19 Vorsitzender der Sowjetregierung in Lettland, 1923—32 Vorsitzender des Obersten Gerichts und stellvertretender Volkskommissar der Justiz in Sowjetrußland; ferner war er seit 1931 Rektor des Instituts für Sowjetrecht. S. schrieb in russ. Sprache: »Die revolutionäre Rolle des Rechts und des Staates« (1921; 3. Aufl. 1924), »Die Lehre vom Staat und von der Konstitution der RSFSR.« (1922; 2. Aufl. 1923), »Kursus des sowjetist. Zivilrechts« (3 Bde., 1927 ff.), »Die revolutionäre Rolle des Sowjetrechts« (1931).

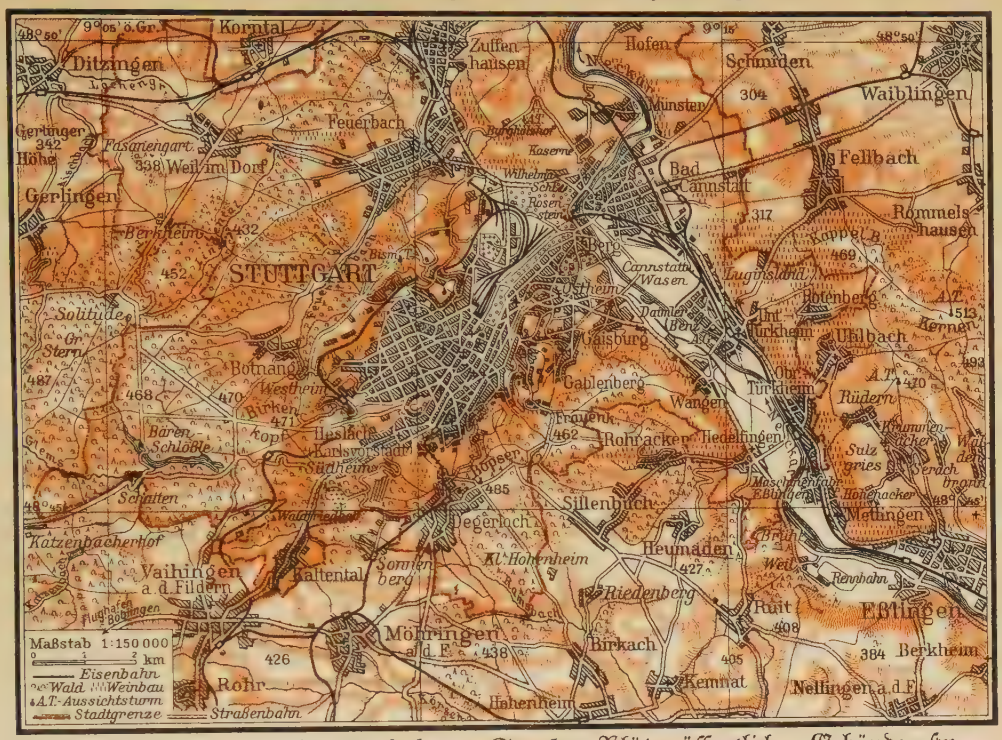
Stutterheim, Stadt in der Kapprovinz der Südafrik. Union, südöstl. von Queenstown, an der Ostseite der Amatolaberge, 823 m ü. M., Bahnstation, hat (1926) 3150 E., darunter 930 Weiße (viele Deutsche). S. ist eine Gründung deutscher Krimkriegslegionäre. Die deutsche Kirchgemeinde und die deutsche Schule sind seit dem Ende des Weltkriegs eingegangen.

Stuttgart, Hauptstadt (1933: 135 qkm) des Freistaates Württemberg (Karte 51, G 3), hat (1933) 414794 E.; Sitz der Behörden des Oberamts S. (202 qkm, 1925: 47279 E.).

Geographische Lage. S. liegt mit seinem alten Stadtkern in einem weiten, von anmutigen Höhen umrahmten Talkessel, der sich im NO gegen das Neckartal öffnet, und zieht sich mit seinen Vorstädten bis an das jenseitige Neckarufer hin, klimatisch äußerst günstig gelegen, mit milden Wintern und sehr warmen Sommern, 205—485 m ü. M. Es ist Knotenpunkt der Bahnen Bruchsal-S.-Ulm, S.-Heilbronn-Osterburken, S.-Horb-Immendingen, S.-Tübingen-Horb, S.-Crailsheim, S.-Nördlingen, hat 3 Bahnhöfe innerhalb der Innenstadt und Staatsbahnhöfe in den Stadtteilen Feuerbach, Zuffenhausen, Cannstatt, Unter- und Obertürkheim. Der Flughafen von S., mit dem Autoverbindung besteht, liegt südwestl. der Stadt bei Böblingen; regelmäßige Fluglinien führen nach München, Baden-Baden, Leipzig-Berlin, Mannheim-Frankfurt a. M., Dortmund-Bremen-Hamburg, Zürich. Zum Stadtbezirk S. gehört das eigentliche S. und 21 Vorstädte (Stadtteile; vgl. Übersicht).

Stuttgart.

Stadtplan, Baucharakter (hierzu Stadtplan). Den Kern S.s bildet die enge Altstadt um den Markt, aus der sich im 19. und 20. Jahrhundert eine regelmäßig angelegte, moderne Großstadt entwickelte (Kaufhaus Schocken [Tafel Baukunst des 19. und 20. Jahrhunderts IV, Abb. 7]; Hochhaus des Neuen Stuttgarter Tageblattes, 1927/28; Oberpostdirektion, 1927; Hindenburgbau, 1927—29), die sich im 20. Jahrh. mit schönen Villenvierteln bis auf die umgebenden Höhen ausbreitete. Aus älterer Zeit stammen 3 Kir-



Verzeichnis der im Plan enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plan.

Adlerstraße. C 6.
Adolf-Hitler-Kampfbahn. H 3.
—=—=Schule. E 4 (*1*).
—=—=Str. GH 5/6.
Akademie. H 5.
— der bildenden Künste. E 4 (*2*).
Albert-Schäffle-Str. F 5/6. [CD 2/3.
Albrecht-Dürer-Weg
Albuchweg. F 4.
Alexanderstr. DE 5/6.
Alleenstr. D 4.
Alter Postplatz. F 6.
— Schloßplatz. G 5/6.
Altersheim. G 2.
Altes Schloß. G 5.
Altstadt. D 5. [BC 2/3.
Am Bismarckturm.
— Kochenhof. C 2.
— Kräherwald. AB 2-4.
Ameisenbergstr. EF 4.
Anlagen. EF 2/3.
Arbeitsamt. G 6.
Archivstr. H 5/6.
Arminstr. C 6.
Aspergstr. F 5.
Augustenstr. BC 5/6.
Aussichtsplatte Killesberg. C 1.
Aussichtsturm Hasenberg. A 6.
— Kriegsberg. CD 3 (*3*).
Azenbergstr. BC 3.
Bachstr. G 6.
Bad Cannstatt, Stuttgart-. E—H 1.
Badstr. F 2, G 1.
Bahnhof Stuttg.-Bad Cannstatt. GH 2.
Bahnhofstr. D 3/4.
Bahnpostamt. F 2.
Berg. FG 2.
Berg, Villa. FG 3.
Berger Steg. G 2.
Bergfriedhof. F 3.
Bergkaserne. FG 3.
Bergstr. G 4/5.
Bismarckplatz. B 5.
Bismarckstr. AB 5/6, H 1.
Bismarckturm. BC 3.
Blücherstr. D 4.
Blumenstr. E 5.
Böblinger Str. BC 6.
Böheimstr. C 6.
Bopseranlage. D 6.
Bopserwaldstr. DE 6.
Breite Str. FG 6.
Brenzkirche. D 2.
Brückenstr. G 1.
Brunnenstr. G 1.
Büchsenstr. CD 4/5, FG 5/6.
Bürgerhospital. D 3.
Burgstr. G 1, GH 4.
Calwer Str. FG 5/6.
Cannstatt, Bad. E—H 1.
Cannstatter Str. EF 2/3. [B 3/4.
Cäsar-Flaischlen-Str.
Champignystr. F 3.
Charlottenplatz. H 6.
Charlottenstr. H 6, H 1/2.
Christophstr. D 5/6, H 1.
Cottastr. CD 6.
Danneckerstr. DE 5/6.
Deckerstr. H 2.
Dennerstr. H 1.
Deutsches Auslands-Institut. H 6 (*DAI*).
Diagonalstr. F 2.
Diakonissenanstalten. C 4 (*4*).
Diakonissenplatz. C 4.
Dillmannstr. B 3/4.
Dornbuschweg. D 1.
Dorotheenplatz. G 6 (*5*).
Dorotheenstr. GH 6.
Eberharddenkmal. G 5/6 (*6*).
Eberhard-Ludwig-Gymnasium. C 4 (*7*)
Eberhardsgruppe. DE 4.
Eberhardskirche. G 5.
Eberhardstr. G 6. [DE 2.
Eckartshaldenweg.
Eckartstr. E 2. [CD 2/3.
Eduard-Pfeiffer-Str.
Ehmannstr. EF 2.
Ehrenhalde. C 3.
Eichamt. F 3.
Eichstr. G 6.
Eisenbahnstr. G 1.
Elektrizitätswerk. C 5.
Elisabethenkirche. B 5.
Englische Kirche. D 5.
Erlöserkirche. D 3.
Ernst-Sieglin-Platz. D 6. [CD 5/6, F 6.
—=Weinstein-Str.
Eßlinger Str. H 6.
Etzelstr. D 6.
Eugensplatz. E 5.
Eugenstr. H 5.
Fabrikstr. GH 2.
Falkertstr. BC 4. [CD 6.
Fangelsbach-Friedhof.
—=Realschule. CD 6
Farrenstr. F 5. [(*8*).
Festwiese. H 3. [C 1.
Feuerbach, Stadtteil.
—. A 3. [BC 2/3.
Feuerbacher Heide.
— Weg. C 2/3.
Feuersee. C 5.
Fideliskirche. C 4 (*9*).
Filderstr. CD 6.
Finanzministerium. C 4 (*10*).
Fischerdenkmal. BC 6.
Florianstr. F 4.
Forststr. A—C 4/5.
Frauenklinik. B 5.
Freiherr-vom-Stein-Str. D 1/2.
Freilichttheater. E 6.
Friedenskirchen. H 1 (*12*), E 3/4 (*13*).
Friedensplatz. E 4.
Friedhofstr. DE 2/3.
Friedrich-Eugens-Oberrealschule. C 5 (*11*). [G 5.
Friedrichsbau-Theater.
Friedrichplatz. D 4.
Friedrichstr. D 4, G 5.
Fürstenstr. G 5.
Gablenberg. FG 4/5.
Gaisburg. GH 4.
Gaisburger Brücke. H 3.
Gaisburgstr. H 6.
Ganghoferstr. B 3.
Gänsheidestr. EF 5/6.
Gänsepeterbrunnen. C 6 (*14*).
Ganzhornstr. GH 2.
Garnisonkirche. C 4 (*15*).
Gartenstr. G 1, C 5.
Gaswerk. G 3.
Gäubahnstr. D 2.
Gaußstr. A 4/5.
Gebelsbergstr. B 6.
Gedächtniskirche. C 4.
Geißstr. G 6.
Georgskirche. D 2.
Gerokstr. EF 4/5.
Gewerbehalle. C 4 (*16*).
Gewerbeschulen. C 4 (*17*), C 5, G 1.
Girokasse. G 5.
Glockenstr. F 1.
Gneisenaustr. D 1/2.
Gnesener Str. H 1.
Gregor-Schmid-Str.
Grenzhaus. C 2. [D 1.
Großes Haus. H 5.
Gustav-Siegle-Haus. D 5 (*18*).
—=—=Heim. C 6.
—=—=Str. A 4.
Gutenbergstr. BC 5/6.
Güterbahnhof. D 3.
Gymnasium. G 1. [F 6.
Gymnasiumstr. CD 5,
Hackländerstr. EF 5.
Hackstr. FG 3.
Haldenstr. C 1, FG 1.
Hallstr. G 1.
Haltepunkt Stuttgart-Nord. E 1. [(*19*).
Handelskammer. C 4
Handelsschule. BC 5/6.
Hasenberg. A 6.
Hasenbergsteige. AB 6.
Hasenbergstr. BC 5/6.
Hauptbahnhof. D 4.
Hauptfeuerwache. D 5.
Hauptmannsreute. AB 3/4.
Hauptpost. G 5. [G 5.
Hauptstätterstr. CD 5/6,
Hauptstr. F 4/5.
Haus des Deutschtums.
Hegelplatz. C 4. [H 6.
Hegelstr. BC 4.
Heidehofstr. EF 4/5.
Heilandskirche. F 3.
Heilbronner Str. D 1/2.
Heilige-Geist-Kirche. G 3.
Herderstr. A 5.
Helfferichstr. C 3.
Herdweg. BC 3/4. [C 2.
Hermann-Pleuer-Str.
Hermannstr. H 1/2.

Maßstab 1 : 25000
0 200 400 600 800 1000 m
1 Adolf Hitler Schule E4
2 Akademie d. bildenden Künste E4
3 Aussichtsturm Kriegsberg CD3
4 Diakonissen Anstalt C4
5 Dorotheen Platz G6
6 Eberhard Denkmal G5/6
7 Eberhard Ludwig Gymnasium C4
8 Fangelsbach Realschule CD6
9 Fideliskirche C4
10 Finanz Ministerium C4
11 Friedr. Eugens Ober Realschule C5
12 Friedenskirche (St.-Bad-Cannst.) H1
13 Friedenskirche (Stuttgart)... E34
14 Gänsepeterbrunnen C6
15 Garnisonkirche C4
16 Gewerbehalle C4
17 Gewerbeschule C4
18 Gustav Siegle Haus D5
19 Handelskammer C4
20 Herzog-Christoph Denkmal G5
21 Hofacker Kirche E6
22 Höhere Bauschule C4
23 Hospitalkirche C5
24 Jubiläumssäule G5
25 Kaiser Wilhelm Denkmal G6
26 Landes Finanz Amt C4
27 Luther Kirche H1
28 Lutherhaus Kirche G3
29 Staatsgalerie E4
30 Olga Heilanstalt B5
31 Paulinenhospital C4
32 Planetarium D4
33 Polizei Präsidium H6
34 Postscheckamt G5
35 Real Gymnasium C4
36 Rosensteinbrücke G1
37 Schauspielhaus D5
38 Schiller Denkmal G5
39 Synagoge C5
40 Uff Kirche H1
41 Wagenburg Realschule EF4
42 Wilhelm Hospital C4
43 Wilhelm-Ober Realschule E5
450 Höhen in Metern
Eisenbahn
Straßenbahn
A
B
C
D
1
2
3
4
5
6
Feuerbach
Killesberg
Judenheide
Wartberg
Heimberg äcker
Falkenrain
Kräher
Wald
Hölderlin Platz
Rosenberg Pl.
Karlshöhe
Heslach
(Karls-Vorstadt)
Altstadt
West Bahnhof
Hasen
n. Ludwigsburg
n. Vaihingen (Filder)
n. Degerloch

E
F
G
H
Hunklinge
Schloß Wilhelma
Rosenstein-Park
Schloß Rosenstein
Nord-Bahnhof
Haltepkt. Stuttg. Nord
Bad Cannstatt
Mineralbad
Berg
Villa Berg
Stadthalle
Ostheim
Schloßgarten
Gaswerk
Neckar-wasserwerk
Sport- u. Spiel-Plätze
Wasen Festwiese
Schloßplatz
Theater Platz
Karlsplatz
Neues Schloß
Altes Schloß
Akademie
Staats-Theater
Landesgew. Mus.
Staats-Ministerium
Wehrkreiskommando
Eugensplatz
Hauptbahnhof
Markthalle
Rathaus
Alte Post
Schauspielhaus
Freilicht-Theater
Innere Stadt
Maßstab 1:12500
0 100 200 300 m
Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Herz-Jesu-Kirche. G 4.
Herzog-Christoph-Denkmal. G 5 (20).
Heslach. AB 6.
Heubergstr. F 4.
Heusteigstr. CD 5/6.
Hindenburgplatz. D 4.
Hirschstr. G 6. [E 4.
Hochschule für Musik.
Hofackerkirche. E 6 (21).
Hofener Str. G 1.
Hohenheimer Str. DE 5/6. [C 6.
Hohenstaufenstr. H 2,
Hohentwielstr. B 6.
Hohenzollernstr. H 1/2, BC 6. [C 4 (22).
Höhere Bauschule.
Hölderlinplatz. B 4.
Hölderlinstr. BC 4.
Holzstr. GH 6.
Hoppenlau-Friedhof. C 4.
Hoppenlaustr. C 4.
Horst-Wessel-Str. H 5.
Hospitalkirche. C 5 (23).
Humboldtstr. C 6.
Hunklinge. E 1.
Hylasgruppe. E 3.
Ilgenplatz. G 6.
Im Götzen. D 1.
Immenhofer Str. D 6.
Im Schüle. C 3.
— Schwenkrain. EF 1.
— Sonnenberg. C 1/2.
— Zwinger. G 6.
Infanteriekaserne, Ehemalige. C 5.
Jägerhaus. A 6.
Jägerstr. CD 4.
Johanneskirche. C 5.
Johannesstr. BC 4/5.
Jubiläumssäule. G 5 (24).
Justizgebäude. H 5/6.
Kaiser-Wilhelm-I.-Denkmal. G 6 (25).
Kanalstr. H 6.
Kanonenweg. E—G 3/4.
Kanzleistr. CD 4, FG 5.
Karl-Olga-Krankenhaus. F 3.
Karlsgymnasium. C 6.
Karlshöhe. C 6.
Karlsplatz. GH 6, GH 1.
Karlstr. G 6, GH 1/2.
Karlsvorstadt. AB 6.
Kasernenstr. BC 4/5.
Katharinenhospital. C 4.
Katharinenplatz. D 5.
Katharinenstift. H 4/5.
Katharinenstr. D 5.
Kegelenstr. G 2.
Kelter. B 5.
Keplerstr. D 4.
Kernerplatz. E 4.
Kernerstr. E 4.
Killesberg. C 1.
Kirchstr. G 6.
Kleemannstr. G 2.
Kleines Haus. H 5.
Kleinstr. E 2.
Kleiststr. A 5.
Klingenstr. FG 4/5.
Klopstockstr. AB 4/5.
Knappstr. E 2.
Kniebisstr. F 4.
Knollstr. E 2.
Kochenhof. C 2. [C 5.
Königin-Olga-Stift.
König-Karls-Brücke.
Königsbau. G 5. [G 2.
Königsplatz. H 1.
Königstr. F—H 4/6, D 4/5, GH 1.
—, Kleine. F 6.
Kornbergstr. BC 4.
Kraftwerk. G 2.
Kräherwald. AB 3/4.
Krematorium. E 2.
Kriegsberg. C 3.
Kriegsbergstr. CD 4.
Kronenstr. D 4.
Kronprinzenpalast, Ehemaliger. G 5.
Kronprinzstr. FG 5/6.
Kuhnstr. F 2.
Kultusministerium. C 3.
Kunstausstellungsgebäude. GH 5.
Kunstgewerbeschule. D 2.
Kursaal Bad Cannstatt.
—-Allee. GH 1. [H 1.
—-Anlagen. H 1.
Landenberger Str. CD 2.
Landesbibliothek. H 5.
Landesfinanzamt. C 4 (26).
Landesgewerbemuseum. F 5.
Landeshebammenschule. FG 2.
Landhausstr. E—H 3/4.
Landtagsgebäude. G 5.
Lange Str. CD 5, F 6.
Lautenschlagerstr. D 4, G 4/5.
Lehmgrubenstr. G 3/4.
Leinsweg. G 3.
Leipziger Platz. AB 5.
Lenzhalde. B 3.
Leonhardskirche. G 6.
Leonhardsplatz. G 6.
Lerchenstr. BC 4.
Lessingstr. BC 3/4.
Libanonstr. EF 4/5.
Liebfrauenkirche. H 1.
Liederhalle. C 4.
Lindenmuseum. C 4.
Lindenspürstr. B 5.
Lindenstr. CD 4/5,
Liststr. CD 6. [FG 5/6.
Löwentorstr. E 1.
Ludwigsburger Str. DE 1—4.
Ludwigshospital. BC 4.
Ludwigstr. BC 5, H 1.
Luft- und Freibad. C 1.
Luisenplatz. G 4.
Lukaskirche. F 3.
Lutherhauskirche. G 3 (28).
Lutherkirche. H 1 (27).
Mäderklinge. A 2.
Marienplatz. C 6.
Marienkirche. C 5/6.
Marienstr. C 5/6, F 6.
Markthalle. G 6. [G 1.
Marktplatz. D 5, G 6,
Marktstr. G 6, G 1.
Markuskirche. D 6.
Marstallstr. GH 5.
Martin-Luther-Str. H 1/2.
Martinskirche. E 3, G 1.
Metzstr. F 3.
Milchhof. E 3.
Militärstr. BC 4/5.
Mineralbad Berg. FG 2. [G 6.
Ministerium d. Innern.
Mittnachtstr. E 2.
Möhringer Str. C 6.
Moltkekaserne. B 5.
Moltkestr. AB 5, H 1.
Mönchhaldenstr. CD 2/3.
Mönchstr. DE 3.
Mörikedenkmal. C 6.
Mörikestr. BC 6.
Morlockstr. H 2.
Mozartstr. D 6.
Mühlbachhof. C 2.
Mühlenstr. G 2.
Münzstr. G 6.
Nadlerstr. G 6.
Naturalienkabinett.
Neckar. GH 1—3. [H 6.
Neckarstr. D—F 3—5, H 5/6.
Neckartalstr. FG 1.
Neckartor. E 3/4.
Neckarwasserwerk. G 2.
Neue Brücke. G 6. [GH 5
Neues Schloß. D 4/5,
— Stuttgarter Tagblatt-Hochhaus. G 6.
Neue Weinsteige. D 6.
Nikolauskirche. E 3.
Nikolausstr. EF 3.
Nordbahnhof. E 2.
Nüblingweg. G 3.
Obere Birkenwaldstr. CD 2/3.
— Paulusstr. A 5.
— Str. G 2.
Oberrealschule. G 1.
Olgaheilanstalt. B 5 (30).
Olgastr. DE 5/6, H 6,
Orangerie. E 4. [H 1.
Ortskrankenkasse. C 4.
Ostendstr. FG 3/4.
Ostheim. FG 3/4. [C 2.
Otto-Reiniger-Str.
Panoramastr. CD 3/4.
Parkstr. G 3. [A 5.
Paul-Gerhardt-Kirche.
Paulinenhospital. C 4 (31).
Paulinenstr. CD 5/6, GH 1.
Pauluskirche. B 5.
Paulusstr. AB 5.
Petruskirche. F 5.
Pfarrstr. F 4/5.
Pferchäcker. G 3.
Pflasteräckerstr. FG 4.
Pflaumstr. A 4.
Pischekstr. EF 6.
Planckstr. EF 5/6.
Planetarium. D 4 (32).
Polizeipräsidium.
Postamt. H 6. [H 6 (33).
Postscheckamt. G 5 (34).
Poststr. FG 2, F 6.
Pragfriedhof. DE 2.
Pragrealschule. D 2.
Pragstr. E 3, EF 1.
Presselstr. DE 2.
Prinzenbau, Ehemal.
Putlitzweg. H 4/5. [G 5.
Quellenstr. F 1.
Rampenstr. G 2.
Rathaus. D 5, G 6.
Realgymnasium. C 4 (35).
Reform-Realgymnasium. E 3. [D 4.
Reichsbahndirektion.
Reichsbank. GH 5. [G 4.
Reichspostdirektion.
Reinsburgstr. A—C 5/6.
Reitzensteinstr. F 2/3.
Relenbergstr. C 3/4.
Retraitestr. E 3.
Richard-Wagner-Str. E 5/6. [BC 3.
Robert-Bosch-Str.
—-Mayer-Str. D 2.
Römerstr. CD 6.
Röntgenstr. G 3.
Rosenaustr. G 1.
Rosenbergkirche. B 4.
Rosenbergplatz. B 4/5.
Rosenbergstr. A—C 4/5.
Rosensteinbrücke. G 1 (36).
Rosensteinpark. EF 1.
Rosenstein, Schloß. F 1/2.
Rosensteinstr. E 2.
Rosenstr. H 6.
Roßbergstr. F 4. [F 6.
Rotebühlstr. B—D 5/6,
Rotenbergstr. FG 3.
Rotenwaldstr. AB 5/6.
Rote Str. CD 4/5, B 5/6, F 5/6.
Rümelinstr. E 2.
Russische Kirche. C 4.
Sandstr. G 2.
Sattlerstr. C 4.
Saumweg. CD 2.
Scharnhorststr. D 1/2.
Schauspielhaus. D 5 (37), F 6.
Schellbergstr. EF 4.
Schillerdenkmal. G 5 (38).
Schillerhöhe. D 6.
Schillerplatz. G 5/6.
Schillerstr. DE 4, H 4, H 1.
Schlageterstr. GH 5.
Schloß, Neues. D 4/5.
Schlosserstr. D 5/6.
Schloßgarten. DE 4.
Schloßplatz. G 5.
Schloß Rosenstein. F 1/2.
Schloßstr. CD 4/5, G 5.
Schloß Wilhelma. F 1.
Schmale Str. FG 6.
Schmidener Str. GH 1.
Schönbühlstr. FG 4.
Schöne Str. G 1.
Schottstr. BC 3.
Schubartstr. E 3.
Schulstr. G 6.
Schurwaldstr. GH 4.
Schützenplatz. E 4.
Schwabstr. B 4—6.
Schwarenbergstr. F 3/4.
Schwimmbäder. B 6, C 4, G 4.
Sedanstr. F 3.
Seelbergstr. G 1.
Seestr. CD 3/4, F 5.
Seewasserwerk. B 6.
Seidenstr. C 4/5.
Seilerwasen. G 1.
Senefelderstr. BC 4/5.
Seyfferstr. B 5/6.
Sickstr. FG 3.
Siemensstr. E 3.
Silberburg. C 6.
Silberburgstr. BC 4/5.
Silberwaldstr. E 6.
Sonnenbergstr. EF 5/6.
Spittlerstr. F 3.
Spreuergasse. G 1.
Staatsgalerie. E 4 (29). [E 5.
Staatsministerium.
Staatstheater. H 5.
Stadtgarten. CD 4.
Stadthalle. F 3.
Stadtkirche. G 1.
Stafflenbergstr. E 5/6.
Steinbeißstr. E 2.
Steinstr. G 6.
Stephanstr. G 4/5.
Sternwarte. EF 4.
Stiftskirche. G 6.
Stiftstr. G 6.
Stockachstr. F 3.
Stuifenstr. F 4.
Synagogen. C 5 (39),
Talstr. GH 3/4. [G 1.
Taubenheimstr. H 1/2.
Techn. Hochschule. D 4.
Teckstr. FG 3.
Theaterplatz. H 4/5.
Theaterstr. GH 1/2.
Thouretstr. G 4/5.
Traubenstr. BC 4.
Tübinger Str. CD 5/6.
Tunzhofer Platz u. Str.
Türlenstr. D 3. [D 3.
Uferstr. GH 1/2.
Uff-Friedhof. H 1.
—-Kirche. H 1 (40).
Uhlandshöhe. EF 4.
Uhlandstr. H 6, GH 1.
Ulmerstr. GH 3/4.
Ulrichstr. H 5.
Untere Birkenwaldstr.
Urachstr. F 3. [D 3.
Urbanstr. DE 4/5, H 5/6.
Varnbülerstr. E 2.
Versorgungskrankenhaus. G 3. [H 4.
Vieh- und Schlachthof.
Villa Berg. FG 3.
Villastr. F 2/3.
Vogelsangstr. AB 5.
Wagenburgplatz. EF 4.
Wagenburgrealschule. EF 4 (41).
Wagenburgstr. E—G 4.
Wagnerstr. GH 6.
Waiblinger Str. H 1.
Waldkirche. A 4.
Wangener Str. GH 3/4.
Wannenstr. B 6.
Wartberg. D 1. [H 3.
Wasen, Cannstatter.
Weberstr. H 6.
Wehrkreiskommando.
Weimarstr. C 5. [E 5.
Weinstr. F 6.
Weißenburg. D 6.
Weißenburgstr. D 6.
Weißenhof. D 2.
Weizäckerstr. E 1.
Werastr. E 3/4.
Werderstr. F 2/3.
Wernerstr. GH 2/3.
Wernhaldenstr. E 6.
Westbahnhof. A 6.
Wiesenstr. H 2. [F 1.
Wilhelma, Schloß.
Wilhelmaplatz. G 1.
Wilhelmatheater. G 1.
Wilhelmhospital. C 4 (42). [E 5 (43).
Wilhelmoberrealschule.
Wilhelmsbau. F 6.
Wilhelmsbrücke. G 1.
Wilhelmspalast. H 6.
Wilhelmsplatz. D 5, G 1.
Wilhelmstr. D 5/6, G 1, G 3. [CD 1.
Willi-Kirchhoff-Str.
Wolframstr. DE 3.
Wunnensteinstr. F 4.
Yorkstr. D 1/2.
Zahnradbahnhof. C 6.
Zanthstr. DE 1.
Zeppelinstr. AB 4.

chenbauten: die Stiftskirche, auf älteren Grundlagen des 12. und 13. Jahrh. im 14. (Chor) und 15. Jahrh. (Schiff) umgebaut, mit Steinbildern württemb. Grafen, die St.-Leonhards-Kirche in der Eßlinger

Wohnplätze	Einwohner 1933	Evang.	Kath.	Sonstige Christen	Isr.	And. Bekenntnisse	Eingemeindet
Innenstadt	205 657	143 182	47 194	4 815	3852	6 614	—
Heslach (Karls-Vorstadt)	20 578	14 388	4 118	728	53	1 291	Alt-Stuttgarter Weiler
Gablenberg . .	13 175	9 673	2 365	320	50	767	»
Berg . .	4 612	3 307	1 066	58	18	163	z. T. » z. T. 1836 neuentstanden
Ostheim .	15 282	10 525	3 434	418	62	843	
Gaisburg	11 309	7 939	2 328	338	15	689	1901
Bad Cannstatt	49 316	34 942	10 468	1 554	263	2 089	1905
Untertürkheim . .	12 078	9 186	1 968	427	12	485	1905
Wangen .	7 480	5 967	991	206	7	309	1905
Degerloch	8 112	6 500	924	295	24	369	1908
Botnang .	5 260	3 989	416	223	6	626	1922
Kaltental .	3 201	2 486	438	128	1	148	1922
Hedelfingen	3 908	3 363	266	138	—	141	1922
Obertürkheim . .	4 962	3 950	743	72	5	192	1922
Hofen . .	1 368	165	1 194	3	—	6	1929
Zuffenhausen .	16 864	13 406	2 389	385	19	665	1931
Rotenberg	645	616	12	16	—	1	1931
Münster a. N. . .	5 082	3 670	710	241	5	456	1931
Feuerbach	19 084	14 882	2 462	641	12	1 087	1933
Weilimdorf	4 596	4 022	243	175	2	154	1933
Mühlhausen a. N.	1 506	1 391	88	18	2	7	1933
Zazenhausen .	719	682	27	6	—	4	1933
Zusammen	414 794	298 231	83 844	11 205	4408	17 106	

Vorstadt aus dem ausgehenden 15. Jahrh. und die Hospitalkirche aus der gleichen Zeit mit dem Grabstein des Humanisten Reuchlin. Verkehrsmittelpunkt der Stadt ist der Schloßplatz, auf dem die Jubiläumssäule (1841 zum 25jährigen Regierungsjubiläum Wilhelms I.) und ein Bronzestandbild Herzog

Stuttgart: Schloßplatz mit Altem Schloß und Siegessäule; im Hintergrund von links nach rechts: Leonhardskirche, Rathausturm, Stiftskirche.

Christophs (1550—68; von P. Müller, 1889) stehen. Er wird umrahmt vom Königsbau (klassizistischer Stil, 1857—60), dem Handelshof (dem 1846—49 erbauten Kronprinzenpalais), dem Königin-Olga-Bau (1893—95), dem Kunstgebäude (mit wechselnder Ausstellung des Württemb. Kunstvereins und Festhalle; 1912 von Theod. Fischer) und dem Neuen Schloß. Dieses wurde 1746 unter Herzog Karl Eugen begonnen, 1805—07 fertiggestellt und umfaßt mit seinen drei Flügeln einen nach dem Schloßplatz offenen Ehrenhof. Das Innere wird seit 1921 als Schloßmuseum gezeigt, im Mansardenstock befindet sich die kunstgeschichtl. Abteilung der staatl. Altertümersammlung. Östl. vom Schloß erstrecken sich Anlagen, zunächst der Theaterplatz, umrahmt von dem Schloßgartenbau, dem ehemal. Marstall im N und dem Landestheater (Großes und Kleines Haus; 1909—12 von Max Littmann), der Münze und dem Katharinenstift im S, dann der 1808 im engl. Stil angelegte, von zahlreichen Denkmälern und Bildwerken geschmückte Schloßgarten mit der Orangerie, nördl. von diesem der 1914—27 erbaute Hauptbahnhof (Tafel Bahnhöfe III, Abb. 8), dessen 57 m hoher Turm eine prächtige Rundsicht über die Stadt bietet. Die Anlagen erstrecken sich im O bis zu den Vorstädten Berg und Cannstatt. Im W liegt gegenüber vom Neuen Schloß das 1553—78 unter Herzog Christoph neu erbaute Alte Schloß, 1933 nach einem Brand erneuert (mit der vor- und frühgeschichtlichen Abteilung der staatlichen Altertümersammlung), mit einem Reiterstandbild des Grafen Eberhard im Bart im Schloßhof (von Hofer, 1859). In der alten, 1865 gotisch umgebauten Schloßkapelle ruhen König Karl I., Königin Olga und Herzog Eugen mit seiner Gemahlin Wera. Der von einem Schillerdenkmal (von Thorwaldsen, 1839) gezierte Alte Schloßplatz im NO wird von der Alten Kanzlei (1566), dem Prinzenbau (17. Jahrh.), dem spätgotischen, 1592 im Renaissancestil umgebauten

Stuttgart: Alter Markt, im Hintergrund die Stiftskirche.

Fruchtkasten und der alten Stiftskirche umrahmt. An der Markthalle vorbei gelangt man von da zum Markt mit altertümlichen, z. T. bemalten Häusern und dem Rathaus, 1899—1905 in neugot. Stil errichtet. Südl. vom Markt liegt die Eßlinger Vorstadt mit der St.-Leonhards-Kirche und dem 1912 erbauten Gustav-Siegle-Haus für Volksbildungszwecke. Die südwestl. Vorstädte ziehen sich an den Ausläufern der die Altstadt umgebenden Keuperhöhen hin, von Bauten seien erwähnt: die zweitürmige Marienkirche (1872—75; ähnlich der Marburger Elisabethkirche), die 1905—07 errichtete Markuskirche, die Johanneskirche (1866—76) auf einer Halbinsel des Feuersees. — Zahlreiche öffentl. Gebäude liegen entlang der Neckarstraße, die von der Altstadt parallel zu den Schloßanlagen nach NO in die Vorstädte Berg und Bad Cannstatt führt. Sie beginnt am Charlottenplatz, mit dem früheren Waisenhaus, das 1925 zum Haus des Deutschtums, dem Heim des 1917 gegr. Deutschen Auslandinstituts, umgebaut wurde, ihm gegenüber an der Neckarstraße die Akademie (1740 als Kaserne erbaut, 1775—94 Sitz der →Karlsschule). An der r. Straßenseite folgen aufeinander der Wilhelmspalast (der ehemal. Wohnsitz des letzten Königs), das Staatsarchiv (1821) mit der Württemb. Naturaliensammlung, die Landesbibliothek (Renais-

fancebau von 1885), dann weiter östl. etwa gegenüber dem Landestheater die Akademie der bildenden Künste und das Museum der bildenden Künste (1842). — In den nordöstl. Stadtteilen am Fuß des Kriegsbergs liegen mehrere Behörden, die Handelskammer, die Gewerbehalle mit einem ständigen Exportmusterlager, das 1911 erbaute Lindenmuseum für Völkerkunde, das Landesgewerbemuseum in einem 1890—96 errichteten Barockbau, die Techn. Hochschule (1860—65 in ital. Hochrenaissance erbaut, 1879, 1900 und 1924 erweitert). In dieser Gegend liegt auch der Hoppenlaufriedhof mit den Gräbern von Wilh. Hauff und Gust. Schwab, ganz im N der Zentral- oder Pragfriedhof, auf dem Eduard Mörike und Graf Zeppelin ruhen. Von den Vorstädten verdienen die östlichen, Berg und Cannstatt, besondere Erwähnung. Sie stellen die Verbindung des alten S. mit dem Neckar, und damit den Anschluß an die Verkehrsstraße nach dem Rhein und dem N her. **Berg** liegt am l. Ufer des Neckars und hat Mineralquellen. Auf einer Anhöhe im O liegt die 1846—53 errichtete Villa Berg mit der städt. Gemäldegalerie, im N von Berg das ehemals kgl. Schloß Rosenstein (mit Weltkriegsbücherei), 1824—29 im Stil einer ital. Villa erbaut, und die maur. Gebäudegruppe Wilhelma (1842—53). **Bad Cannstatt** liegt am r. Neckarufer; es ist Sitz einer lebhaften Industrie und hat außerdem salinisch-kohlensaure Eisenquellen, die in ihrer Wirkung denen von Kissingen und Nauheim ähneln. Der Vorort **Degerloch**, nach dem eine Zahnradbahn führt, liegt auf den südl. Höhen, etwa 470 m ü. M., ist Villenvorort und bietet eine sehr schöne Aussicht auf die weitere Umgebung. Über den 1933 eingemeindeten Stadtteil **Feuerbach** →Feuerbach.

Wirtschaftscharakter. S. ist Mittelpunkt des gesamten württemb. Wirtschaftslebens sowie des süddeutschen Buchhandels (Verlag Cotta, Union Deutsche Verlagsgesellschaft, Deutsche Verlagsanstalt) und seiner Hilfsgewerbe. Es finden jährl. Buchmessen statt. Hauptsitze der Großindustrie sind außer dem eigentl. S. (Robert-Bosch-Stammhaus) die Stadtteile Cannstatt und Untertürkheim (Daimler-Benz-Werke) und Feuerbach (Robert-Bosch-Werke; Hauff-Aktiengesellschaft, chem. Fabrik). Die wichtigsten Industriezweige für S. sind: Textilindustrie, Feinmechanik, Maschinen- und Werkzeugbau, Eisengießerei, Herstellung von Kraftfahrzeugen, Kartonagen, Möbeln, Klavieren, Leder- und Metallwaren, optischen Geräten, chem. Fabrikaten, Nährmitteln, Schokolade, Bier. Der Handel mit Lebensmitteln, Obst, Wein und sonstigen Erzeugnissen der fruchtbaren Gegend ist beträchtlich. S. ist Sitz mehrerer großer Versicherungsgesellschaften (Stuttgarter Lebensversicherung).

Behörden. Reichsbahndirektion, Oberpostdirektion, Postscheckamt, Landesfinanzamt, die württemb. Ministerien, Landtag, Landesgewerbeamt, Zentralstelle für Landwirtschaft, Statist. Landesamt mit topogr., geolog. und meteorolog. Abteilung, Landesversicherungsanstalt, Oberbergamt, 4 Finanzämter, OA. und Oberamtsbehörden des OA. S., Polizeipräsidium, OLdGer., LdGer., 2 AGer.; Handels-, Handwerks-, Landwirtschaftskammer; Reichsbankhauptstelle, Württemb. Notenbank und Württemb. Hypothekenbank und 4 andere Großbankfilialen; Stadtverwaltung mit OBürgermeister und Gemeinderat von 4 besoldeten Bürgermeistern und 32 Mitgliedern. — Garnison.

Bildungsanstalten. Techn. Hochschule mit chem. Laboratorien, Ingenieurlaboratorium, Laboratorium für Röntgentechnik, Materialprüfungsanstalt (1932/33: 110 Dozenten, 1498 Studierende), Hochschule für Musik (56 Lehrkräfte, 271 Studierende), Akademie der bildenden Künste (11 Lehrkräfte, 77 Studierende); 3 Gymnasien, Realgymnasium, Reformrealgymnasium, 6 Oberrealschulen, 9 Realschulen für Knaben, Mädchengymnasium, 6 Mädchenrealschulen, 6 höhere Töchterschulen, 6 Mädchenmittelschulen, 2 Reformschulen; Kunstgewerbeschule mit Lehr- und Versuchswerkstätten, höhere Bauschule, 7 städt. Handelsschulen, 8 Gewerbeschulen, Turnlehrerbildungsanstalt, staatl. Landesanstalt für Erziehung und Unterricht, Fachschulen für Bäckerei und Fleischerei, 5 Frauenarbeitsschulen.

Museen. Württemb. Landeskunstsammlungen mit Schloßmuseum, Altertümersammlung, Heeresmuseum, Münzkabinett; Staatsgalerie mit Gemäldesammlung, plast. Sammlung und Kupferstichkabinett; städt. Gemäldesammlung in der Villa Berg; Naturaliensammlung, Landesgewerbemuseum mit kunstgewerbl. und techn. Abteilung und Bibliothek, Museum für Völkerkunde (Lindenmuseum), Museum des Deutschen Auslandinstituts, Deutsches Luftfahrtmuseum. — Bibliotheken. Württemb. Landesbibliothek, Volksbücherei, Stuttgarter Musikbücherei, Weltkriegsbücherei, Hofbibliothek. — Staatsarchiv, Archiv und Bücherei der Stadt S. — Zeißplanetarium; botan. Garten, Sternwarte, Wetterwarte; Rundfunksender in Degerloch. — Gelehrte Gesellschaften. Verein für Volksbildung, Württembergische Volkswirtschaftl. Gesellschaft, Kantgesellschaft u. a. — Theater. Württemb. Landestheater (Großes und Kleines Haus, angegliedert das Schauspielhaus), Freilichttheater.

Soziale Einrichtungen. Stuttgarter Wohltätigkeitsverein mit Volksküchen und Speisehäusern, Bürgerhospital für Pfründner, Kranke und Irre, 3 weitere städt. Hospitäler (Katharinenhospital, Krankenhaus Cannstatt, städt. Frauenklinik), 7 private Krankenhäuser, Heilanstalt für Kinder, milit. Krankenhaus, Blindenanstalt, Landeshebammenschule; mehrere Spiel-, Sport- und Badeplätze und zahlreiche Grünflächen und Parke in und in nächster Nähe der Stadt (Schloßplatz, Theaterplatz, Schloßgarten mit Orangerie, Stadtpark der Villa Berg, Rosensteinpark, Uhlandshöhe, Stadtgarten, Sulzerrain, Wilhelmagarten mit Gewächshäusern, Wildpark).

Auch die weitere Umgebung S.s bietet dem Großstädter Erholungsmöglichkeiten in einer schönen und abwechslungsreichen Landschaft. Im O fließt der Neckar, der kurz unterhalb von Cannstatt sich ein viel gewundenes, steil eingeschnittenes Tal im Muschelkalk geschaffen hat; im N liegt das fruchtbare Strohgäu, im S die Filderhochfläche und der Schönbuch, im W der weite Glemswald. Westl. von S. liegt das Lustschloß →Solitude, südl. Schloß → Hohenheim, östl. der →Rotenberg.

Geschichte. S. (Stutgarten, svw. Fohlenhof), schon im 12. Jahrh. als Weinbauort erwähnt und urkundlich zum erstenmal 1229 bezeugt, gehörte zum ältesten Besitz der Herren, späteren Grafen von Württemberg und wurde um 1250 Stadt. Rudolf von Habsburg belagerte sie 1286; 1312—15 stand S. unter der Herrschaft der Reichsstadt Eßlingen. 1321 wurde das Stift Beutelsbach mit dem Erbbegräbnis der Grafen von Württemberg hierher verlegt. Die Stadt wurde im 14. und 15. Jahrh. durch Anlegung von zwei Vorstädten bedeutend vergrößert und errang allmählich die Stellung einer Landeshauptstadt und Residenz. Im 18. Jahrh. trat

sie vorübergehend hinter der neu gegründeten Residenz Ludwigsburg zurück.

Pfaff: Geschichte der Stadt S. (2 Bde., 1845—48); Memminger: Beschreibung des Kgr. Württemberg, Heft 36: Stadtdirektionsbezirk S. (hg. v. Kgl. Statist.-topograph. Bureau, 1856); J. Hartmann: Chronik der Stadt S. (1886), S.s bauliche Entwicklung (im Schwäb. Merkur 1889); Bach: Stuttgarter Kunst 1794—1860 (1900); Ströhmfeld: S. und Umgebung in Wort und Bild (1902); Gesch. der Stadt S. (Festschrift, 1905); H. Weyer: Das Stadtbild von S., ein siedlungsgeogr. Versuch (1924); S., das Buch der Stadt, hg. v. Elsas (1926); E. Schneider: Gesch. der Stadt S. im Abriß (1927); H. Kurfeß: Die Neckarvororte von S. (1929); Stenzel: Stuttgart (1930); Dolmetsch: Bilder aus Alt-Stuttgart (2 Bde., 1930/31); Hanns Baum: Das alte Schloß zu S. (1932); West: So ist S. (1933); Griebens Reiseführer: S. und Umgebung (3. Aufl. 1933); H. Hildebrandt: S., Aufnahmen der Württemb. Bildstelle (1933); H. Dölker: Die Flurnamen der Stadt S. in ihrer sprachl. und siedlungsgeschichtl. Bedeutung (1933).

Stuttgarter Hundeseuche, Hundetyphus, Hundepest, eine zeitweilig in Mitteleuropa auftretende, Hunde jeden Alters und jeder Rasse befallende Infektionskrankheit, die zuerst 1850 in Süddeutschland und dann 1898 in Stuttgart und Umgegend beobachtet worden ist. Die Krankheit, deren Erreger noch nicht bekannt ist, beginnt mit Mattigkeit, Appetitlosigkeit und anhaltendem Erbrechen und verläuft unter dem Bilde einer schweren Magen-Darm-Entzündung mit sehr übelriechendem Durchfall. Unter starker Abmagerung und Hinfälligkeit tritt bei 50—75% der erkrankten Hunde der Tod innerhalb 8 Tagen ein. Behandlung: Gegen die Magen-Darm-Erkrankung werden Salizyl- oder Wismutpräparate mit Haferschleim oder in Lösung von Gummiarabikum gegeben. Gegen den Kräfteverfall werden Einspritzungen von Kampferöl oder Koffëin unter die Haut angewendet. Diät: während der Genesung Schleimsuppen, Milch, Eier, später auch Fleisch in mäßiger Menge.

Stuttgarter Literarischer Verein, svw. → Literarischer Verein in Stuttgart.

Stutthof, Dorf im Kr. Danziger Niederung im Gebiet der Freien Stadt Danzig (bis 1920 preußisch; Karte 39 a ①), an der Königsberger Weichsel und der Kleinbahn Danzig-S., hat (1929) 2486 E., Landwirtschaft, Holzindustrie, Fischerei, Fremdenverkehr.

Stutz, 1) Jakob, Schweizer Mundartdichter, *Fsikon bei Zürich 27. Nov. 1801, †Betschweil bei Zürich 14. Mai 1877, schrieb bes. humorvolle, z. T. auch satir. Lustspiele in der heimischen Mundart, aber auch »Gemälde aus dem Volksleben« in gereimten Gesprächen (7 Bde., 1830—53) und eine Schilderung seines eigenen Lebens u. d. T. »Siebenmal sieben Jahre aus meinem Leben« (1853; neu hg. v. A. Steiger, 1927).

Franz Brümmer in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 37 (1894); F. Karsch-Haack: Der zürcherische Volksdichter J. S. (in der Ztschr. Der Eigene, 10. Jahrg., 1925).

2) Ulrich, Rechtshistoriker und Kirchenrechtslehrer, *Zürich 5. Mai 1868, wurde 1894 Privatdozent für deutsches Recht und Kirchenrecht in Basel, 1895 ao. Prof. das., 1896 ord. Prof. in Freiburg i. Br., 1904 in Bonn, 1917 in Berlin. S. gehört zu den bedeutendsten evang. Kirchenrechtsforschern der Gegenwart. Seine rechtsgeschichtl. Leistungen sind namentlich die Aufdeckung des sog. Eigenkirchenrechts, überhaupt der german. Einflüsse auf die mittelalterliche Kirchenrechtsentwicklung, ferner Untersuchungen über das mittelalterliche deutsche Königswahlrecht sowie über Entwicklung und Stand der Bischofswahlen. Er schrieb: »Das Verwandtschaftsbild des Sachsenspiegels« (1890; Nachtrag in der Ztschr. der Savigny-Stiftung, Bd. 47, 1927), »Geschichte des kirchlichen Benefizialwesens« (Bd. 1, 1895), »Die Eigenkirche« (1895; neu bearb. in der Realenzyklopädie für prot. Theologie und Kirche, Bd. 23, 3. Aufl. 1913), »Der neueste Stand des deutschen Bischofswahlrechts« (1909), »Kirchenrecht« (in der Enzyklopädie der Rechtswissenschaft, Bd. 5, 1904; 2. Aufl. 1914), »Der Geist des Codex juris canonici« (1918). S. ist Herausgeber der »Zeitschrift der Savigny-Stiftung, Kanon. Abt.« (seit 1898) und der »Kirchenrechtl. Abhandlungen« (seit 1902). Er hat auch als Mitglied der verfassunggebenden preuß. Kirchenversammlung die preuß. Kirchenverfassung von 1922 beeinflußt.

Stützbein, → Gehen.

Stützblatt, svw. Tragblatt, → Achsel 2).

Stütze, 1) im Bauwesen jedes stehende oder liegende Einzelbauglied, das eine Last zu übertragen hat, z. B. die Pfeiler, Säulen, Streben.

2) Als Maß früheres badisches Flüssigkeitsmaß zu $^1/_{10}$ Ohm oder $^1/_{100}$ Fuder = 15 l.

3) Eine → Hausangestellte.

Stutzen. 1) S., Stutzbüchse, in der Jägersprache ein gezogenes Gewehr, bes. in Bayern, Österreich und der Schweiz als Jagd- oder Scheibensportgewehr beliebt.

2) S., in der Kostümkunde die fußlose, kurze, wollene Wadensocke der Älpler; Strumpfgamasche, Überziehstrumpf.

Stützenwechsel, der im Langhaus mancher romanischer Kirchen angewendete Wechsel von Pfeiler und Säule (→ Romanische Kunst).

Stutzer [von stutzen 'prangen', 'Staat machen'; seit dem 17. Jahrh.], Modegeck, eitler, auffällig gekleideter Mensch.

Stützerbach, Ldgem. und Sommerfrische im Thüringer Wald (Karte 47, D 3), gehört mit (1933) 2128 E. zum Kr. Schleusingen des preuß. RgBz. Erfurt (Prov. Sachsen), mit 1074 E. zum thüring. Ldkr. Arnstadt, an der Ilm am südl. Ende des Manebacher Grundes, 600 m ü. M., an der Bahn Plaue-Themar, hat höhere Privatschule, Volksbücherei; Glas-, Porzellanindustrie.

Stutzkäfer: Einfarbiger Stutzkäfer.

Stutzflügel, ein kurzgebauter Flügel, → Klavier.

Stützgewebe, svw. Stützsubstanzgewebe, → Gewebe 2).

Stutzkäfer, Histeridae, Käferfam., deren Angehörige über die ganze Erde verbreitet sind und in Mist, verwesenden tier. und pflanzl. Stoffen, häufig auch unter Baumrinde, im faulen Holz, bei Ameisen räuberisch leben. Sie haben einen gedrungenen, fast scheibenförmigen Körper, kurze Fühler und derbe, kräftige Beine; die hinten abgestutzten Flügeldecken bedecken nicht den ganzen Hinterleib. Beim Berühren ziehen die S. ihre Beine und Fühler an und stellen sich tot. Meist glänzend schwarz, öfters mit roten Flecken auf den Flügeldecken. Der **Einfarbige S.** (Hister unicolor) ist ganz schwarz, 4 mm lang und namentlich im Frühjahr sehr häufig.

Stützmauer; a gewachsener Boden, b Fundamentsohle, c Stützmauer, d Mauerkrone, e Hinterschüttung, f Gleisbettung.

Stützlager, svw. Spurlager, → Lager 6).

Stützmauer, Böschungsmauer, Erddruckmauer, eine Mauer, die einen seitlich wirkenden Erddruck aufzunehmen hat.

Stützpunkt, militärisch eine für die Kriegführung aus taktischen oder strategischen Gründen sehr wichtige Anlage, namentlich Befestigungswerke, die einer Stellung als Rückhalt dienen. Besondere Bedeutung haben als S. im Seekrieg befestigte Häfen, die mit allen Einrichtungen zur Ausrüstung und Ausbesserung der Kriegsschiffe versehen sein müssen, auch in fremden Meeren. Solche außerheimische S. hat sich bes. England geschaffen (Gibraltar, Malta, Singapore). Das Deutsche Reich hatte vor dem Kriege in außerheimischen Gewässern nur einen befestigten S. in Tsingtau ausgebaut. (→Seekrieg.)

Stützsubstanzgeschwulst, eine →Geschwulst der Stützsubstanzgruppe. Gutartige Stützsubstanzgeschwülste: →Fibrom, →Myxom, Lipom (→Fettgeschwulst), →Steatom, Chondrom (→Knorpelgeschwulst), →Osteom, →Angiom, →Myom, →Gliom; bösartig: →Sarkom.

Stützübungen, turnerische Frei- oder Gerätübungen zur Schulung der Stützkraft der Arme und des Schultergürtels (z. B. →Liegestütz).

Stutzuhr, veraltete Bezeichnung für eine Tisch-Pendeluhr.

Stützweite, →Spannweite.

Stützwurzel, eine →Luftwurzel, die später in den Boden dringt und stützt, z. B. bei →Monstera (Philodendron), bei den →Mangrovepflanzen und Arten →Ficus.

Stüve, Johann Karl Bertram, hannov. Staatsmann, *Osnabrück 4. März 1798, †das. 16. Febr. 1872, war Rechtsanwalt in seiner Vaterstadt und wurde 1824 Mitglied der hannov. Zweiten Kammer. Von der Osnabrücker Provinziallandschaft zum Schatzrat gewählt, beteiligte er sich an der Ausarbeitung des Staatsgrundgesetzes. 1833 wurde er Verwaltungsbürgermeister von Osnabrück. Im Märzministerium Bennigsen-Stüve (1848) übernahm er das Innere. Nach dem Rücktritt des Ministeriums (1850) bekleidete S. wieder sein städt. Amt. Von seinen Schriften seien genannt: »Untersuchungen über die Gogerichte in Westphalen und Niedersachsen« (1870), »Wesen und Verfassung der Landgemeinden in Niedersachsen und Westphalen« (1851), »Geschichte des Hochstifts Osnabrück« (2 Bde., 1853 und 1872). G. S. veröffentlichte den »Briefwechsel zwischen S. und Detmold in den Jahren 1848—50« (1903).

G. Stüve: Joh. Karl Bertram S. (2 Bde., 1900); Frensdorff: Karl Bertram S. (Preuß. Jahrbücher, Bd. 30, 1872); Rothert: Im alten Kgr. Hannover (1914).

Stüver, niederländisch **Stuiver,** seit Mitte des 15. Jahrh. genannte nordniederländische Billongroschenmünze, die dem fläm. Patard entsprach und später die Hauptmünze des kleinen Verkehrs war. Der holländ. Gulden hatte 20, der holländ. Schilling 6 S.; 1 S. galt 2 rheinisch-westfäl. →Stüber.

Stüver: Holländischer Stüver, 1727 (nat. Gr. 1,6 cm).

Styca ['Stück'], von den Königen der Angeln in Northumberland vom 7. bis 9. Jahrh. aus reinem Kupfer geprägte Münze; sie hatte ein roheres Gepräge als der →Penny.

Stygisch [abgel. von Styx], der Unterwelt angehörend.

Stykkfad [*stöggfadh*, 'Stückfaß'] *s*, dän. Flüssigkeitsmaß zu 5 Oxhoft = 11,231 hl.

Stykkishólmur, Stadt an der Westküste von Island (Karte 63, Nbk. ① B 2), hat (1929) 565 E., Hafen, Fischerei und Wetterwarte.

Styli [lat.], Mz., Griffel, griffelartige Fortsätze, die paarig am Hinterende vieler Insekten auftreten (Tafel Insekten III, Abb. 7 m).

Stylidiazẽen, Stylidiaceae, **Kandolleazẽen,** Candolleaceae, Pflanzenfam. der dikotylen Ordn. Kampanulaten, fast gänzlich in Australien; den Kampanulazeen (Glockenblumengewächse) nahe verwandt, mit grasähnl. oder schuppenförmigen Blättern.

Stylĩten [grch., von stylos 'Säule'], **Säulenheilige,** christl. Einsiedler, die eine besondere Bußübung darin fanden, daß sie den größten Teil ihres Lebens auf der Spitze einer hohen Säule zubrachten. Der Begründer dieser Form von Askese war Symeon der Stylite in der ersten Hälfte des 5. Jahrh. Sein Beispiel fand in Syrien und Palästina bis in das 12. Jahrh. Nachahmung. Vereinzelt gab es noch S. bis zum 16. Jahrh. in Mesopotamien und Rußland.

G. Grützmacher in R. E., Bd. 17 (3. Aufl. 1906); H. Delehaye: Les Saints Stylites (Brüssel 1923).

Stylobat [grch.] *m*, Plattenreihe, auf der die Säulen antiker Bauten ruhen, beim klass. Tempel die oberste der drei Stufen (Tafel Säulenordnung).

Stylolith [grch. 'Säulenstein'] *m*, zylindrischer, an den Seiten längs gerieften Vorsprung, mit dem eine Kalksteinschicht in die angrenzende eingreift; entsteht durch chem. Auflösung unter Druck im festen Gestein.

Georg Wagner: S. und Drucksuturen (1913).

Stylommatophoren, Unterordn. der →Lungenschnecken.

Stylonychia, Gatt. der →Wimperinfusorien.

Stylopidae, Insektenordn., svw. →Fächerflügler.

Stylops, Insektengatt., →Fächerflügler.

Stylus [lat.], 1) in der Botanik der Griffel (→Fruchtknoten).

2) Als Arzneiform: Stäbchen. Gebräuchlich sind Styli caustici, Ätzstifte aus Silbernitrat (Höllenstein), Alaun und aus Kupfersulfat, zur Beseitigung von Wucherungen.

Stymphaliden, in der griech. Mythologie die stymphalischen Vögel, →Stymphalos.

Stymphalos, lat. Stymphalus, alte Stadt in Nordostarkadien (Karte 122a ①), in einem Talbecken, das z. T. von einem See von sehr stark wechselnder

Stymphalos: Stymphalischer See.

Größe bedeckt ist. In der Sage berühmt durch die **stymphalischen Vögel,** die mit ihren Federn Menschen erschossen und von Herakles erlegt oder verjagt wurden.

Styphninsäure, eine der Pikrinsäure ähnliche organ. Verbindung, chemisch Trinitroresorzin, Zusammensetzung $C_6H(NO_2)_3(OH)_2$, die bei der Einwirkung von kalter Salpetersäure auf Resorzin entsteht. Die S. kristallisiert in gelblichen hexagonalen Prismen und explodiert bei raschem Erhitzen. Sie findet in Zündsätzen Verwendung.

Styptica [von grch. styphein 'zusammenziehen'], vollständig Remedia s., →Blutstillende Mittel.

Styptizin, Arzneimittel, svw. **Styptizin,** →Kotarnin.

Styptol, Arzneimittel, →Kotarnin.

Styr, Styrj, r. Nebenfluß des Pripet in Polen (Karte 59, EF3), entspringt südl. von Brody in Galizien und fließt nordnordöstl. durch Wolhynien; von der Mündung der Ikwa an schiffbar (346 km).

Im Weltkrieg wurde der Abschnitt des unteren S. im Verlauf der Sommeroffensive 1915 von der Heeresgruppe Linsingen überschritten. Unter dem Druck des 1. →Brussilowangriffs mußte die Front aber dann im Sommer 1916 hinter den Stochod zurückgenommen werden.

Styracol, Zimtsäure-Ester des Guajakols, farbloses, geschmackloses kristallinisches Pulver, auswurffördernde und stopfende Mittel.

Styrakazeen, Styracaceae, Pflanzenfam. der dikotylen Ordn. Ebenalen, Bäume und Sträucher in trop. und halbtrop. Gebieten. Die Blüten sind vier- oder fünfgliedrig (mit zehn Staubblättern und einem unten zwei- bis fünffächerigen, oben ungefächerten Fruchtknoten mit Fadengriffel). Die Frucht ist eine einsamige Beere, Steinfrucht oder Kapsel. Hauptgatt.: Styrax, Halesia.

Styrax, Pflanzengatt. der Fam. Styrakazeen mit 60 Arten, in den Tropen mit Ausnahme Afrikas; Holzgewächse, mit weißen Blüten in Trauben. Die **Benzoebäume** (S. tokinense in Tonkin und S. benzoides in Siam) liefern die benzoesäurehaltige Siam-Benzoe, das →Benzoeharz. Die im Mittelmeergebiet heimische Art S. officinalis **(echter Styrax-Strauch)** liefert ein schon den Griechen als **Styrax** oder **Storax** bekanntes, als Räuchermittel dienendes Harz, das noch gegen Ende des 18. Jahrh. gewonnen wurde. Der heute als Arzneimittel verwendete Styrax, auch **roher** oder **flüssiger Storax** genannt, ist eine dicke, klebrige, aromatisch riechende Masse, der Balsam von →Liquidambar orientale. Styrax enthält viel Zimtsäure (frei und als Ester) und den Kohlenwasserstoff Styrol. Anwendung nur als gereinigter Styrax, äußerlich gegen Krätze, innerlich gegen Katarrhe.

Styrazin, der Zimtsäureester des Zimtalkohols, ist der Hauptbestandteil des Styrax.

Styria, neulat. Name für Steiermark.

Styrol, chemisch Phenyläthylen, $C_6H_5CH:CH_2$, ein flüssiger, dem Benzol ähnl. Kohlenwasserstoff, der sich im Steinkohlenteer und im Styrax findet. S. entsteht beim Erhitzen von Zimtsäure, es polymerisiert sich allmählich zu einer durchsichtigen Masse, dem **Metastyrol.**

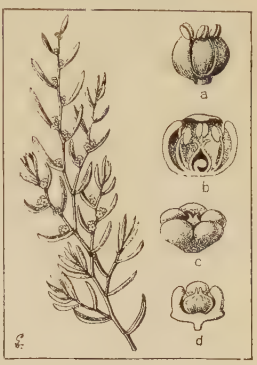
Styx [grch., urspr. stygos hydōr 'Wasser des Grauens'] *w*, **1)** ein Staubbachfall am Chelmosgebirge im nördl. Arkadien. Sein Wasser galt im Altertum als tödlich.

2) In der griech. Mythologie ein Fluß in der Unterwelt, der nach späteren Schilderungen diese in neunfacher Windung umgibt. Bei ihm schwören die Götter die unverbrüchlichen Eide.

Su [*βu*, türk.], Wasser, Fluß.

Suada [lat., von suadēre 'überreden'] *w*, **Suade,** Redegabe, fließender Vortrag, häufig mit der Nebenbedeutung des überredend Geschwätzigen.

Suaeda, Salzmelde, Pflanzengattung der Fam. Chenopodiazeen mit etwa 40, z. T. sehr weit verbreiteten Arten. Im Deutschen Reich nur S. maritima **(Strandsalzmelde),** einjährig, bis 0,3 m hoch, ästreich, blaugrün, mit länglichen bis linealischen, fleischigen, ungestielten, am Rand weißlichen Blättern und blattwinkelständigen Trugdöldchen von Zwitterblütchen, mit halbkugliger, fünfteiliger, fleischiger Blütenhülle, 5 Staubblättern und einem scheibenförmigen Fruchtknoten, der ein von der Blütenhülle umgebenes, rundliches Schließfrüchtchen mit schwarzem, glänzendem Samen entwickelt; an Meeresküsten und auf salzreichem Binnenlandboden fast der ganzen Erde.



Suaeda maritima; a Blüte, b geöffnet, c Scheinfrucht, d Längsschnitt. (Hauptbild etwa 1/3 nat. Gr., a—d vergr.)

Suaheli, Swahili, [von arab. sawāhil 'Küsten'], die Bewohner der ostafrik. Küste zwischen der Somalihalbinsel im N und dem Rowuma im S, ein alter Bantunegerstamm aus dem Lamu-Archipel, dessen Kultur sich sehr stark mit der der Araber, Perser und der portug. Kolonisten vermischt hat. Physisch sind sie meist echte Neger geblieben; altafrikanisch sind das Viereckhaus, die Knüppelbettstelle (Kitanda), die Narbenzeichnungen der Weiber, arabisch beeinflußt ist ihre Kleidung (Fes, bestickte Mütze, Sandalen). Ihre Religion ist ein noch stark manistisch gefärbter Islām.

Velten: Märchen und Erzählungen der S. (1898), Sitten und Gebräuche der S. (1903); Stuhlmann: Handwerk und Industrie in Ostafrika (1910).

Ihre Sprache, das **Suaheli** oder **Kisuaheli,** eine der →Bantusprachen, bildet die Verkehrs- und Handelssprache in einem großen Teil Ostafrikas bis in den Kongostaat. Die alte Literatur ist in arab. Schrift geschrieben und lehnt sich an arab. Vorbilder an. Das umfangreichste Epos, das »Buch von Herkal«, schildert den sagenhaften Kampf Mohammeds mit dem Kaiser Heraklius.

Grammatiken. W. v. Saint Paul-Illaire: Suaheli-Handbuch (1890); Meinhof: Die Sprache der S. (1910); Velten: Praktische Suaheli-Gramm. (4. Aufl. 1913). — **Wörterbücher.** Büttner: Wörterb. der Suahelisprache (1890); Velten: Suaheli-Wörterbuch (2 Tle., 1910—33). — **Texte.** Büttner: Suaheli-Schriftstücke (1890), Anthologie aus der Suaheli-Literatur (1894); Velten: Märchen und Erzählungen der S. (2 Tle., 1898), Safari za Wasuaheli, Suaheli-Lesebuch (1901), Prosa und Poesie der S. (1907); Steere: Swahili tales (1906).

Suaheligift, Pfeilgift aus Pflanzengatt. →Acocanthera.

Suākin, arab. **Sawākin,** Hafen im Anglo-Ägypt. Sūdān am Roten Meer (Karte 92, F4), Bahnstation, vermittelt den Pilgerverkehr zwischen Nordostafrika und Mekka.

Suara, Ort in Tripolitanien, →Zuara.

Suardi, Bartolommeo, ital. Maler und Baumeister, →Bramantino.

Suarès [*βuärāβ*], André, Deckname für Félix André Yves **Scantrel,** franz. Schriftsteller, *Vallon d'Oriol 1866, verkündete in seinen Schriften einen ästhetischen Individualismus und trat für leidenschaftliches Ergreifen des Lebens zur Bereicherung und Steigerung der Persönlichkeit ein. An seiner Zeit, ihrer rationalistischen Philosophie und Durchschnittsmoral übte er schroffe Kritik. Genannt seien: das seiner Wahlheimat, der Bretagne, gewidmete Buch »Le livre de l'émeraude« (1901), die gedankenvollen Essaybände »Sur la mort de mon frère« (1904), »Voici l'homme« (1905), die Bücher der Lebenskritik »Sur la vie« (3 Bde., 1909—12), »Idées et visions« (1913), »Trois hommes« (Pascal, Ibsen, Dostojewskij, 1913) und »Essais«

(1914), das Italienbuch »Voyage du Condottiere« (1911; deutsch von Fr. Blei, 1814), sowie die Lesedramen »La tragédie d'Electre« (1905), »Cressida« (1913; deutsch 1920), »Achille vengeur« (1922), »Présences« (1926). Eine Anzahl seiner literar. Porträts übersetzte O. Flake ins Deutsche: »Porträts« (1922).

E. R. Curtius: Die literarischen Wegbereiter des neuen Frankreich (3. Aufl. 1923).

Suarez, Karl Gottlieb, preuß. Jurist, →Svarez.

Suárez [-rēth], Francisco, span. kath. Theolog und scholastischer Philosoph, * Granada 5. Jan. 1548, † Lissabon 25. Sept. 1617, wurde 1564 Jesuit, 1572 Priester, lehrte von 1572—74 Philosophie in Segovia, seit 1576 Theologie in Valladolid, am Collegium Romanum in Alcalá, Salamanca, Coimbra. S. ist wohl der bedeutendste Theolog aus der Gesellschaft Jesu (»Doctor eximius«). Er war in der Theologie wie in der Philosophie ein begeisterter Anhänger von Thomas von Aquin, wich aber von den älteren Thomisten in manchen Stücken ab, bes. in der Gnadenlehre. Sein sich mehr den Molinisten (→Molina 2) näherndes System über das Verhältnis von Gnade und Freiheit wurde von der streng thomistischen Schule der Dominikaner bekämpft. S. schrieb: Kommentare zur Summa theologica des heil. Thomas von Aquin (zuerst 5 Bde. zum 3. Tl.: Alcalá, Salamanca, Coimbra 1590—1603; 1 Bd. zum 1. Tl.: Lissabon 1606; 2 Bde. zum 2. Tl.: Coimbra 1620/21), »Disputationes metaphysicae« (2 Bde., Salamanca 1597), »De virtute et statu religionis« (4 Bde., Coimbra, Lyon 1608—25), »De divina gratia« (3 Tle., Coimbra 1620). Gesamtausg. seiner Werke, 23 Bde. (Venedig 1740—51), 28 Bde. (Paris 1856—61).

K. Werner: Franz S. und die Scholastik der letzten Jahrhunderte (2 Bde., 1861); R. de Scorraille: François S. de la Compagnie de Jésus (2 Bde., 1912/13); P. Franz S., Gedenkblätter zu seinem 300jährigen Todestag (1917); L. Mahieu: François S., sa philosophie et les rapports qu'elle a avec sa théologie (1921); M. Grabmann: Die Disputationes metaphysicae des F. S. (1926); F. Stegmüller: Zur Gnadenlehre des jungen S. (1933).

Suarinuß, der Samen von →Caryocar.

Suasorie [lat. (ōrātio) suasōria, von suadēre 'raten'] *w*, in der antiken Redekunst eine Rede, mit der zu etwas geraten wird; sodann auch die beratende Rede überhaupt. Erhalten sind z. B. S. des Rhetors →Seneca (1).

Sua sponte [lat.], von selbst, freiwillig.

Suaviter in modo, →Fortiter in re.

Suawah, afrik. Stamm, →Kabylen.

Sub [lat.], unter; in Zusammensetzungen wie subalpin, subarktisch, subpolar Bezeichnung für klimat. Übergangsgebiete.

Suba-Bad, Abk. für →Subaquales Darmbad.

Subakut [nlat.], →Akut.

Subalternen [mlat.], einem andern untergeordnet; übertragen: ohne eigenes Verantwortungsgefühl verfahrend, ohne höhere Ziele dahinlebend. **Subalternbeamte,** veralteter Ausdruck für Unterbeamte, die nicht die höheren Prüfungen abgelegt hatten. **Subalternoffiziere,** frühere Bezeichnung der Leutnante und Oberleutnante der deutschen Wehrmacht.

Subalternation [lat.], Unterordnung, in der Logik die Ableitung der Gültigkeit eines besonderen Urteiles aus der Wahrheit eines allgem. Urteils gleicher Art. Das bes. Urteil heißt das subalterne und das allgemeine das subalternierende Urteil. Beispiel →Baralipton.

Subantarktische Zone, die südl. →Subpolarzone.

Subaquales Darmbad [von lat. sub aquā 'unter Wasser'], abg. **Suba-Bad, Su-Da-Bad,** in der Badewanne angebrachte Vorrichtung, um den Dickdarm vom Mastdarm her mit beliebigen Flüssigkeiten spülen zu können, während der Patient im warmen Bad sitzt (krampflösende Wirkung!), eine Art Dauereinlauf mit geruchloser Abführung der Spülflüssigkeit und des Darminhaltes. Verwendung zur Behandlung der chronischen Verstopfung, von Wurmerkrankungen, Darmkatarrhen, Nieren- und Harnleitersteinen, zur Vorbereitung einer Bauchoperation oder einer Röntgenaufnahme. Der Spülflüssigkeit können Arzneimittel zugesetzt werden. Die Methode wurde 1923 ausgearbeitet und beruht auf dem 1912 erfundenen Enterocleaner.

Subarachnoidalraum ['unter der →Arachnoides befindlich'], ein →Gehirn (B IV) und →Rückenmark umgebender, mit den Hirnventrikeln in Verbindung stehender Lymphraum.

Subaräer, keilinschriftlich **Subaru,** in der altoriental. Geschichte die vorsemitische Bevölkerung des nördl. Mesopotamien, das früher in den Keilinschriften **Subartu** genannt wurde. Über Geschichte und Sprache →Mitanni.

v. Oppenheim: Der Tell Halaf (1931).

Subacrāti [lat.], **gefütterte Münzen,** antike Münzfälschungen, deren Kern aus weniger wertvollem Metall als der Überzug besteht.

Subarktische Zone, die nördl. →Subpolarzone.

Subartu, Subaru, →Subaräer.

Subazidität [nlat., von subacidus 'etwas sauer'], [→Azidität.

Subbaß, Subkontrabaß, 1) in Verbindung mit Musikinstrumentennamen, bezeichnet den Tiefenumfang der betreffenden Instrumente bis in die Subkontraoktave hinein, z. B. Subbaßviola, Subkontrabaßtuba.

2) In der Orgel das am häufigsten gebaute Pedalregister im 16- und 32-Fußton, meist gedeckt.

Subchronisch, →Akut.

Subcinctōrium [lat.] *s*, ein päpstl. Ornatstück, das am Zingulum getragen wird und einem kleinen →Manipel (2) ähnlich ist.

Subclavia [lat.], Arteria s., die Unterschlüsselbeinschlagader (Tafel Arm II, Abb. A 5).

Sub conditiōne [lat.], unter der Bedingung.

Subcutis [nlat. 'Unterhaut'] *w*, Stratum subcutaneum, das Unterhautzellgewebe (→Haut I 1, →Fetthaut).

Subdermāl [lat.-grch.], sww. →Subkutan.

Subdiakonus [lat.-grch.], in der katholischen Kirche der Gehilfe des Diakonus, der beim feierlichen Gottesdienst die Epistel zu singen hat. Der S. ist verpflichtet zum Breviergebet und zum Zölibat. Seine Weihe hat keinen sakramentalen Charakter, weil die göttliche Einsetzung fehlt. In der evangelischen Kirche bedeutet S. Hilfsprediger.

H. Reuter: Das Subdiakonat, dessen histor. Entwicklung und liturg.-kanonische Bedeutung (1890).

Subdiaphragmatisch [latein.-griech.], →Subphrenisch.

Subditus [lat.], untergeben; ältere Bezeichnung [für Untertan.

Subdivisiōn [lat.], Untereinteilung.

Sub dīvō [lat., eigentlich 'unter dem Himmelsgott'], unter freiem Himmel, im Freien.

Subdominante [nlat.] *w*, **Unterdominante,** in der Musik der unterhalb der →Dominante (1) gelegene Ton, also die Oberquarte (Unterquinte) des Grundtons.

Subduralraum ['unter der →Dura mater'], der Raum zwischen harter Hirnhaut und Spinnwebenhaut (→Gehirn B IV, →Rückenmark).

Suben, Gem. im Bz. Schärding in Oberösterreich (Innviertel; Karte 53, B 2), 326 m ü. M. r. am Inn, hat (1923) 1195 E., ehemal. Augustiner-Chorherrenstift (1128—1787), jetzt Strafanstalt.

Sụber [lat.] *s*, →Kork.

Suberịn [aus lat. suber] *s*, **Korkstoff,** fettartiger, darüber hinaus in seinem vielfältigen Aufbau noch nicht bekannter, für Wasser und Gase unwegsamer Stoff in den Zellwänden des →Korkes; wohl ähnlich dem Kutin der pflanzl. Kutikula.

Suberịnsäure, svw. →Korksäure.

Suberịt *s*, ein Kunstkork aus Korkabfällen, die mit Hilfe organ. Klebmittel (Viskose oder Kautschuklösung) zusammengepreßt werden.

Subert [*schü-*], František Adolf, tschech. Schriftsteller und Theaterleiter, *Dobruška 27. März 1849, †Prag 8. Sept. 1915, war 1883—1900 Direktor des tschech. Nationaltheaters in Prag. Er schrieb Erzählungen, geschichtl. Dramen wie »Probuzenci« (Die Erwachten, 1881; deutsch 1885), »Jan Výrava« (1886; deutsch u. d. T. »Hans Wierauer«, 1887), die Renaissancekomödie »Láska Raffaelova« (1888; deutsch u. d. T. »Rafaels Liebe«, 1889), moderne Schauspiele (»Drama čtyř chudých stěn«, ein Drama vier armer Wände, 1893), ferner literaturwissensch. und theatergeschichtl. Werke und Memoiren. »Dramatische Werke« (tschech., 6 Bde., 1887—98).

Subfamịlie, Unterfamilie, →Systematik.

Subfebrịl [nlat.] nennt man eine leicht erhöhte, über die oberen Grenzen der Tagesschwankung knapp hinausgehende Körpertemperatur (→Fieber 1), wie sie bes. bei Tuberkulose vorkommt.

Subgenus [nlat.] *s*, **Untergattung,** →Systematik.

Subhastatiọn [lat.], →Zwangsversteigerung.

Subherzynisches Hügelland, die Landschaft zwischen dem Nordrand des Harzes und dem Flechtinger Höhenzug, aus mesozoischen Schichten aufgebaut, die verworfen, leicht gefaltet und zu einem im S enger, im N weiter gestellten Hügelland umgeformt sind. Im S, zwischen Halberstadt und dem Harzrand, herrschen die Quadersandsteine der Kreide vor, die waldbedeckten Höhen wie Huywald, Fallstein, Asse, Elm sind aus Muschelkalk gebildet. Vom Bodeknie bei Oschersleben zieht in westl. Richtung eine Verwerfung, durch den feuchten Wiesenstreifen mit dem Großen Bruch- (Schiff-) Graben zwischen Bode und Ohre auch äußerlich angedeutet. Die Zuckerrübe und der Weizen sind die Hauptanbaugewächse auf fruchtbaren Böden, die meist noch der Magdeburger Schwarzerde zugehören. Da auch Braunkohlen (zwischen Helmstedt und Oschersleben) und reichlich Kalisalze vorkommen (am Huy, an der Asse, um Helmstedt und Weferlingen), sind im S. H. ausgezeichnete Bedingungen für ein reiches Wirtschaftsleben gegeben. Hauptort der Landschaft ist Halberstadt.

Wütschke: Beiträge zur Siedlungskunde des nördl. S. H. (Hallesche Diss., 1907).

Sub hodiẹrnō dje [lat.], unterm (am) heutigen Tage.

Subiạco, Stadt in der ital. Prov. Rom, 408 m ü. M. am oberen Aniene, Bischofsitz, hat (1931) 8800 E., AGer., Reste einer Villa Neros, mittelalterliche Paläste. Die Umgebung ist die Wiege des Benediktinerordens, dem die beiden berühmten Klöster **Santa Scolastica** (aus 3, in den Jahren 1580, 1052 und 1235 gegr. Teilen bestehend) und **San Benedetto** oder **Sacro Speco** (mit alten Fresken und Gemälden) gehören. Die Bibliothek von Santa Scolastica enthält die wahrscheinlich ältesten, 1464 hier hergestellten Denkmäler des deutschen Buchdrucks im Ausland.

J. Schmidlin: Ein Kampf um das Deutschtum im Klosterleben Italiens (1903); Haebler: Die deutschen Buchdrucker des 15. Jahrh. im Ausland (1924).

Subiaco: Kloster Santa Scolastica.

Subinzisiọn [nlat.], Subincisio, **Mika- (Mica-) oder Arilltha-Operatiọn,** eine besondere Form der →Beschneidung (1).

Subito [ital.], plötzlich, sofort.

Subjekt [lat. 'das Untergelegte']. **1) S., Satzgegenstand,** in der Grammatik →Satz 6).

2) S., in der Musik das Thema der →Fuge (2).

3) S., in der Philosophie der neueren Zeit das erlebende, vorstellende, denkende, wollende Wesen, sofern es sich auf ein →Objekt (1) im Denken, Handeln u. dgl. richtet. In der mittelalterlichen Philosophie verstand man unter S. den Gegenstand einer Tätigkeit, den Träger von Zuständen und damit auch die Person als empfindende und denkende Wesen. Man unterscheidet a) das psychol. S., das svw. →Ich bedeutet und die Einheit eines einzelnen Bewußtseinszusammenhanges darstellt; b) das erkenntnistheoretisch-logische S., auch das reine oder transzendentale S., vornehmlich nach Kant, ist die Einheit der die Erfahrung bedingenden Gesetzlichkeiten des Anschauens und Denkens selbst.

Literatur →Objekt 1).

Subjektiọn [lat.], Unterwerfung.

Subjektiv [lat.; 18. Jahrh.], sich auf das →Subjekt beziehend, zum Subjekt gehörend und von ihm aus bestimmt. Je nach dem Sinn von Subjekt kann subjektiv und Subjektivität bedeuten 1) die Abhängigkeit eines Urteils oder einer Wertung von der seelisch-geistigen Beschaffenheit eines einzelnen Menschen; diese Art von subjektiv wird vielfach mit »voreingenommen« und vorurteilsvoll gleichgesetzt. 2) Die aus der natürlichen gleichartigen Beschaffenheit aller erlebenden Wesen sich ergebende Abhängigkeit als das allgemein Menschliche. 3) Das **Transzendental-Subjektive** ist der Inbegriff von Funktionen, Geltungen, die die Voraussetzung alles Objektiven bilden, wie z. B. die Anschauungsformen von Raum und Zeit (nach Kant). Die in diesem Sinn subjektive Erkenntnistätigkeit verhindert nicht die Objektivität der Erkenntnisinhalte. **Subjektiver Geist** bildet bei Hegel den Gegensatz zum →Objektiven Geist und umfaßt in seiner Philosophie verschiedene Erscheinungsweisen des absoluten Geistes.

Subjektives Recht, →Objektives Recht.

Subjektivịsmus, der Standpunkt vom →Subjekt aus; der theoretische S. behauptet, daß alles

Erkennen nicht das Wesen der Dinge betreffe, sondern nur die Einwirkungsweisen der Dinge auf das einzelne Subjekt oder gar nur die Veränderungsweisen des Subjekts selber. Einen solchen S. vertraten die Sophisten. Wird ein allgem. gattungshaftes, erkennendes Subjekt angenommen, so kann der S. dem →Kritizismus nahestehen.

Der praktisch-ethische S. leugnet a) die objektiven, allgemeingültigen sittlichen Werte und leitet sie nur aus den Entscheidungen des Individuums ab; b) er setzt den sittlichen Zweck mit dem subjektiven Zustand des Handelnden gleich, der seinen Nutzen erstrebt. (→Eudämonie.)

Subjektivität, die vom →Subjekt her bestimmte Beschaffenheit. Nach Kierkegaard ist die S. die Wahrheit; damit ist gemeint, daß das Wahre nur unter dem Lebenseinsatz jeder Person als einzelner erkannt werden kann.

Subjektpsychotechnik, jene psychotechn. Verfahren, die den Menschen als das Subjekt der Arbeit so zu formen suchen, daß er die Anforderungen des Betriebes und der Wirtschaft erfüllen kann. Gegensatz: →Objektpsychotechnik. Zur S. gehören die →Eignungsprüfung und die Anlernverfahren.

Literatur →Psychotechnik.

Subjektsteuern, →Personalsteuern.

Sub Jove [lat., eigentlich 'unter Jupiter' als dem Himmelsgott], unter freiem Himmel.

Sub judice [lat.], »unter dem Richter«, d. h. solange eine Streitsache noch unentschieden ist.

Subkontraoktave *w*, in der Musik die Oktave unterhalb des Kontra-C, die tiefste Oktave unseres Tonsystems: $_2$C—$_2$H; das Klavier reicht in der Tiefe nur bis zum Subkontra-A.

Subkortikal [nlat.], unterhalb der Gehirnrinde (cortex cerebri) gelegen.

Subkutan [nlat., von cutis 'Haut'], lat.-grch. **subdermal,** unter der Haut; **subkutane Injektion,** →Injektion; **subkutane Ernährung,** →Künstliche Ernährung.

Sublamin, Quecksilbersulfat-Äthylendiamin, dem Sublimat ähnl. Desinfektionsmittel, gut wasserlöslich, fällt kein Eiweiß.

Sublim [lat.], erhaben.

Sublimat [lat.] *s*, **1)** in der Chemie svw. → Quecksilberchlorid.

2) In der Physik →Sublimation.

Sublimation [lat.], die Verflüchtigung eines festen Körpers unterhalb seines Schmelzpunktes. Körper, deren Dampfdruck schon vor dem Schmelzen 1 at erreicht, können nur durch S. verflüchtigt werden. Das bei der Verdichtung des sublimierten Körpers entstehende (feste) Destillat wird **Sublimat** genannt.

Sublimationstheorie, →Erzlagerstätten.

Sublimatpastillen, →Quecksilberchlorid.

Sublimatseife, eine mediz. Seife mit Quecksilbergehalt.

Sublimatvergiftung, Vergiftung mit →Quecksilberchlorid, meist durch Verschlucken von Sublimatpastillen in selbstmörderischer Absicht (tödliche Gabe etwa 0,2—0,5 g). Die Erscheinungen der S. sind

Erste Hilfe bei Sublimatvergiftung.
Erregen von Erbrechen, Eingabe von Eiweiß, Milch, im Beginn auch Abführmittel.

Verätzungen der Magen- und Darmschleimhaut, Erbrechen, Durchfall, starke Schmerzen, Nierenentzündung; unter Erscheinungen der Urämie (→Harnvergiftung) tritt in schweren Fällen nach 2—6 Tagen der Tod ein.

Sublimieren, Übergang eines Körpers aus dem festen in den dampfförmigen Zustand durch →Sublimation; übertragen svw. verfeinern. **Sublimierung,** →Psychoanalyse.

Sublimiertes Bleiweiß, svw. Sulfobleiweiß (→Bleivitriolweiß).

Sublimoform, eine Lösung von Sublimat und Formaldehyd in Wasser, dient als Saatgutbeize zum Schutz gegen Pilzschädlinge.

Sublinguālis [nlat.], unter der Zunge (lingua) gelegen; Glandula s., die →Unterzungendrüse; Nervus s., **Unterzungennerv,** sensibler Nerv (Gefühlsnerv) aus dem 3. (Unterkiefer-)Ast des Drillingsnerven (Nervus trigeminus), der zur Schleimhaut des Mundhöhlenbodens, zum Zahnfleisch und (mit Fasern aus der Paukensaite) zur Unterzungendrüse geht.

Sublokation [lat.], Untermiete.

Sublunār, sublunārisch [nlat., von lūna 'Mond'], unter dem Monde befindlich; irdisch.

Subluxation [nlat.], die unvollständige →Verrenkung.

Submarin [lat.], unterseeisch.

Submaxillaris [nlat.], unter dem Kiefer (maxilla) gelegen; Glandula s., die →Unterkieferdrüse.

Submentāl [nlat.], unter dem Kinn (mentum) gelegen.

Submers [lat. submersus], unter Wasser befindlich, untergetaucht, heißen Wasserpflanzen oder Teile davon, die nicht bis zur Wasseroberfläche heraufwachsen.

Submersion [lat.], Untertauchung; Ertränkung von Verbrechern als Strafe im Mittelalter.

Submersionsverfahren, Schutzverfahren gegen →Reblaus.

Submikronen, kolloidale Teilchen, die ihrer Kleinheit wegen nur noch mit dem Ultramikroskop sichtbar gemacht werden können, im Gegensatz zu den auch ultramikroskopisch nicht mehr sichtbaren Amikronen (→Kolloidchemie). Sub- und Amikronen, d. h. alle mikroskopisch nicht mehr sichtbaren Kolloidteilchen, bezeichnet man als Ultramikronen. Die Grenze der Sichtbarmachung ist je nach der Natur der Teilchen verschieden. Sie liegt bei kolloidalen Metallen bei einem Durchmesser von etwa 6×10^{-6} mm, bei kolloidalen Oxyden oder organischen Kolloiden bei $30—40 \times 10^{-6}$ mm und darüber.

Literatur →Kolloidchemie.

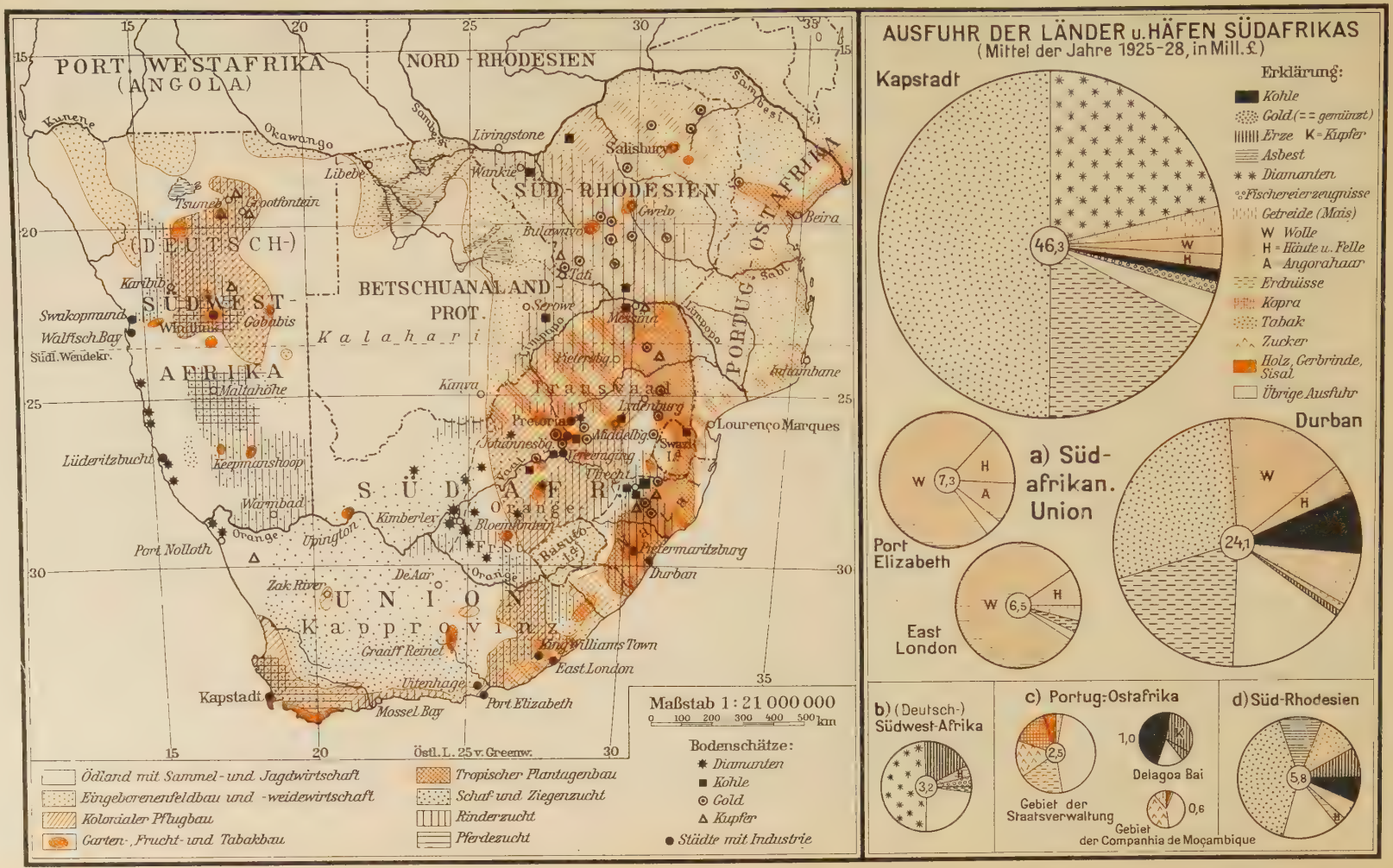
Submikroskopisch, Bezeichnung für Teilchen, die nicht mehr im Mikroskop sichtbar gemacht werden können.

Submiß [lat.], unterwürfig, untertänig; ehrerbietig.

Submission [lat.], Verdingung, eine Form des Wettbewerbaufrufs, bei der zur Erzielung möglichst günstiger Bedingungen öffentlich die beabsichtigte Vergebung einer Lieferung oder Arbeit angekündigt wird und etwaige Bewerber zu schriftlichen Angeboten aufgefordert werden. Die Behörden bevorzugen die Form der S., weil ihren Verwaltungsorganen meist der nötige Überblick über die Marktverhältnisse fehlt, und weil die S. bis zu einem gewissen Grade dafür sorgt, daß bei der Lieferungsvergebung nicht parteiisch vorgegangen wird.

Die öffentl. Bekanntmachung der S. erfolgt durch die Amts-, Fach- und Tageszeitungen sowie durch Maueranschlag; vielfach aber ergeht sie von vornherein nur an einen bestimmten Kreis von Liefe-

95a. Südafrika: Wirtschaft, Ausfuhr



AUSFUHR DER LÄNDER u. HÄFEN SÜDAFRIKAS

(Mittel der Jahre 1925–28, in Mill. £)

Supla

ATLANTISCHER OZEAN
Porto Alexandre
Baia dos Tigres
Dongoena
Ombepera
Rehoboth
Ambolando
Ovambo
Santatas
K. Frio
Zesfontein
Okahakana
Etoscha-Pfanne
Tsumeb
Grootfontein
Otavi
Outjo
Franzfontein
Otjiwarongo
Waterberg
Paresis-G.
Brand-Bg. 2610
Erongo-G.
Omaruru
Karibib
Damara
Swakopmund
Walfisch Bai
Walfischbai
Sandfischhafen
Khomashochland
Windhuk
Onjatiberge
Gobabis
Rehoboth
Naosanabis
SÜDWEST AFRIKA
DEUTSCH
Nauchas
Maltahöhe
Mariental
Gibeon
Namaland
Bethanien
Keetmanshoop
Angra-Pequena
Lüderitzbucht
Elisabethbucht
Pomona
Bogenfels
Lüderitz-Land
Karras Bge.
Seeheim
Kalkfontein
Warmbad
Sendlingsdrift
Port Nolloth
Steinkopf
Klein Namaland
Kenhardt
Prieska
Upington
Brit.-Betschuanaland
BETSCHUANA PROTEKTORAT
Kalahari
Ghanzi
BATAWANA
Okavango
BAROLONG
Kuruman
Asbestos
Griqualand West
Kimberley
KAP PROVINZ
Bitterfontein
Williston
Calvinia
Hantam
Roggeveld
Nieuwveld
Beaufort West
Große Karru
Cedar Bge.
St. Helena-B.
Saldanhabai
Malmesbury
Wellington
Tulbagh
Ceres
Worcester
Paarl
Stellenbosch
KAPSTADT
Simonstown
Kap der Guten Hoffnung
Caledon
Bredasdorp
K. Agulhas (Nadelkap)
Ladismith
Kleine Karru
Oudtshoorn
Mosselbai
George
Knysna
Riversdale
Graaff Reinet
De Aar
Caprivi Zipfel
Kungveld
Cubango
ANGOLA
Höhen von
0 - 200 m
200 - 500 „
500 - 1000 „
1000 - 2000 „
über - 2000 „
10
15
20
25
30
35

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

ranten. Die näheren Bedingungen sind entweder in der Ausschreibung selbst oder in besonderen Bedingungsheften enthalten. Meist werden unmittelbar bestimmte Angebotspreise verlangt, doch kommt es auch vor, daß die ausschreibende Stelle Grundpreise angibt, gegenüber denen höhere oder niedrigere Gebote zu machen sind **(Lizitation)**. Die Einreichung der Angebote hat innerhalb bestimmter Frist zu geschehen. Im Anschluß an die Eröffnung der Angebote wird dann der Zuschlag erteilt. Eine Verpflichtung, die Auswahl nach bestimmten Regeln vorzunehmen, besteht nur ausnahmsweise. Früher galt meist der Grundsatz, daß das billigste oder doch unter Berücksichtigung aller Umstände (Qualität) günstigste Angebot (Bestgebot) anzunehmen sei (Mindestpreisverfahren). Dieses schließt nicht den unlauteren Wettbewerb und die Bevorzugung der Großindustrie aus. Deshalb wird neuerdings das Mittelpreisverfahren bevorzugt, bei dem der den Zuschlag erhält, dessen Preisgebot dem arithmetischen Mittel sämtlicher Gebote am nächsten kommt. Meist wird Erlegung einer Kaution zur Sicherstellung der ordnungsmäßigen Vertragserfüllung nach Zuschlagserteilung gefordert.

Das Deutsche Reich vergibt etwa $^4/_5$ seiner Arbeiten in S. In den angelsächs. Staaten und einer Reihe anderer überseeischer Länder findet die S. auch bei der Begebung öffentl. Anleihen Anwendung. Im Deutschen Reich erfolgt die Ausgabe von Anleihen regelmäßig im Wege der →Subskription (1).

F. C. Huber: Das Submissionswesen (1885); E. Oesch und F. Volmar: Die Reform des Submissionswesens (2 Folgen, 1899—1912); Rothacker: Das Verdingungswesen und seine Heilung (1919), Lösung der Verdingungsfrage (1921); Rößle: Art. Submissionswesen im Handwörterb. der Staatswissenschaften, Bd. 7 (4. Aufl. 1926); Schmidhuber und W. Schmidt: Das öffentl. Submissionswesen des Auslandes (1928); Ehrlich: Art. Verdingungswesen im Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Bd. 5 (1928).

Submissiọnskartẹll, Verdingungskartẹll, eine Vereinbarung zwischen Gewerbetreibenden zur Abwehr der Schäden, die sich bei der Vergebung von Leistungen oder Lieferungen auf dem Submissionswege dadurch ergeben, daß die einzelnen Wettbewerber sich ohne Rücksicht auf die Selbstkosten gegenseitig unterbieten. In der Vereinbarung werden Grundsätze für die anzubietenden Preise festgelegt; es wird der Reihe nach gemäß einem Schlüssel bestimmt, welches Kartellmitglied das zum Zuschlag führende Angebot machen darf. Zum Ausgleich hat dieses einen Betrag an die Kartellkasse zu zahlen.

Bergemann-Gorski: Das Verdingungskartell (1931); Heinr. Klages: Submissionskartelle (1932).

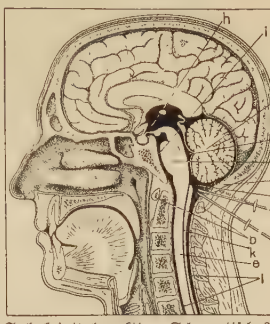
Submittẹnt [lat.], Bewerber (um Zuteilung eines Auftrages); **submittịeren,** sich um einen Auftrag bewerben.

Submucọsa [nlat.], Schicht der →Schleimhaut.

Submukọ̈s, nlat. submucọsus, unter der Schleimhaut gelegen.

Subnormāle, in der Geometrie die Projektion der →Normale einer Kurve auf die Abszissenachse. (Abb. →Tangente.)

Subokzipitālpunktiọn [nlat. 'Unterhinterhauptstich'], **Subokzipitālstich, Zịsternenpunktiọn,** Einstich mit einer Hohlnadel durch die Haut des Nackens in die Tiefe zwischen 1. Halswirbel und Hinterhauptsbein am Rande des großen Hinterhauptsloches bis in die Cisterna magna oder cerebello-medullaris, d. h. die von →Liquor cerebrospinalis erfüllte Erweiterung des Subarachnoidalraumes (→Gehirn B IV) zwischen verlängertem Mark und unterer Kleinhirnfläche. Ablassen von Liquor cerebrospinalis führt gefahrlos zur Herabsetzung des Hirndrucks durch Flüssigkeitsverringerung in den Hirnhöhlen. Weiter kann Flüssigkeit zur →Liquordiagnostik entnommen werden, die vor allem über einen etwa an der Hirnbasis bestehenden Entzündungszustand Aufschluß gibt. Ferner wird die S. (bis in die Cisterna magna) als Vorbereitung der Myelographie (→Ventrikulographie) ausgeführt. A. M. Memmesheimer: Die Technik und Anwendung der Suboccipital- oder Zisternenpunktion (1929).



Subokzipitalpunktion: Schematische Angabe der Nadelrichtung; a Hinterhauptsbein, b Atlas (oberster Halswirbel), c Kleinhirn, d Brücke, e Rückenmark, f Cisterna cerebello-medullaris, g 4. Hirnventrikel, h 3. Hirnventrikel, i Subarachnoidalraum, k Zentralkanal des Rückenmarks, l Nadelhaltung bei der direkten Methode der Subokzipitalpunktion, m und n Nadelhaltung bei der indirekten Methode der Subokzipitalpunktion, m Orientierung am Hinterhauptsbein, n Senkung der Nadelspitze, damit die Nadel am Rand des großen Hinterhauptsloches vorbei in die Zisterne gleiten kann. (Nach Memmesheimer.)

Subordinịeren [lat.], unterordnen.

Subordinatiọn, Unterordnung; milit. Gehorsam. In der Logik die Unterordnung eines Begriffes unter den Umfang eines höheren Begriffes; z. B. ist die Art der Gattung subordiniert.

Subotica [-*tβä*], serbischer Name von →Maria-Theresiopel.

Subphrẹnisch, subdiaphragmatisch [lat.-grch.], unter dem Zwerchfell liegend. Ein **subphrenischer Abszeß,** eine Eiteransammlung zwischen Leber (seltener Milz) und Zwerchfell, entsteht nach Durchbruch von entzündlichen Herden der Bauchhöhle oder eines Pleuraempyems.

Subpolārzonen, die Klimazonen, die den Übergang von den gemäßigten zu den eigentl. Polarzonen bilden, auf der Nordhalbkugel die **subarktische,** auf der Südhalbkugel die **subantarktische Zone.**

Sub poenā [lat.], unter (Androhung von) Strafe, bei Strafe.

Subprior [mlat.], in der kath. Kirche der Stellvertreter des →Prior.

Subregens [mlat.] *m*, in der kath. Kirche der Gehilfe des →Regens.

Subrektor [mlat. 'Unterleiter'], an den alten Lateinschulen die Amtsbezeichnung des dritten Lehrers; heute ungebräuchlich.

Subreptiọn [lat.], Erschleichung. S. im logischen Sinne →Trugschluß.

Sub rosā [lat. 'unter der Rose'], im Vertrauen, insgeheim. Eine von der Decke herabhängende Rose galt bei den Gastmählern der Römer als Mahnung, das Gesprochene als vertraulich zu betrachten.

Subsẹllien [lat.], sww. Schulbänke, →Schulhaus.

Subsẹlvisch, Dialekt der →Rätoromanischen Sprache.

Subsemitonium mọdi [mlat.] *s*, der Halbton unterhalb der Tonika, sww. →Leitton.

Subsidiär, subsidiārisch [lat.], zur Aushilfe dienend. **Subsidiäres Recht,** ein Recht, das erst zur Anwendung gelangt, wenn eine bestimmte andere Rechtsquelle für die zu beantwortende Rechtsfrage keine Vorschrift enthält. Als **subsidiäre Haftung** bezeich-

net man im Strafrecht die Haftung dritter Personen für eine vom Schuldigen verwirkte Geldstrafe. Sie ist bes. im Zoll- und Steuerrecht vorgeschrieben, so in §153 des Vereinszollges., in §416 der Reichsabgabenordnung. Von einer **subsidiären Privatklage** spricht man, wenn auf erhobene Privatklage hin die Staatsanwaltschaft gemäß §377 StPO. die Verfolgung übernimmt.

Subsidien [lat. 'Rückhalt'], bei den Römern die im letzten Treffen der Schlachtordnung stehenden Truppen (Reservetruppen), später die Hilfstruppen überhaupt; schließlich Bezeichnung für die Hilfsgelder, die ein Staat dem andern meist auf Grund eines Vertrages **(Subsidienvertrag)** zur Verfügung stellt. In der Umgangssprache sow. überlassene Hilfsmittel.

Sub sigillō [lat.], unter dem Siegel; **s. s. confessiōnis**, unter dem Beichtgeheimnis.

Subsistenz [lat.] *w*, das Darunterstehende, das, worauf sich jemand in seinem Leben stützt; daher **Subsistenzmittel** sow. Mittel, seinen Lebensunterhalt zu bestreiten. In der Philosophie das »Durch sich und aus sich selbst Bestehen«. (→Substanz.)

Subsistieren [lat.], Bestand haben, bestehen; den Lebensunterhalt **(Subsistenz)** haben.

Subskribieren [lat.], unterschreiben; den Namen auf eine Einzeichnungsliste setzen; (ein Werk) vorbestellen (→Subskription 2).

Subskriptiōn [lat.], **1)** im Anleihewesen ein Verfahren für die Unterbringung von Anleihen. Es gliedert sich in die Aufforderung zur Zeichnung (meist in Gestalt eines ausführlichen Prospekts, der die Bedingungen enthält), die Zeichnung für den Bezug der Wertpapiere (die eigentl. S.) und die Zuteilung an die Zeichner. Überzeichnete Anleihen werden entweder quotenmäßig oder, wenn zu verschiedenen Kursen gezeichnet wurde, nach der Höhe der Kurse zugeteilt.

2) Im deutschen Buchhandel Bezeichnung für das seit dem 18. Jahrh. bekannte Verfahren, für ein Werk schon vor seinem Erscheinen Bestellungen zu sammeln, um im voraus einen Überblick für die Bemessung der Auflage zu gewinnen. Um den Anreiz zur Bestellung zu erhöhen, wird der mit dem Erscheinen erlöschende Subskriptionspreis niedriger bemessen als der später geltende Ladenpreis. Bei Werken, die in Fortsetzungen erscheinen, muß der **Subskribent** sich bei der S. auf die erste Lieferung in der Regel sofort zur Übernahme des ganzen Werkes verpflichten.

Subsolānus [lat.], grch. **Apeliōtēs**, der Ostwind.

Sub sōle [lat.], unter der Sonne.

Sub speciē [lat.], unter dem Scheine; angeblich. **S. s. aeternitātis**, im Licht der Ewigkeit, auf endlose Dauer berechnet. [matik.

Subspezies [nlat.] *w*, **Unterart**, →Art 2), →Syste-

Substantialität [mlat.], Eigenschaft und Bereich einer →Substanz.

Substantiell [lat.; frz.], zur →Substanz gehörig, wesentlich, selbständig, im Gegensatz zu →Akzidens.

Substantīv [lat. substantivum '(für sich) bestehend'] *n*, **Hauptwort, Dingwort**, grammat. Fachwort für diejenigen Wörter, die ein Ding oder einen Begriff bezeichnen, der als Träger einer Eigenschaft gilt. Die Abgrenzung der verschiedenen Wortarten voneinander ist jedoch fließend. Hinsichtlich seiner Beugbarkeit gehört das S. in der indogerman. Sprachengruppe zu den deklinierbaren Nomina.

Substantīve Baumwollfarbstoffe, Direkte Baumwollfarbstoffe, Salzfarben, künstliche organ. wasserlösliche Farbstoffe, die Baumwolle ohne Anwendung von Beizen aus einem salzhaltigen Bade direkt färben. Die S. B. sind meist Salze der Sulfosäuren von Azofarbstoffen, die sich vom Benzidin ableiten.

Substanz [lat. substantia] *w*, **1)** im allgemeinen Sinn der Stoff, das Ding, das Wesen, der Kern einer Sache.

2) In den Naturwissenschaften ist S. vielfach Ausdruck für verhältnismäßig gleichbleibende Stofflichkeit oder Dinglichkeit.

3) Im philosophischen Sinn wird der Substanzbegriff sehr vieldeutig verwandt. Die Hauptbedeutungen sind Bezeichnung a) für das im Wechsel der Veränderungen Beharrende (Kant), b) für den Träger von Eigenschaften, c) für das Selbständige, für das, was in sich ist und durch sich selbst begriffen wird, also nicht des Begriffes eines andern bedarf (Spinoza). Die S. ist Träger der →Attribute (1) und bedeutet das Wesentliche im Gegensatz zu den Akzidentien (→Akzidens). Die Frage nach der Wirklichkeit der S. wird je nach der philos. Grundeinstellung beantwortet. Im metaphysischen Denken erscheint sie als die Grundlage alles Seienden (Spinoza), im empiristischen wird sie entweder als unerfahrbar abgelehnt (Hobbes) oder als begriffliche Zutat ohne Wirklichkeitscharakter erklärt (Locke). Für Kant ist sie ein die Erfahrung bedingendes Denkmittel (eine Kategorie a priori), um Einheit in die Vorstellungen zu bringen.

Bauch: Das Substanzproblem in der griech. Philosophie (1910); Cassirer: Substanz- und Funktionsbegriff (2. Aufl. 1923); Winderlich: Das Ding. Eine Einführung in das Substanzproblem, Tl. 1 (1924).

Substanzsteuern, Steuern, die nicht aus dem Einkommen gedeckt werden können, sondern das Vermögen angreifen. S. waren z. B. der Wehrbeitrag von 1913 und das Reichsnotopfer von 1919. (→Steuerquelle.)

Substituieren [lat.], an die Stelle eines anderen setzen; einsetzen; zum Nacherben ernennen.

Substitut [lat.], Stellvertreter; Amtsvertreter; Ersatzmann; im Recht der von einem Anwalt für einen Termin beauftragte Vertreter, ferner allgemein der Nachbevollmächtigte.

Substitutiōn [lat.], Ersetzung; **1)** als Methode in der Philosophie die Ersetzung eines Bestandteils eines Denkvorganges, z. B. eines Begriffes, durch einen genau gleichwertigen, der aber den erfolgreichen Abschluß des betr. Denkvorganges besser fördert als jener erste Bestandteil.

2) In der Chemie der Austausch von Atomen oder Atomgruppen durch gleichwertige andere. So entsteht, wenn ein Wasserstoffatom im Methan CH_4 durch Chlor substituiert wird, das Substitutionsprodukt CH_3Cl, während im Chloroform $CHCl_3$ drei, im Tetrachlorkohlenstoff CCl_4 alle vier Wasserstoffatome des Methans durch Chlor substituiert sind. — In gleicher Weise werden Salze dadurch erhalten, daß Wasserstoffatome der Säuren durch Metalle substituiert werden.

3) In der Mathematik Bezeichnung für das Einsetzen einer Größe für eine andere. Die S. ist ein wichtiges Hilfsmittel bei vielen Aufgaben, z. B. bei der Auflösung von Gleichungen, bei Behandlung algebr. Formen (**Substitutionstheorie** im engeren Sinne) und Gleichungen von Kurven, in der Integralrechnung, usw. (→Transformation.) Eine S. heißt **orthogonal**, wenn durch die S. der Ausdruck $x_1^2 + x_2^2 + \cdots + x_n^2$ in $x_1'^2 + x_2'^2 + \cdots + x_n'^2$ übergeführt wird.

Netto: Gruppen- und Substitutionstheorie (1908).

4) Im römischen Recht die Einsetzung eines → Ersatzerben.

Substitutionsprodukte, in der organ. Chemie die von einem Grundkörper durch Ersatz von Wasserstoffatomen durch andere Gruppen abgeleiteten Abkömmlinge. In der Reihe der aliphatischen Verbindungen bezeichnet man durch die Namen α-, β-, γ-, δ-Verbindungen die Stellung des neuen Substituenten. In der α-Chlorpropionsäure CH_3—CHCl—COOH steht z. B. das Chlor in α-Stellung, in der β-Chlorpropionsäure CH_2Cl—CH_2—COOH in β-Stellung zur Karboxylgruppe.

Substitutionsrecht, allgemein das Recht eines Bevollmächtigten zur Erteilung einer Nach- oder Untervollmacht an einen andern. Die Prozeßvollmacht im Zivilprozeß schließt diese Befugnis kraft Gesetzes ein (§ 81 ZPO.). Als **S. der Staatsanwaltschaft** bezeichnet man das Recht der Behördenvorstände, alle Amtsverrichtungen durch die von ihnen bestimmten Beamten wahrnehmen zu lassen (§ 145 GVG.). Amtsanwälte können das Amt der Staatsanwaltschaft nur bei den Amts- und Schöffengerichten versehen.

Substitutionstheorie, 1) in der Atomtheorie die von Dumas begründete Lehre, daß in organ. Verbindungen elektropositive und elektronegative Atome sich gegenseitig oft vertreten (substituieren) können, ohne daß hierdurch der Charakter der Verbindung wesentlich geändert wird. Die S. sieht die chem. Verbindungen als einheitliche Atomkomplexe an und bildet den direkten Gegensatz zu der dualistischen Theorie von Berzelius, nach der jede chem. Verbindung aus einem elektropositiven und einem elektronegativen Teil zusammengesetzt sein soll.

2) In der Mathematik, → Substitution 3).

Substitutionstherapie [lat.-grch. 'Ersatzbehandlung'], die Behandlung eines Mangels oder einer unzureichenden Funktion durch Einverleibung einer der fehlenden möglichst gleichwertigen Substanz. Hierher gehört die → Bluttransfusion, die → Organtherapie, die Insulinbehandlung, die Zufuhr genügender Vitaminmengen bei Avitaminosen.

Substrāt [lat.] *s*, Grundlage, Nährboden; über S. in der Sprachwissenschaft → Mischsprachen.

Substrātfarben, künstlich hergestellte anorgan. Farben, bestehen aus einer anorgan. Grundlage (sog. Substrat), wie Kreide, Schwerspat oder Ton, auf welcher meist organ. Farbstoffe niedergeschlagen werden. S. sind auch die Erdfarben, bei denen Ton als Substrat mit natürlichen farbigen Eisen- oder Manganverbindungen oberflächlich gefärbt ist.

Subsultus tendinum [lat.], **Sehnenhüpfen,** durch unwillkürliche Muskelzuckungen bei Blei- oder Harnvergiftung oder bei Typhus entstehendes Zittern der Sehnen an den Vorderarmen und Händen.

Subsumieren [lat.], zusammenfassen, mitbegreifen, unterordnen. **Subsumtiv,** unterstellend; vermutlich.

Subsum(p)tion [lat.], Unterordnung unter etwas, Rechnen zu etwas, in der formalen Logik die Unterordnung eines Begriffes von geringerem → Umfang unter einen solchen von größerem Umfang. Beispiel: »Die Deutschen sind Europäer« bedeutet die S. des umfangsärmeren Begriffs »Deutscher« unter den umfangreicheren »Europäer«.

Lotze: Logik (2. Aufl. 1928).

Subtangente, → Tangente.

Subtil [lat.], zart, fein; fein empfindend; spitzfindig; sorgsam gearbeitet. **Subtilität,** Feinheit, Spitzfindigkeit.

Subtraktion [lat. 'Abziehen'], **Subtrahieren,** die zweite der vier Grundrechnungsarten, die Umkehrung der → Addition, besteht darin, daß von einer Zahl, dem **Minuend(us)**, eine andere Zahl, der **Subtrahend(us)**, abgezogen wird. Das Ergebnis heißt der Rest oder die Differenz. Ist der Subtrahend größer als der Minuend, so wird das Ergebnis negativ; z. B. 5 — 7 = —2. Es ist Subtrahend + Differenz = Minuend; diese Gleichung dient als Definition der S. in der wissensch. Arithmetik und führt in der Praxis auf die sog. österr. S., bei der der Rest als eine Ergänzung oder als ein unbekannter Summand berechnet wird.

Subtraktionslogarithmen, eine Art der → Gaußschen Logarithmen.

Subtropen, die Klimazonen, die den Übergang zwischen den Tropen und den gemäßigten Zonen bilden; im engeren Sinne das Gebiet der beiden die Erde ringförmig umgebenden Hochdruckgürtel (→ Luftdruck, → Klima).

Subucula [lat.] *w*, die untere der beiden Tuniken (tunica inferior oder intima). (→ Tunika.)

Subuktegin, Subuktigin, Herrscher aus der Dynastie der Ghasnawiden, → Sebuktegin.

Subulāria [lat. 'Pfriemchen', wegen der Blätter], **Pfriemenkresse,** Kreuzblütergatt.; die ein- oder zweijährige S. aquatica (**Wasserpfriemenkresse**; Tafel Kreuzblüter I, Abb. 9) wächst hier und dort in oder an stehenden Gewässern Europas, Sibiriens, Nordamerikas und der Arktis.

Sub una specie [lat. 'unter einer Gestalt'], → Sub utraque specie.

Sub ūnā speciē [lat. 'unter einer Gestalt'], → Sub utraque specie.

Subūra, 1) im alten Rom Name des Straßenzuges in den Niederungen zwischen den Hügeln Quirinal, Viminal, Oppius und Cispius (Karte 123 b ①②). Hier lebte die ärmere Bevölkerung.

2) Der Hügel, der sich dem Palatin gegenüber erhob und wohl die Kuppe des Cälius darstellte.

Suburbikārische Bistümer, Bezeichnung der Rom benachbarten 7 Bistümer (Ostia, Albano, Frascati, Palestrina, Porto e Santa Rufina, Sabina e Poggio Mirteto, Velletri), die mit Rom und weiteren 37 andern ital. Bistümern die röm. Kirchenprovinz bilden, deren Metropolit der Papst ist.

Annuario Pontificio per l'anno 1933.

Sub utrāque speciē [lat. 'unter beiderlei Gestalt'], eine theol. Formel aus den Kämpfen um die Gestaltung der Abendmahlsfeier. Auf Grund des Transsubstantiationsdogmas war es in der kath. Kirche seit dem 13. Jahrh. üblich geworden, den Laien beim Heil. Abendmahl den Kelch zu entziehen, ihnen das Abendmahl nur in einer Gestalt, **sub una specie,** zu reichen. Dieser früher oft von den Frommen selbst aus Furcht vor Verschüttung des Weines (»Blutes Christi«) erbetene Brauch, den die Kirche sachlich damit rechtfertigte, daß der eucharistische Leib das Blut Christi einschließe, wurde im ausgehenden Mittelalter Gegenstand heftiger Kämpfe. (→ Kelchstreit.)

Subvention [lat.], Beihilfe aus öffentl. Mitteln (Staatshilfe), die an Unternehmungen der Privatwirtschaft einmalig oder fortlaufend, entweder ohne Anspruch auf Rückerstattung oder auch mit der Verpflichtung zur Verzinsung und Tilgung gewährt wird.

Subversion [lat.], Umsturz. **Subversiv,** umstürzlerisch.

Sub vōce [lat.], → s. v.

Sub vōtō remissiōnis [lat.], Abk. **s. v. r.,** mit der Bitte um Rücksendung.

Subways [*sâbwēs*, engl.], 1) begehbare Kanäle oder Untertunnelungen von städt. Straßen, Flüssen usw. zur Aufnahme von Versorgungsnetzen (Gas, Wasser

u. dgl.) oder für Personenverkehr, z. B. an belebten Straßenkreuzungen, auch für Fuhrwerks- und Eisenbahnverkehr. 2) Mitunter Bezeichnung für Untergrundbahnen.

Succinea, Schneckengatt., →Bernsteinschnecke.

Succisa [lat. 'die Untenabgebissene'], Pflanzengatt. der Fam. Dipsakazeen mit der einzigen Art S. pratensis oder Scabiosa succisa (**Abbiß, Abbißkraut, Teufelsabbiß, Gott-, Gottesvergeß, Peterskraut, Hasenohr, Kugelskabiose**), einer Staude mit kurzem, gleichsam abgebissenem Wurzelstock, veräteltem, oberwärts behaartem Stengel, lanzettlichen, spitzen, bisweilen sägezähnigen, ziemlich dicken Blättern und blauvioletten Blüten in kugligen, langgestielten Köpfchen, die am Grund viele Hüllblättchen tragen. Jede Blüte besteht aus einem rauhhaarigen, kantigen, kurz vierzähnigen Außenkelch, einem schüsselförmigen, fünfborstigen Innenkelch, einer röhrig-vierspaltigen Blumenkrone, 4 langen Staubblättern und einem eingriffligen, unterständigen Fruchtknoten, der ein haariges, vom Außenkelch umschlossenes, einsamiges Scheinfrüchtchen liefert; auf feuchten Wiesen Europas, Westasiens, Nordafrikas. Die Blätter dienten früher als Tee.

Succisa pratensis: a Köpfchenlängsschnitt, b Einzelblütchen, c Früchtchen im Kelch mit dem Spreublatt. (Hauptbilder etwa 1/4 nat. Gr.)

Succus [lat.] *m*, Mz. Succi, der aus frischen saftreichen Pflanzenteilen ausgepreßte Saft, →Extrakt.

Suceava [*sutschjáwa*], 1) r. Nebenfluß des Sereth in der Bukowina (Karte 74, C D 2), kommt aus den Ostkarpathen und ist 160 km lang.

2) Rumän. Judeţ in der Bukowina, umfaßt 1309 qkm mit (1930) 121010 E.

3) Hauptstadt des Judeţ S. (Karte 74, D 2), hat (1930) 17101 E. (etwa 2500 Deutsche). S. war einst Residenz der Moldaufürsten (Ruinen des alten Fürstenschlosses). Über der Stadt das von Johann Sobieski zur Festung umgebaute Kloster Zamca. Bei S. das als Baudenkmal hervorragende Kloster Dragomirna mit alten Fresken.

Suceava: Kloster Zamca.

Sucha, Stadt und Kurort in der poln. Woiwodschaft Krakau (Karte 59, B 4), Bahnknoten, hat (1931) 6005 E., Burggericht, Schneidemühlen. In der Nähe Schloß des Grafen Branicki mit guter Bibliothek.

Suchdol, amtl. tschech. Name von →Zauchtel in Mähren.

Suche, Suchjagd, Jagd auf Rebhühner, Hasen usw. mit dem Vorstehhund.

Suchenſinn, mittelhochd. Meistersinger, 1392 in Bayern nachweisbar. Seine formal sicher und nach alter Technik des Minnesangs gebauten Lieder verherrlichen die Frauen und die Jungfrau Maria; sie gehören zu den besten Erzeugnissen des älteren Meistergesangs. Ausg. von C. Haltaus im »Liederbuch der Klara Hätzlerin« (1840) und von K. Bartsch in den »Meisterliedern der Colmarer Handschrift« (1862).

Suchenwirt, Peter, österr. Wappendichter aus dem 14. Jahrh., am Hof in Wien zwischen 1356 und 1395 nachweisbar. Er dichtete »Ehrenreden«, poet. Nekrologe auf ritterliche Zeitgenossen, mit ausführlicher Schilderung und allegorischer Deutung ihrer Wappen. Daneben berichtet er von geschichtl. Ereignissen (Preußenzug Albrechts III., 1377) oder klagt in Allegorien und geistl. Lehrgedichten über den Verfall der ritterlichen Sitte. Ausg. von A. Primisser (1827).

W. Uhl in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 37 (1894).

Sucher, 1) in der Astronomie ein kleines Fernrohr mit schwacher Vergrößerung und großem Sehfeld, das zur leichteren Auffindung eines Gestirns am Okularende eines großen Fernrohres diesem parallel angebracht ist, so daß ein Gestirn, das in die Mitte des Sehfeldes des S. eingestellt wird, sich auch im Sehfeld des großen Fernrohrs befindet.

2) Im Kraftfahrwesen ein neben der Windschutzscheibe des Kraftwagens in handlicher Nähe des Führers angebrachter Scheinwerfer, der nach allen Seiten hin gedreht werden kann und das Absuchen von Streckenzeichen (z. B. Wegweisern), Hausnummern usw. erleichtert.

3) In der Photographie eine zur Einstellung der photogr. Kamera dienende Vorrichtung. (→Photographie.)

Sucher, Rosa, geb. **Hasselbeck (Haselbeck)**, Bühnensängerin (dramat. Sopran), *Velburg (Oberpfalz) 23. Febr. 1849, †Eschweiler 16. April 1927, seit 1877 mit dem Wagnerdirigenten Josef S. (*Döbör in Ungarn 23. Nov. 1843, †Berlin 4. April 1908) verheiratet, gehörte 1879—88 der Hamburger und 1888—99 der Berliner Oper an (Frauenrollen in Rich. Wagners Werken) und lebte seit 1909 als Gesanglehrerin in Wien. »Aus meinem Leben« (1914).

Suchet, Mont [*mõ büschä*], Jurarücken im schweiz. Kanton Waadt (Karte 55, A B 3), 1591 m hoch, zwischen den Tälern der Orbe und des Jouguenaz.

Suchet [*büschä*], Louis Gabriel, Herzog von **Albufera** (seit 1812), franz. Marschall (seit 1811), *Lyon 2. März 1770, †Schloß St-Joseph-Montredon (bei Marseille) 3. Jan. 1826, trat 1792 ins franz. Heer und wurde 1797 General. Er zeichnete sich bes. im sog. Halbinselkrieg (1808—14) aus, wo er in Aragonien und Katalonien sehr erfolgreich kämpfte; so zwang er den spanischen General Blake an der Albufera de Valencia am 9. Januar 1812 zur Waffenstreckung. 1814 unterwarf er sich dem Bourbonenkönig Ludwig XVIII., der ihm die Pairswürde verlieh; doch schloß er sich 1815 wieder an Napoleon I. an und verlor daraufhin seine Ämter, erhielt aber 1819 die Pairswürde zurück. Seine

»Mémoires sur les campagnes en Espagne« (2 Bde., 1829) gab sein Stabschef St-Cyr-Nugues heraus.

F. Rousseau: La carrière du maréchal S. (1897).

Suchier [*βúschjē*], Hermann, Romanist, *Karlshafen 11. Dez. 1848, †Halle 4. Juli 1914, seit 1874 Universitätsprof. in Zürich, Münster i. W., Halle (1876—1913). Er veröffentlichte franz. und provenzalische Grammatiken in »Gröbers Grundriß der roman. Philologie« (1888; auch selbständig, 2. Aufl. 1906), »Altfranz. Grammatik« (Tl. 1, 1893) und gab heraus »Aucassin und Nicolette« (1878; 9. Aufl. 1921), »Denkmäler provençal. Literatur und Sprache« (1883). S. gründete die Bibliotheca normannica, fortgef. v. Walther S. (8 Bde., Halle 1879—1925). Mit Birch-Hirschfeld verfaßte er die »Geschichte der franz. Literatur« (1900; 2. Aufl., 2 Bde., 1913).

Paul Meyer in der Romania, Bd. 43 (Paris 1914).

Suchitoto [*βútschi-*], Stadt in der mittelamerik. Rep. El Salvador, mit (1930) 17 050 E. (Karte 102, B 2).

Suchjagd, →Suche.

Suchomlinow [*βu-*], Wladimir Aleksandrowitsch, russ. General und Kriegsminister, *Telschi (Gouv. Kowno) 16. Aug. 1848, †Berlin 2. Febr. 1926, wurde 1905 Generalgouverneur in Kiew, 1908 Chef des Generalstabes, im März 1909 Kriegsminister. Als solcher nahm er eine starke Vermehrung und Neuorganisation des Heeres entsprechend den modernen Anforderungen in Angriff; sie wäre planmäßig 1916 abgeschlossen gewesen, bewährte sich aber schon 1914 beim Ausbruch des Weltkriegs in der überraschend schnellen Bereitstellung der russ. Streitkräfte an der Grenze, die zum Scheitern der österr. Anfangsoffensive in Polen führte. Der wachsende Munitionsmangel gab den Anlaß zur Absetzung S.s im Juni 1915; im Mai 1916 wurde er verhaftet und sechs Monate gefangengehalten, dann im Sept. 1917 vom Senat zu lebenslänglicher Zwangsarbeit verurteilt, jedoch im Mai 1918 durch eine Amnestie der Bolschewisten befreit. Er schrieb »Erinnerungen« (russ. 1924; deutsch 1924).

Suchona [*βu-*], einer der Hauptquellflüsse der Nördlichen →Dwina.

Suchos [grch.], ägypt. **Sob(e)k,** ägypt. Gott, wurde vornehmlich in der Landschaft Faijûm verehrt. Das Krokodil war ihm heilig; er wurde daher meist als Mensch mit Krokodilskopf dargestellt.

Suchos mit Krokodilskopf (Bronzefigur aus der Spätzeit; Leipzig, ägypt. Museum der Universität).

Suchow, Stadt in der chines. Prov. Kansu, →Su-tschou 1).

Süchow, 1) Stadt in der chines. Prov. Kiangsu, →Su-tschou 2).

2) Stadt in der chines. Prov. Szetschuan, →Sui-fu.

Suchowo-Kobylin [*βu-*], Aleksandr Wassiljewitsch, russ. Schriftsteller, *Woskressenskoje (Gouv. Moskau) 29. Sept. 1817, †Beaulieu-sur-Mer 24. Mai 1903. S. wurde 1850 beschuldigt, seine Geliebte, eine Französin, ermordet zu haben, aber 1857 freigesprochen, doch scheinen neuere Forschungen seine Schuld zu erweisen. Im Gefängnis vollendete S. 1854 seine berühmte Hochstaplerkomödie »Kretschinskijs Hochzeit« (aufgeführt 1855, Buchausgaben 1856, 1898). Fortsetzungen dazu sind: »Der Prozeß« (geschrieben 1862; zuerst aufgeführt, mit starken Zensuränderungen u. d. T. »Vergangene Zeit«, 1882), eine äußerst scharfe Kritik an der russ. Justiz, und »Tarelkins Tod« (geschrieben 1868, zuerst aufgeführt 1900); die drei Stücke gab S. als Trilogie u. d. T. »Bilder der Vergangenheit« heraus (russ. 1869; neue Ausg. 1927).

Kašin: Die Literatur über A. W. S. (Zeitschr. für Slawische Philologie, Bd. 5, 1928/29); Jasykow: Suchowo-Kobylin (russ. 1903); Großman: Das Verbrechen S.s (russ. 1927), A. W. S. Leben, Persönlichkeit und Schaffen (Bilder der Vergangenheit, 1927).

Suchschaltung, in der Radiotechnik eine Schaltungsanordnung, die bei größtmöglicher Lautstärke zunächst die Feststellung der Wellenlänge der Gegenstation ermöglicht.

Sucht, 1) krankhafte Begierde, z. B. Ruhmsucht; in der Medizin die Gewöhnung an ein Genußmittel, die so stark ist, daß Weglassen des Mittels zu subjektiv unangenehmen oder objektiven körperl. Erscheinungen führt. Die wichtigsten S. sind Alkohol-, Morphin-, Kokain-, Opium-, Heroin-, Veronal-Sucht.

2) In der Tiermedizin svw. →Staupe.

Suchtelen [*βöch-*], Nicolaas Johannes van, niederländ. Schriftsteller, *Amsterdam 25. Okt. 1878, seit 1925 Verlagsdirektor beim Verlag »Wereldbibliotheek« in Amsterdam. Außer einigen Dramen, z. B. der Tragödie »Kroisos« (1898), der Komödie »De tuin der droomen« (1914), dem »Droomspel des levens« (1930) und Gedichten schrieb er bes. psychologisch vertiefte Romane wie »Quia absurdum« (1906), »De stille lach« (1916), »Demonen« (1920), »Eva's jeugd« (1925); ferner die psychoanalyt. Gespräche »Uit de diepten der ziel« (1917), die philos. Essays »Tot het Al-Eene« (1927) und Übersetzungen, z. B. von Goethes »Faust« 2. Teil (1920), von Werken Hebbels, Kleists, Heines, Hauptmanns, Dantes.

Süchteln, Stadt im Kr. Kempen-Krefeld des preuß. RgBz. Düsseldorf (Rheinprovinz; Karte 46, B 2), l. an der Niers, 43 m ü. M., an den Bahnen Krefeld-S.-Viersen, S.-Hüls-Krefeld und (Kleinbahn) S.-München-Gladbach, hat (1933) 11 039 meist kath. E.; Provinzialheil- und -pflegeanstalt, orthopädische Provinzial-Kinderheilanstalt, priv. höhere Knabenschule, Lyzeum; Samtfabriken, Seidenweberei, Pappen- und Papierfabrik, Eisenwerke. In der Nähe der Heiligenberg mit der Irmgardiskapelle von 1664 (Wallfahrtsort).

Norrenberg: Gesch. der Stadt S. (1874); Deilmann: Gesch. der Stadt S. (1924); Handel und Wandel in der Stadt S. (1927).

Suchum [*βú-*], Hauptstadt der Autonomen Sowjetrep. Abchasien der Sowjetunion (Karte 75, G 7; 82 a), Hafen am Schwarzen Meer an einer von Bergen geschützten Bucht, Bahnstation, Flugplatz, hat (1931) 32 000 E., Tabakbau. Die Bedeutung von S. als Klimat. Kurort wird durch Malariagefahr beeinträchtigt.

Suchy-Gebirge [*βuchi-*], Teil des Galgócer Gebirges in den Westkarpathen, 1026 m hoch.

Sucre *m*, die Geldeinheit Ecuadors = 100 Centavos. (→Münzen, Übersicht.)

Sucre, 1) Bundesstaat Venezuelas, nach dem Marschall S. benannt, 11 800 qkm groß mit (1926) 216 500 E. Hauptstadt ist Cumaná.

2) Hauptstadt des bolivian. Dep. Chuquisaca (Karte 106, D 7), 2800 m ü. M., Bahnstation, hat etwa 30 000 meist indian. E. Die quadratisch angelegte Stadt besitzt got. Kathedrale und ist Sitz des Obersten Gerichtshofes und des Erzbischofs. Es bestehen mehrere höhere Schulen, Universität, reges Gewerbe, auch Industrie. — Die Stadt wurde 1538

von Pizarro gegründet, hieß früher **Chuquisaca** oder **La Plata** und wurde 1839 nach General → Sucre benannt. Seit 1825 war sie lange Zeit Hauptstadt von Bolivien.

Sucre, Antonio José de S. y de Alcalá, südamerik. General und Staatsmann, *Cumaná (Venezuela) 23. Febr. 1795, †(ermordet) bei Ventaquemada (Ecuador) 4. Juni 1830, kämpfte seit 1810 unter Miranda und Bolívar gegen die Spanier im nördl. Südamerika. Als Bolívars bester General befreite er Ecuador durch seinen Sieg am Pichincha (22. Mai 1822) und erfocht in Perú den entscheidenden Endsieg bei Ayacucho (9. Dez. 1824), der zur Gefangennahme des letzten span. Heeres führte (daher Großmarschall von Ayacucho). 1826 wurde S. auf Lebenszeit zum Präsidenten der neuen Republik Bolivien gewählt, dankte aber infolge der innerpolit. Wirren 1828 ab. Im Krieg zwischen Kolumbien und Perú siegte er als kolumb. Oberbefehlshaber bei Tarqui (27. Febr. 1829).

Vicuña Mackenna: El Washington del Sur (Santiago de Chile 1893); Villanueva: Vida del gran mariscal de Ayacucho (1895); C. Pereyra: El general S. (1917); S. Julio: Bolívar e S. (Rio de Janeiro 1928).

Sucrose [*βjukrōß*, engl.], fww. Saccharose, →Rohrzucker.

Sucuriju, Riesenschlange, →Anakonda.

Su-Da-Bad, →Subaquales Darmbad.

Südafrikanische Gesellschaft, Britisch-(Englisch-) Südafrikanische Gesellschaft (British South Africa Company), gewöhnlich **Chartered Company** [*tschārtərd kǽmpni*] genannt, wurde auf Veranlassung von Cecil →Rhodes 1889 gegründet; sie nahm die weiten südafrik. Gebiete, die das heutige Rhodesia bilden, 1889/90 in Besitz und begann die planmäßige Erschließung des Landes, das bes. südlich des Sambesi von weißen Farmern besiedelt wurde. 1923 mußte die S. G. auf ihre Hoheitsrechte über Rhodesia verzichten.

Hugh Hole: The making of Rhodesia (1926).

Südafrikanische Republik, seit 1884 Name der ehemal. Burenrepublik →Transvaal.

Südafrikanischer Krieg, →Burenkrieg.

Südafrikanische Union, Südafrikanischer Bund, engl. **Union of South Africa,** kapholländ. **De Unie van Suid Afrika,** brit. Dominion in Südafrika (hierzu Karte 95), bildet zusammen mit den übrigen brit. Besitzungen in Südafrika Britisch-Südafrika.

1) Lage, Größe. Die S. U. ist auf drei Seiten vom Meere umspült, wird im NO von Portug.-Ostafrika, sonst nur von andern Teilen des Brit. Weltreichs begrenzt. Sie umfaßt (ohne Deutsch-Südwestafrika) zwei Fünftel des außertrop. Südafrika und ist über fünfmal so groß wie das brit. Mutterland.

2) Aufbau und Landschaftsformen, Gewässernetz. Die S. U. ist als Teilstück des großen südafrikanischen Schildes geologisch sehr altes Land. Auf einem archäisch-altalgonkischen Sockel, der später eingemuldet wurde, so daß die Ränder als hohe Wülste aufragen, liegen zunächst jungalgonkische und paläozoische Schichten, darüber die bes. im S mächtige Schichtfolge der Karruformation. In einer riesigen Abtragungsstufe, die bei den Zoutpansbergen im N beginnt und als Drakensberge im O, als Storm-, Sneeuw-, Nieuweveld- und Komsberge im S, als Roggeveld-, Lange- und Kamiesberge im W die größten Höhen Südafrikas trägt (Catkin Peak 3660 m), sinkt das Hochland gegen die Küste ab. Im S lassen die davorliegenden Faltenzüge (Zwarte-, Outeniqua- und Kongasberge) zwischen sich und dem Stufenabfall tiefe Ausräumungsfurchen frei (Kleine und Große Karru). Im Innern ist das Land eine eintönige, nur von Spitzkopjes oder langgezogenen Kämmen herausgearbeiteter Schichtköpfe durchzogene Ebene, die von dem etwa 1800 m hohen Rande gegen das an der tiefsten Stelle 900 m hohe Muldeninnere absinkt. — In der landschaftlichen Gliederung folgt auf das im allgemeinen wenig über 1000 m ansteigende Buschveld im S das durch die Stufe des Witwatersrandes davon getrennte Hoogeveld, das nach W in das Middelveld, weiter südl. in das durch den Campbellrand abgeschiedene Kapplateau übergeht. Gegen O, im Regenschatten der Randstufe, bildet die obere Karru einen eigenen Landschaftstypus, der den dürren Hochflächen Klein-Namalands ähnlich ist. Ganz abweichend von dieser Folge sich allmählich abwandelnder Hochlandschaften ist das Bild der Randstufe, die im Basutoland den ausgeprägtesten Gebirgscharakter entwickelt, mit tief eingeschnittenen, steilwandigen Tälern zwischen hohen Basalttafeln und Kuppen. Durch ihre Geschlossenheit bildet die Stufe eine scharfe Scheide gegen den Küstenabfall, nur auf wenigen, schwer zugängigen Pässen (Van-Reenen-Paß 1650 m, Laings Nek 1640 m) überschreitbar und äußerst selten von Flußtälern durchbrochen (Krokodilfluß, Großer Fischfluß). Wie die Landschaften der Randstufe, so sind auch die des Küstenabfalls im Gegensatz zu denen des Hochlandes kleinräumig, ein unübersichtliches Gefüge kleiner Teillandschaften, das dem Verkehr überaus hinderlich ist. — Das Gewässernetz gliedert sich in die zahlreichen, aber kurzen Abdachungsflüsse des Küstenlandes und in die Wasseradern des Hochlandes. Die Küstenflüsse stürzen, teilweise in tiefen Schluchten (Kloofs), mit starkem Gefälle zu Tal und führen dauernd und reichlich Wasser. Die Gewässer des Hochlandes sammelt im S der Oranje und der Vaal, im N der Limpopo. Ihre Wasserführung ist sehr ungleich, bei ihren kleineren Nebenflüssen setzt sie in der Trockenzeit ganz aus. Schiffbar ist keiner der südafrik. Flüsse, für den Verkehr sind sie eher ein Hindernis als ein Vorteil.

3) Das Klima ist subtropisch-gemäßigt mit verhältnismäßig kühlen Sommern und milden Wintern. Die Temperaturen der wärmsten Monate (Januar/Februar) entsprechen etwa denen Mittelfrankreichs, die der kältesten (Juni/Juli) denen Gibraltars. Im Innern tritt gelegentlich Frost und Schnee auf. Die Küste von Natal wird durch den Agulhasstrom erwärmt, die Westküste durch den Benguellastrom abgekühlt. Die Gleichmäßigkeit des Temperatur-Jahresverlaufs wird durch die tägl. Temperaturschwankungen ausgeglichen, die vor allem im Binnenland das Klima für den Europäer überaus gesund machen. Die S. U. zerfällt in ein Sommerregengebiet im O, ein Winterregengebiet im SW und in ein Gebiet mit Regen zu allen Jahreszeiten im S. Die Ostküste hat bis zu 1000 mm Niederschlag, die Burenhochländer erhalten noch etwa 500 mm, während im Trockengebiet der Westküste die häufigen Küstennebel den Niederschlag ersetzen. Im allgem. ist die S. U. ein trockenes Land. Kurze heftige Gewittergüsse bringen zwar vorübergehend große Wassermassen, die aber nicht aufgesogen werden können und bodenabspülend wirken. Die Jahresmenge der Niederschläge unterliegt starken Schwankungen, Dürren sind häufig. Auch wird die Austrocknung durch die lange Sonnenscheindauer begünstigt.

Statistische Übersicht.

Provinzen	Größe qkm	Bevölkerung 1921	Darunter Weiße
Kapprovinz	717 340	2 781 542	650 327
Natal	91 390	1 429 398	136 838
Oranjefreistaat	127 575	628 827	188 956
Transvaal	286 070	2 088 733	543 367
Südafrikanische Union	1 222 375	6 928 500	1 519 488

Farbige Bevölkerung 1921: 4 697 810 Bantu, 545 550 Hottentottenmischlinge, 165 731 Asiaten.

Viehbestand 1928: 10 650 393 Rinder, 38 530 707 Schafe, (1927) 1 407 582 Angoraziegen, (1926) 887 651 Pferde, 857 101 Schweine, (1926) 104 578 Strauße.

Bergbau: Gold (1928) 10,3 Mill. Unzen (53% der Weltförderung), Diamanten (1929) 3,7 Mill. Karat, Asbest (1929) 33 000 t, Steinkohlen (1929) 13,9 Mill. t.

Industrie 1929: 7730 Betriebe mit 218 575 Beschäftigten, darunter 91 024 Weiße, 127 561 Farbige; Erzeugungswert 1927/28: 112,1 Mill. £.

Anbauflächen 1929: Zuckerrohr 992 qkm, Baumwolle 16 200 qkm, Tee (1926) 14 qkm.

Schiffsverkehr 1929: 2600 Schiffe mit 15,5 Mill. Reg.-T.

Maße und Gewichte: die englischen.

Außenhandel (in Mill. £).

	1927	1928	1929	1930
Einfuhr	74,1	79,1	83,4	64,6
Ausfuhr	96,4	96,4	97,8	83,4

Haupthandelswaren 1929.

Einfuhr	Wert in £	Ausfuhr	Wert in £
Getreide	7 566 036	Barrengold	34 532 000
Getränke	614 874	Münzgold	10 581 448
Tabak und Tabakwaren	103 566	Diamanten	12 073 738
Textilwaren	20 093 542	Kohlen	2 752 704
Metallwaren	25 169 766	Zinn	317 094
Glas und Steingut	1 595 544	Asbest	183 645
Industrielle Fette und Öle	5 390 666	Kupfer	620 275
Drog., Chemikalien und Düngemittel	2 818 296	Platin	217 931
Leder- und Gummiwaren	3 056 866	Wolle	14 521 088
Holz und Möbel	2 913 257	Felle u. Häute	3 062 996
Papierwaren	2 656 958	Mohär	643 032
Luxuswaren	1 978 269	Straußenfedern	42 954
		Mais	2 311 542
		Zucker	1 194 751
		Fleisch	290 638

Haupthandelsländer 1929.

	Ausfuhr in £	Einfuhr in £
Großbritannien	55 667 012	33 119 654
Ver. St. v. A.	1 642 014	14 920 492
Kanada	171 182	2 732 331
Australien	129 772	1 624 553
Frankreich	4 214 544	1 519 466
Belgien	4 273 937	1 569 519
Deutsches Reich	4 293 077	4 965 507
Britisch-Indien	2 785 211	2 502 525
Niederlande	1 473 716	1 396 666
Italien	1 341 976	1 051 182

4) Pflanzen- und Tierwelt. Als überwiegend trockenes Gebiet ist die S. U. waldarm. Geschlossene Waldbestände finden sich nur in den regenreichen Stufenlandschaften Natals, wo sie fast trop. Charakter annehmen, und an der Südküste zwischen East London und Mosselbai. Buschartige Bestände bildet auch die Kapflora des Winterregengebiets im SW. Gegen das Innere des Landes zu folgt die Höhenvegetation der Randstufen mit feuchten Matten alpinen Gepräges, bis schließlich die Hochsteppe überwiegt und in der Karru auch auf das südliche Vorland übergreift. Auf dem Hochlande selbst weicht die Karru allmählich dem Veld, der eintönigen Grassteppe, die den größten Teil der Burenhochländer bedeckt. Nördl. vom Witwatersrand folgt die Buschsteppe (Buschveld), eine offene Parklandschaft zentralafrikanischer Prägung. Beim Übergang vom Hoogeveld nach W löst sich die Grasdecke immer mehr auf; Aloe, Euphorbien, Akazien und Kameldorn bilden schmale Vegetationsstreifen längs der wenigen Trockenflußbetten, die in Salzpfannen enden. Zur Vollwüste wird die Landschaft an der Küste südl. von der Oranjemündung, die eine Fortsetzung der Namib Südwestafrikas darstellt. — Die ursprünglich sehr reiche Tierwelt der S. U. ist heute fast vernichtet oder in Wildschutzgebiete zurückgedrängt, deren größtes der Krügernationalpark an der Ostgrenze Transvaals ist (20000 qkm). Dem Charakter der Landschaft entsprechend überwiegt die Steppenfauna der Lauftiere. Mehr als 70 Arten von Hornhuftieren, darunter 30 Antilopenarten, bevölkerten einst in riesigen Herden das Veld. Gehalten hat sich davon nur noch das Hartebeest und die Steenbock-Antilope. Der Elefant lebt noch in kleinen Schongebieten der Kapprovinz, der Löwe ist nur noch im äußersten N Transvaals anzutreffen, Büffel, Flußpferde, Rhinozerosse und Giraffen sind fast ganz verschwunden. Gehalten hat sich in abgelegeneren Berggegenden der Leopard, kleinere Raubtiere (Hyänen, Schakale, wilde Hunde) sind noch ziemlich häufig. Sehr zahlreich sind Hasen, Kaninchen und Stachelschweine. Die Hauptvertreter der Vogelwelt sind Feldhühner, Fasanen, Bekassinen, Wachteln, Wildenten und Wildgänse, während der Strauß nur noch gezähmt vorkommt. Von europ. Zugvögeln gelangen in die S. U. Schwalbe und Storch. Von Reptilien findet sich das Krokodil noch in den meisten Flüssen des N; Schlangen, auch giftige, sind überall anzutreffen (Pythonschlange, Puffotter, Kobra). Heuschrecken und Termiten werden oft zur Landplage. Von Anopheles dagegen ist die S. U. mit Ausnahme des äußersten NO frei.

5) Die **Bevölkerung** (vgl. die Statistik) besteht zum größten Teil aus Nichteuropäern (77,3%), deren Hauptteil einheimische Bantu (67% der Gesamtbevölkerung) und Hottentotten (7,9%) sind. Hinter diesen treten die eingewanderten Asiaten (fast ausschließlich Inder) mit 2,4% der Gesamtbevölkerung weit zurück. Stark in der Minderheit sind auch die Europäer (21,93%), obwohl sie politisch, kulturell und wirtschaftlich der einzig maßgebende Bevölkerungsteil sind. Sie setzen sich ihrerseits aus 2 Nationalitäten zusammen, aus den etwa 850000 Buren und aus den etwa 550000 Engländern; alle andern europ. Volkssplitter (etwa 70000 Ostjuden, etwa 30000 Deutsche) fallen wenig ins Gewicht. Die Volksdichte ist sehr gering (5,6 E. auf 1 qkm), sie nimmt im allgemeinen von O nach W ab. Am dichtesten bevölkert sind Natal (bis zu 66 E. auf 1 qkm), die Gegend um Stellenbosch (35 E. auf 1 qkm), Witwatersrand (300 E. auf 1 qkm) und die Gegend um Kimberley (11 E. auf 1 qkm). Die Bevölkerung hat sich in den letzten 50 Jahren durch Geburtenzuwachs und Einwanderung außerordentlich stark vermehrt, die Eingeborenen, bes. die Bantu, nur dank dem von den Europäern hergestellten Frieden. Die Zunahme der Asiaten wurde durch Regierungsmaßnahmen zurückgedrängt. Die Einwanderung von Europäern, die im ganzen 19. Jahrh. sehr groß war, mit Höhepunkten zur Zeit der Entdeckung der

Diamanten- (um 1870) und der Goldfelder (um 1885) und in und nach dem Burenkrieg, hörte seit dem Weltkrieg fast auf.

Die farbige Bevölkerung wohnt meist auf dem Lande, die europäische dagegen zu 56% in den Städten. Der Zustrom der Weißen in die Städte, die unverhältnismäßig anwachsen und sich mit einem weißen Proletariat anfüllen, bildet eine ernste Schicksalsfrage der S. U., die sie durch Förderung der Industrialisierung und ein sehr kostspieliges Siedlungswerk zu lösen sucht.

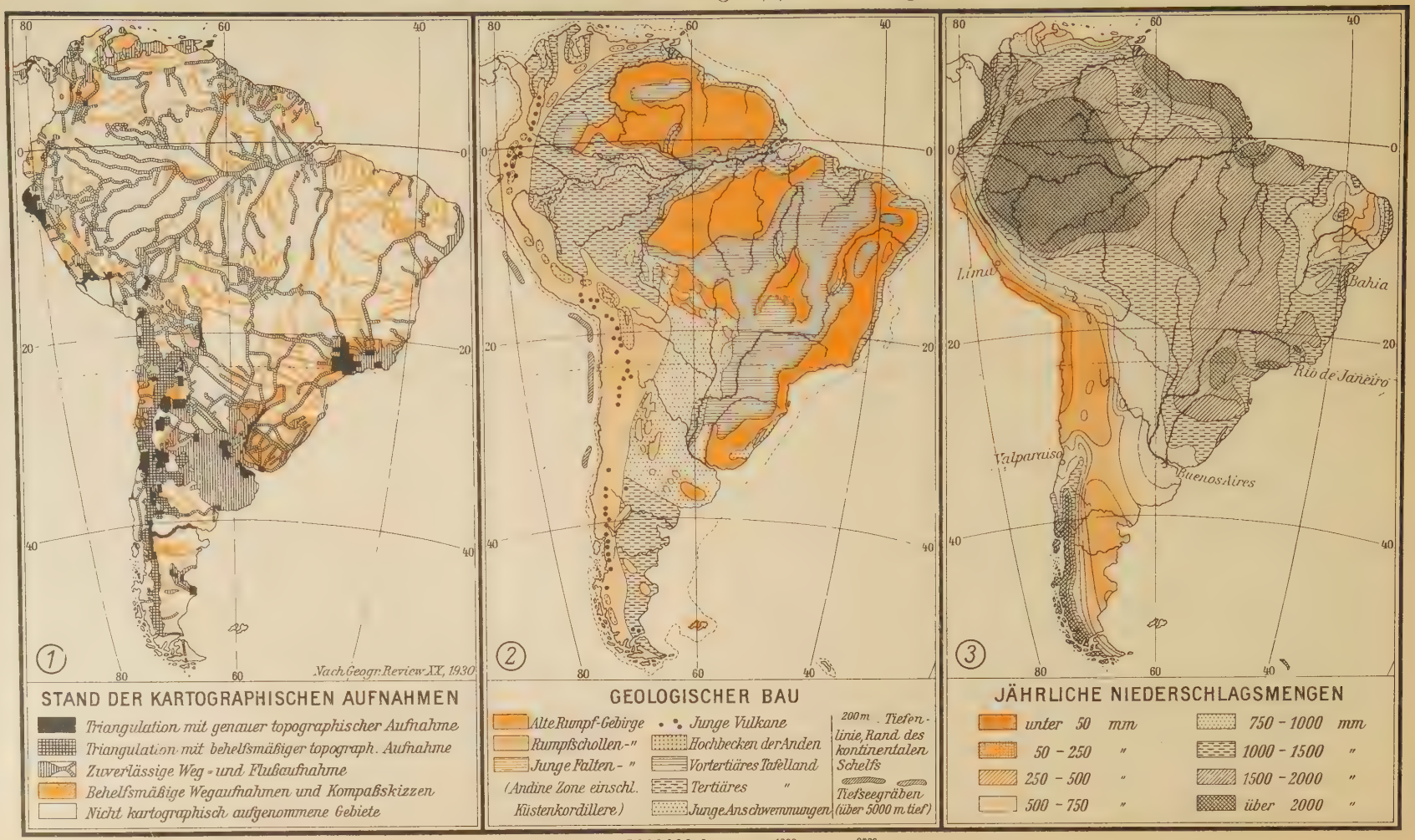
Der hervorstechendste Charakterzug südafrik. Lebens ist die ungemein scharfe Scheidung zwischen Weiß und Schwarz (Colour bar). Die Bantu sind in jeder Beziehung den Weißen nachgeordnet, etwas besser gestellt sind die Hottentottenmischlinge und Asiaten (Coloured). Die Beschaffung von Lebensmöglichkeiten für die rasch anwachsende Eingeborenenbevölkerung ist eine sehr schwierige Frage. (→Negerfrage 3.)

6) Erwerbszweige (Statistik S. 311). Ihrer Naturausstattung nach ist die S. U. trotz der reichen Bodenschätze und der Versuche, eine Industrie zu schaffen, ein Agrarland. Mit Ausnahme kleiner Gebiete ist jedoch intensiver Ackerbau nicht möglich. Große Flächen der inneren Hochländer können ackerbaulich nur mit Hilfe künstlicher Bewässerung genutzt werden, noch größere schließen jeden Ackerbau überhaupt aus und sind nur für Viehzucht, stellenweise überhaupt nicht brauchbar. Angebaut werden Zuckerrohr (in Natal), Baumwolle (in Natal und im nördl. Transvaal), Tee (in Natal) und Erdnüsse (im nördl. Transvaal). Die wichtigste Körnerfrucht ist der Mais. In der Kapprovinz hat er den Weizen nicht zu verdrängen vermocht, dessen Ertrag zu etwa 70% den Eigenbedarf der S. U. deckt. Hafer, Roggen und Gerste werden zusammen mit Luzerne und einigen andern Futtergräsern nur als Grünfutter angebaut. Von steigender Bedeutung ist der Wein- und Obstbau (vor allem in den Bezirken Paarl, Worcester und Stellenbosch). In der Viehzucht überwiegt die Rinder- und Schafhaltung. Der Viehbestand unterliegt infolge der häufigen Dürren und Viehseuchen großen Schwankungen. Die Rinderzucht vermag den Fleischbedarf nicht mehr zu decken. Die Lieferung von Milch in die großen Städte ist ein lohnender Betriebszweig für den südafrik. Farmer geworden. Schafzucht herrscht hauptsächlich in der Karru, in der mittleren und westl. Kapprovinz und in den angrenzenden Distrikten des Oranjefreistaates, leidet aber noch mehr als die Rinderzucht unter Dürren und Seuchen. Die Haltung von Angoraziegen ist zurückgegangen. Die Pferdezucht hat naturgemäß seit dem Anwachsen des Kraftwagenverkehrs an Bedeutung verloren. Einen großen Aufschwung erlebte die Geflügelzucht, während die einst bedeutende Straußenzucht dem Wechsel der Mode fast zum Opfer gefallen ist. An der Küste werden Walfang und Fischerei betrieben.

Dem Erzeugungswerte nach steht im Wirtschaftsleben der Bergbau an der Spitze, vor allem die Gewinnung von Gold und Diamanten. Die Goldvorkommen sind praktisch auf Transvaal beschränkt (→Gold, Geschichtliches). 1924 beschäftigten die Bergwerke am →Witwatersrand in 123 Betrieben fast 220000 Personen, darunter 22000 Weiße, und verarbeiteten 29,1 Mill. t Roherz. Der Anteil der S. U. an der Welterzeugung von Gold beträgt (1928) 53,1%. In der Diamantengewinnung hat die S. U. lange Zeit fast ein Monopol gehabt, das seit der Entdeckung der Diamantenfelder in Südwestafrika, Belgisch-Kongo, Angola und der Goldküste durchbrochen ist. Es wurden sogar Zwangsmaßnahmen der Regierung (1927) nötig, um eine ernsthafte Gefährdung dieses wichtigen Bergbauzweiges infolge der Entwertung zu verhindern. In der Ausbeutung sind die primären Lagerstätten um Kimberley, im Oranjefreistaat und bei Pretoria (Premier-Mine) hinter den alluvialen Feldern zurückgetreten. Das Platin, das um 1925 bei Rustenburg entdeckt wurde, hat bisher die darauf gesetzten Hoffnungen nicht erfüllt. Kupfer wird in der nordwestl. Kapprovinz und im nördlichsten Transvaal, Zinn im östl. Transvaal und im Swasiland, Asbest in Transvaal und Westgriqualand abgebaut. Eisenerze finden sich in großen Lagern in Natal, Chromerze im südl. Transvaal, Manganerze westl. von Kimberley. Abgebaut werden seit langem die Vorkommen in Natal und in Transvaal. Große Kohlenfelder liegen in den Stormbergen der Kapprovinz, bei Boksburg und Middelburg in Transvaal, bei Newcastle in Natal.

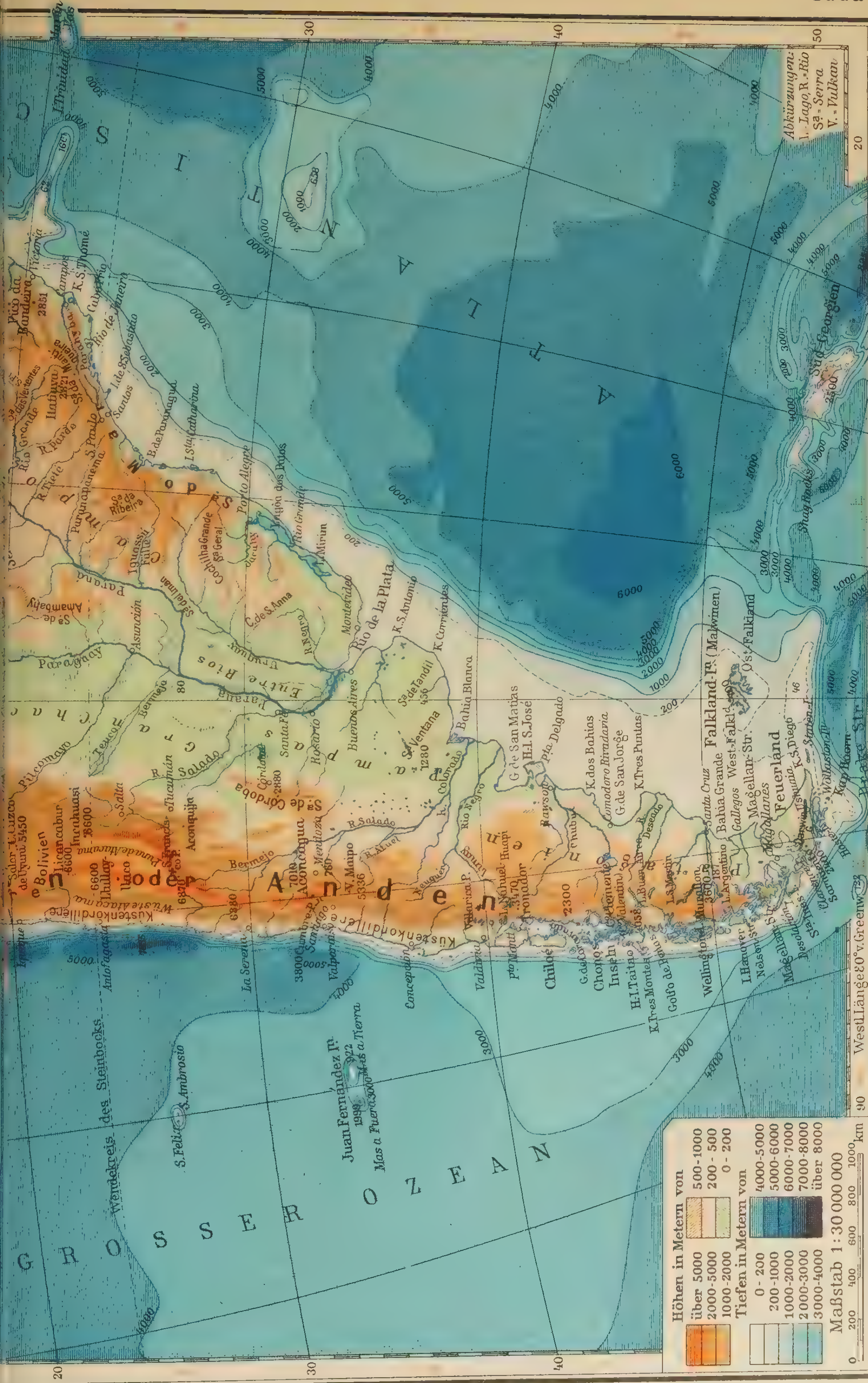
Die Industrie ist vorläufig noch eine künstliche Schöpfung, entstanden unter dem Zwang, Arbeitsmöglichkeiten vor allem für die »Armen Weißen« zu schaffen, und gefördert auf Kosten der Agrarwirtschaft und des Bergbaues, die in Gestalt hoher Schutzzölle und Abgaben diesen Protektionismus bezahlen müssen. Bodenständig und rohstoffbedingt ist in gewissem Grade nur die Schwerindustrie. Sie hat ihren Sitz um Newcastle und dehnt sich auf Transvaal aus, wo bei Pretoria das Riesenstahlwerk der South African Iron and Steel Corporation errichtet wird. Ferner bestehen Dynamitfabriken, Zementfabriken, Eisenbahn- und Minenwerkstätten. Weitere Industriezweige sind Müllerei, Zuckerfabrikation, Herstellung von Gerbextrakt, Fruchtkonserven, Baumwollentkernereien, Wollwäschereien, Maisquetschen, Holzverarbeitung, Metallwaren- und Maschinenindustrie, Textil- und Konfektionsgewerbe, Lederfabrikation und chem. Industrie. Dadurch, daß an die beschäftigten Weißen, obwohl sie nur die Hälfte der Belegschaft bilden, mehr als doppelt soviel Lohn gezahlt wurde als an die Nichteuropäer, wird die Absicht der Regierung, durch die Industrialisierung Brot für die überzähligen Weißen zu schaffen, ungeheuer erschwert.

7) Das Verkehrswesen hat sich mit der Erschließung der Bodenschätze sehr rasch entwickelt. 1930 gab es 19400 km Eisenbahnen. Auf 10000 E. kommen 26 km Bahnlinie (im Deutschen Reich 10 km). Die Hauptstränge gehen von den großen Häfen Kapstadt, Port Elizabeth, East London und Durban ins Innere und vereinigen sich in Johannesburg, von wo sie weiter nach N ausstrahlen. Seit dem Weltkriege besteht auch direkte Bahnverbindung mit dem ehemal. Deutsch-Südwestafrika. Die Zahl der regelmäßig befahrenen Kraftwagenlinien hat sich von (1925) acht mit insgesamt 806 km Länge auf (1930) 235 mit 17845 km Länge vermehrt. Auf jeden siebenten Einwohner entfällt ein Kraftwagen oder ein Motorrad. Zwischen den Haupthäfen und den größeren Städten des Binnenlandes besteht Flugverkehr, der 1931 einerseits bis nach Windhuk und anderseits mitten durch den Kontinent über Salisbury-Nairobi-Khartûm bis nach Kairo und nach London ausgedehnt worden ist. Kapstadt ist seitdem von Europa aus in 12 Tagen zu erreichen. Mit Europa und Asien ist die S. U. durch direkte Kabel verbunden. Eigene überseeische Schiffahrt besitzt sie nicht.



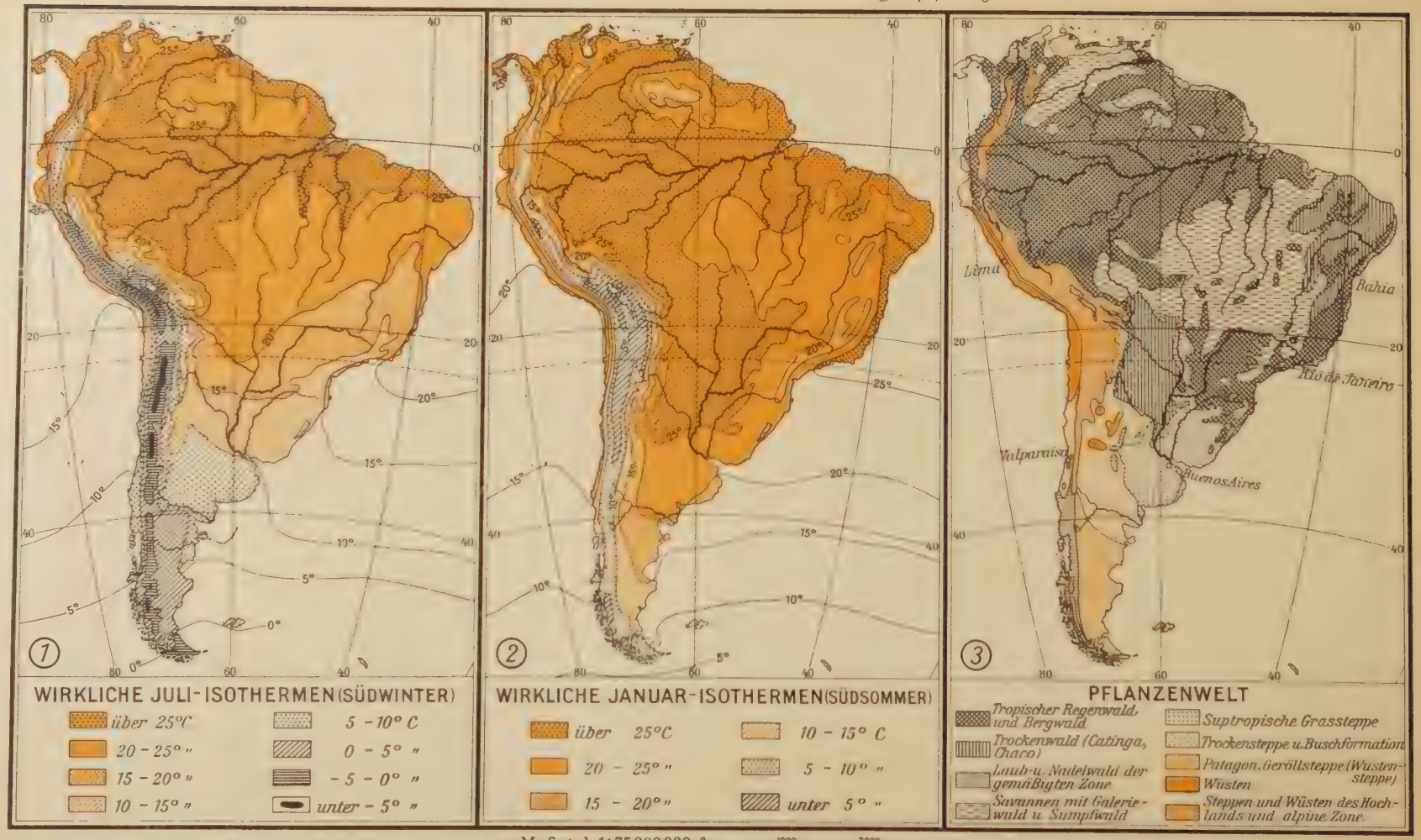
Maßstab 1:75000000 0 1000 2000 km

104. Südamerika: Oberflächengestaltung



Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

104b. Südamerika: Temperaturverteilung, Pflanzenwelt



8) Außenhandel (Statistik S. 311). Die Ausfuhr der S. U. hat vor der aller andern Länder den Vorteil, daß ihr im Gold ein jederzeit absatzfähiges und im Preise fast gleichbleibendes Erzeugnis zur Verfügung steht. Dank der Goldausfuhr, die fast die Hälfte der Gesamtausfuhr bildet, ist die Zahlungsbilanz seit vielen Jahren aktiv. Vom Rest entfällt ein sehr wesentlicher Teil auf Bergbauerzeugnisse, vor allem auf Diamanten und Kohlen, ferner Zinn, Asbest, Kupfer und Platin-Konzentrat. In weitem Abstande von den Erzeugnissen des Bergbaus folgen die des Ackerbaus, wobei allerdings der starke Eigenbedarf zu berücksichtigen ist. Weizen wird überhaupt nicht ausgeführt, auch von Zucker, Mais u. a. landw. Erzeugnissen bleibt ein sehr großer Teil im Lande. Den größten Posten der landw. Ausfuhr stellt die Wolle. Weitere Ausfuhrwaren sind Felle und Häute, Mohär und Straußenfedern, Baumwolle, Mais, frische Früchte und Gerberrinde. Was die Industrie bisher zur Ausfuhr beisteuert, sind noch fast ausschließlich Halbfertig- oder Fertigwaren aus landw. Rohstoffen (Zucker, Maismehl, konservierte Früchte, Fleisch). Eine Ausnahme bilden nur Münzgold und geschliffene Diamanten. Die Einfuhr umfaßt vor allem Waren des täglichen Lebens, die die werdende Industrie noch nicht in genügender Menge zu erzeugen vermag, den Rohstoff- und Maschinenbedarf dieser Industrie, ferner landw. Geräte und Düngemittel, Nahrungs- und Genußmittel, lebende Tiere, Getreide, Getränke, Tabak und Tabakwaren. Großenteils stammt die Einfuhr aus den Nebenländern der südafrik. Zollgemeinschaft (aus Rhodesien und dem ehemal. Deutsch-Südwestafrika). Unter den Handelsländern steht das Mutterland Großbritannien weitaus an der Spitze mit (1929) 54,4% der Gesamteinfuhr und 43,5 % der Gesamtausfuhr. Jedoch ist dieser Anteil schon seit längerer Zeit rückläufig. Es folgen die Ver.St.v.A., Frankreich, Deutsches Reich, Brit.-Indien, Niederlande und Italien.

9) Verfassung. Seit der Südafrika-Akte v. 20. Sept. 1909 (in Kraft seit 31. Mai 1910) bilden die vier ehemaligen englischen Kolonien Kapprovinz, Natal, Transvaal und Oranjefreistaat das Dominion S. U., einen Bundesstaat, dessen Provinzen (Gliedstaaten) sie sind. Über die Rechtsstellung der S. U. als Dominion →Britisches Weltreich (Verfassung). Der vom engl. König auf fünf Jahre ernannte Generalgouverneur ist sein Stellvertreter; er hat gegenüber Parlament und Ministern der S. U. die Stellung des engl. Königs (→Großbritannien und Nordirland 9). Das südafrik. Parlament tagt in Kapstadt und besteht aus zwei Kammern: 1) dem Senat von 40 über 30 Jahre alten Mitgliedern (acht vom Generalgouverneur ernannt, je acht vom Provinzrat jeder Provinz auf zehn Jahre gewählt); 2) dem Volksrat von 148 über 21 Jahre alten, im Verhältnis zur Volksmenge der Provinzen auf fünf Jahre unmittelbar gewählten Mitgliedern. Wahlberechtigt sind alle über 21 Jahre alten männl. und weibl. brit. Untertanen von europ. Abkunft. Die vom Generalgouverneur ernannten Minister sind vom Vertrauen des Volksrats abhängig. Regierungssitz ist Pretoria. Die Provinzen sind in ihren inneren Angelegenheiten selbständig. Die Amtssprachen sind Englisch und Afrikaans (Kapholländisch).

10) Wappen, Landesfarben, Flagge, Orden. Wappen: Geviert (mit gewellter Querlinie): 1) In Rot an einen silbernen Felsen gelehnt eine einwärts gekehrte Jungfrau mit silbernem Anker (Kapland); 2) in Gold zwei springende natürl. Gnus (Natal); 3) in Gold ein fruchttragender grüner Orangenbaum (Oranjefreistaat); 4) in Grün ein silberner Karren (Transvaal). Creſt: Roter Löwe, dessen rechte Pranke auf einem mit goldenem Band umwundenen Bündel Stäbe ruht. Schildhalter: Springbock und Beisa. Spruchband: Ex unitate vires. — Flagge: Orange-Weiß-Blau waagerecht gestreift; im weißen Feld Union Jack, Flagge des Oranjefreistaats und Transvaals (Tafel Flaggen I). — Orden: keine.

Südafrikanische Union.

11) Verwaltung. Der vom Generalgouverneur auf fünf Jahre in jeder Provinz ernannte Administrator ist Stellvertreter des Königs. Der Provinzrat, der auf drei Jahre gewählt und unauflösbar ist, übt die Gesetzgebung in Gliedstaatsangelegenheiten. Der vom Provinzrat auf drei Jahre gewählte Ausführende Rat führt die Provinzverwaltung.

12) Finanzen. Der Bundeshaushalt belief sich im Voranschlag für 1932/33 in den ordentlichen Einnahmen auf 25,845 Mill. £ (davon Einkommensteuer [nach engl. Vorbild] 5,3 Mill. £, Eingeborenensteuer 0,96 Mill. £, Verbrauchsteuern 1,8 Mill. £, Zölle 7,41 Mill. £), in den ordentlichen Ausgaben auf 20,458 Mill. £. Die Staatsschuld betrug am 31. März 1932: 263,947 Mill. £. Der Zolltarif von 1930 ist ein Doppeltarif mit einem Höchst- und einem Mindesttarif. Die Sätze des Mindesttarifs können durch Handelsvertrag zugestanden werden. Der Tarif enthält neben einigen spezif. Zöllen hauptsächlich Wertzölle sowie aus beiden Arten zusammengesetzte Zölle. Die Handelsbeziehungen zum Deutschen Reich sind durch den Handels- und Schiffahrtsvertrag v. 1. Sept. 1928 geregelt. Danach wird deutschen Waren grundsätzlich die Meistbegünstigung zugestanden, jedoch verzichtet das Deutsche Reich hierauf hinsichtlich bestimmter Vorteile, die z. B. brit., kanad., neuseeländ. usw. Waren eingeräumt werden. Der Vertrag gilt auch für das brit. Mandatsgebiet Südwestafrika. Dem Südafrik. Zollverein gehören u. a. auch das Basuto-, das Betschuana- und das Swasiland an.

13) Bildungswesen. Jede der vier Provinzen hat ihre bes. Schulgesetze. Für die Eingeborenenbildung arbeiten die Missionen; der Staat gibt ihnen Beihilfen. In Fort Hare besteht ein Neger-College, in der Hauptsache eine landw. und pädagogische Hochschule. Die Kinder der Weißen gehen fast alle zur Schule, von den Eingeborenen nur 25%. Für die Schulen der 2 Mill. Europäer werden jährlich nahezu 7 Mill. Pfund ausgegeben, für die Schulen der 6½ Mill. Eingeborenen nur 700000.

Der Oranjefreistaat z. B. berichtete für 1930 über 31 höhere Schulen, 38 mittlere und 658 Volksschulen; dazu traten 102 private Schulen, z. T. staatlich unterstützt. Von insgesamt 45099 Schülern besuchten 5888 höhere Schulen, die meist mit Internaten auf Staats- oder Kirchenkosten ausgestattet sind.

Zeitungswesen. In der S. U. erscheinen (1932) über 100 engl., rund 25 holländ., mehrere doppelsprachige, 5 deutsche Zeitungen (in Südwest) sowie etwa 20 Zeitungen in Eingeborenensprachen. Die wichtigsten sind in Kapstadt die regierungsfreundliche »Cape Times«,

gegr. 1876, der imperialistische »Cape Argus«, gegr. 1857, und das bedeutendste holländ. Blatt, »Die Burger«, gegr. 1914. In Johannesburg erscheinen die größte Zeitung der S. U. »Rand Daily Mail«, gegr. 1902, und »The Star«, gegr. 1886, beide imperialistisch; in Pretoria die »Pretoria News«, »De Volkstem« (das einstige Krügerblatt) und »Ons Vaderland« (beide holländ.); in Bloemfontein »The Friend«, »Die Volksblad« (holländ.); in Durban (Natal) die engl. Blätter »The Natal Mercury«, gegr. 1852, und »Natal Advertiser«, gegr. 1880. Die deutschen Blätter sind die aus dem 1916 gegründeten »Kriegsboten« hervorgegangene »Allgem. Zeitung für die Interessen aller Stände« in Windhuk, in deren Verlag ferner das »Volksblatt«, der »S. W. A. Farmer«, die evang. »Heimat« und die Monatsschrift »Der Reiter von Südwest« erscheinen; »Swakopmunder Zeitung und Handelsblatt«, gegr. 1911; »Lüderitzbuchter Zeitung«, gegr. 1919, das einzige täglich erscheinende Blatt von Südwestafrika. Deutsche Wochenblätter sind die in Johannesburg erscheinende »Deutsche Afrikapost« und der in Pretoria herauskommende »Deutsch-Afrikaner«.

14) Recht. Neben Griechenland und der Insel Ceylon ist Südafrika gegenwärtig das einzige Land, in dem das röm. Pandektenrecht noch formell in Geltung ist, und zwar in der Form des sog. röm.-holländ. Rechts (Roman-Dutch Law). Seit der engl. Besitzergreifung des Kaplandes ist es jedoch von englischen Rechtsgedanken stark beinflußt worden. Besonders im modernen Handelsrecht und im Strafrecht hat das englische Recht festen Fuß gefaßt. Beide Teile, röm. und engl. Recht, bestehen nicht in kodifizierter Form. Auf engl. Vorbild beruhen bes. das Ges. über Aktiengesellschaften v. 1926, die Wechselordnungen der einzelnen Provinzen, die KO. v. 1916/26. Auch die Gerichtsverfassung und der Prozeß entsprechen engl. Vorbild. Die örtlichen Magistrates Courts haben nur beschränkte Zuständigkeit. Die höhere Gerichtsbarkeit ist beim Supreme Court zusammengefaßt. Die früheren Obergerichte der einzelnen Kolonien sind zu örtlich dezentralisierten Abteilungen des Supreme Court geworden. Berufungsgericht ist die Appelate Division des Supreme Court in Bloemfontein, gegen deren Entscheidungen der Rechtszug in Ausnahmefällen noch an das Judicial Committee of the Privy Council in London gehen kann.

P. W. Zorn im Rechtsvergleichenden Handwörterbuch, hg. v. Schlegelberger, Bd. 1 (1928); R. W. Lee: Introduction to Roman-Dutch law (3. Aufl. 1931).

15) Soziale Einrichtungen. Zwei Gesetze von 1924 und 1925 betreffen die Lohnregelung durch Kollektivverträge und Einsetzung einer Mindestlohnbehörde. Auf arbeitshygien. Gebiet sind die gesetzgeberischen Eingriffe zur Bekämpfung der Staublungenkrankheit unter den Bergleuten erwähnenswert. Die Betriebsunfallentschädigung ist nach engl. Vorbild geregelt. Soziale Versicherungseinrichtungen sind nicht vorhanden. Die öffentl. Gesundheitspflege fällt in den Bereich der Provinzialverwaltungen. Krankenhäuser und Gesundheitsämter befinden sich in allen größeren Orten, ferner gibt es 11 Anstalten für Geisteskranke und Geistesschwache und 6 Anstalten für Leprakranke. 1929 gab es 292 beamtete Bezirksärzte, 2365 Ärzte, 751 Zahnärzte.

Butler: Labour problems in South Africa (Internat. Labour Review, Bd. 17, Heft 4, 1933).

16) Kirche. Die Mehrzahl der Christen gehört der niederländ. ref. Kirche an (etwa 1,2 Mill.); die engl. Staatskirche zählt 700000, die Wesleyaner 800000, die Presbyterianer 200000 Seelen; die in 4 Synoden zusammengeschlossenen deutschen luth. Gemeinden (etwa 25000 Seelen) bilden den »Deutschen evang.-luth. Kirchenbund Südafrika«. Die Katholiken (200000 Seelen) haben 5 Präfekturen. Hindus werden 109000, Juden 71000, Mohammedaner 50000, Buddhisten 14000 Seelen gezählt. Unter den noch zahlreichen Heiden sind viele evang., bes. niederländ. und deutsche, und kath. Missionsgesellschaften tätig.

17) Wehrmacht. Für den Kriegsfall besteht allgem. Wehrpflicht vom 17.—60. und allgem. Ausbildungspflicht vom 17.—25. Lebensjahr. Etwa die Hälfte der Wehrpflichtigen wird im Frieden vier Jahre nach Art einer Miliz militärisch ausgebildet, die übrigen sind zur Mitgliedschaft in Schützenvereinen verpflichtet. Eine milit. Jugendausbildung auf den Schulen ist vom 13. Lebensjahr an vorgesehen. Den Oberbefehl über die Wehrmacht führt der Verteidigungsminister. Die Wehrmacht gliedert sich in a) den aktiven Stamm (rund 1400 Köpfe), wozu Stab, Ausbildungspersonal, 3 FeldArtBatt., Pionier- und Luftstreitkräfte (1 Staffel nebst Park und Fliegerschule) zählen, b) die Küstenverteidigung (Art-, Pion- und NachrVerbände), c) die Bürgerwehr (3 Inf- und 1 berittene Brig.) rund 8000 Mann in 11 Inf-Batl., 5 berittenen Reg., 5 Batt., 4½ PionKomp., 2 Panzerzügen, 3 GarnisonArtKomp., d) 148 Kommandos zu rund 600 Mann, bestehend aus Freiwilligen der Schützenvereine und e) die Reserve (Reserveoffiziere, Reserven des aktiven Stammes und der Bürgerwehr, Nationalreserve). Das Gebiet der Union ist in 6 Militärbezirke eingeteilt.

Die Kriegsmarine besteht aus 2 kleinen Minensuchern, einem Vermessungsfahrzeug und einem Depotschiff. Das Kommando führt ein engl. Seeoffizier, während die Besatzungen Südafrikaner sind.

Bibliographien. S. Mendelsohn: Bibliography of books relating to South Africa (2 Bde., 1910); Jäger im Geogr. Jahrb., Bd. 43 (1928). — **Allgemeines.** Bryce: Bilder aus Südafrika (1900); Keane: South Africa (2. Aufl. 1904); Hatch und Corstophine: The geology of South Africa (1905); Stow: The native races of South Africa (1905); Colquhoun: The Africander land (1906); Passarge: Südafrika (1906); M. J. Bonn: Die Eingeborenenpolitik im brit. Südafrika (1908); Brand: The Union of South Africa (1909); Corv: The rise of South Africa (5 Bde., 1910—30; Bd. 1—3, n. Aufl. 1921—32); Lederer: Die Entwicklung der S. U. (1910); Worsfold: The Union of South Africa (1912); Marloth: The flora of South Africa (4 Bde., Kapstadt 1913—32); Blumhagen: Südafrika (1921); Schonken: Dorre Suid-Africa (Bloemfontein 1921); Lehfeldt: The national resources of South Africa (1922); Fitzsimons: The natural history of South Africa (mammals, 4 Bde., 1919/20; birds, 2 Bde., 1923); Gie: Geskiedenis van Suid-Afrika of ons verlede (Stellenbosch 1924); W. H. Dawson: South Africa (1925); Breyne: Südafrika, die Zukunft (1926); Cotton: The race problem in South Africa (1926); Nathan: South Africa from within (1926); Du Toit: Geology of South Africa (Edinburgh 1926); J. Paul: Die territoriale Ausbreitung der brit. Herrschaft in Südafrika bis zur Gründung Rhodesiens (Leipziger Diss., 1927); Krenkel: Geologie Afrikas, Bd. 2 (1928); Narath: Die Union von Südafrika und ihre Bevölkerung (1930); Neveling: Die Arbeiterfrage in der südafrik. Landwirtschaft (Berliner Diss., 1930); Hofmeyr: South Africa (1931); Leubuscher: Der südafrik. Eingeborene als Industriearbeiter und als Stadtbewohner (1931); Schwarz: A South African geography (1931); Lomberg: Südafrika und seine Landwirtschaft (1932); H. Rogers: Native administration in the Union of South Africa (1933). — **Zeitschriften und Jahrbücher.** Transactions of the Geological Society of South Africa (Johannesburg, seit 1895); Official Yearbook of the Union of South Africa (Pretoria, seit 1918); The South and East African Yearbook and Guide (seit 1919).

Geschichte. Die engl. Herrschaft in Südafrika begann mit der (1814 endgültigen) Erwerbung der holländ. Kapkolonie (→Kapprovinz, Geschichte). Aber

ein großer Teil der holländ. Kolonisten, der →Buren, wanderte in den 1830er und 1840er Jahren aus und gründete mehrere selbständige Freistaaten. Von ihnen wurde →Natal bereits 1843 der engl. Herrschaft unterworfen. Dagegen behaupteten der →Oranjefreistaat und →Transvaal (die Südafrik. Republik) hartnäckig ihre Unabhängigkeit gegenüber dem brit. Imperialismus, dessen bedeutendster Vertreter in Südafrika Cecil →Rhodes war; erst durch den →Burenkrieg wurden auch sie 1902 unter die engl. Herrschaft gezwungen.

Darauf vollzog sich die Einigung Südafrikas nach kanad. Muster. Im Okt. 1908 trat eine von Vertretern der Kapkolonie, Natals, Transvaals und des Oranjefreistaats beschickte Versammlung in Durban zusammen und arbeitete die Verfassung der S. U. aus, die am 31. Mai 1910 in Kraft trat. Die parlamentar. Regierung des neuen Bundesstaats fiel zunächst der englandfreundlichen Südafrik. Partei zu, deren Führer die Burengenerale Botha (1910—19 Ministerpräsident) und Smuts (1919—24 Ministerpräsident) waren. Im Weltkrieg wurde ein Aufstand der deutschfreundlichen Burengenerale Dewet, Beyers u. a. im Okt./Nov. 1914 unterdrückt; Botha eroberte 1915 mit riesiger Übermacht Deutsch-Südwestafrika, und Smuts befehligte 1916/17 die gegen Deutsch-Ostafrika bestimmte engl. Armee. Auf Grund des Versailler Friedens von 1919 erhielt die S. U. das Völkerbundsmandat über Deutsch-Südwestafrika. 1924 gelangte die von General Hertzog geführte nationalistische Burenpartei an die Regierung; sie betonte scharf die Selbständigkeit der S. U. gegenüber Großbritannien (Flaggenstreit 1926), ohne jedoch den Zusammenhang mit dem Brit. Weltreich zu zerreißen. 1933 bildete Hertzog eine Koalitionsregierung, in die Smuts als Justizminister eintrat. Das schwierigste Problem der S. U. ist die →Negerfrage (3).

G. M. Theal: South Africa (1910); Worsfold: The Union of South Africa (1912); Fairbridge: A history of South Africa (1918); Eric A. Walker: A history of South Africa (1928); Goodfellow: A modern economic history of South Africa (1931); Hattersley: South Africa 1652—1933 (1933).

Südafrikanische Weine, die →Kapweine.

Südafrikanische Zollunion, der 1903 abgeschlossene Zollverein zwischen den vier wichtigsten brit. Kolonien in Südafrika, der Kapkolonie, Natal, Transvaal und dem Oranjefreistaat; 1906 wurde auch Betschuanaland, 1925 Rhodesia der S. Z. eingegliedert.

Sudak [*su-*], russ. Stadt in der Krim (Karte 76, C 5), besteht aus einem am Ufer des Schwarzen Meeres gelegenen Villenort mit hervorragendem Strande, einer 2 km vom Ufer gelegenen dörflichen Siedlung, dem Verwaltungssitz mit (1926) 1897 E., und der Deutschenkolonie S., in deren Nähe die Ruinen eines genuesischen Schlosses liegen. S. ist berühmt durch seinen Wein.

Südamerika, Erdteil der Neuen Welt (hierzu Karten 104 und 105).

1) Lage, Größe, Gestalt. S. nähert sich Afrika bis auf 3000 km, dem Südpolarkontinent bis auf 1000 km, während es im N durch die mittelamerik. Landbrücke mit Nordamerika verbunden ist. Die Hauptmasse von S. liegt beiderseits des Äquators, d. h. innerhalb des Tropengürtels, nach S zu wird der Kontinent immer schmäler, so daß die subtrop. und gemäßigten Klimagebiete eine nur geringe Ausdehnung erreichen. Mit den andern Südkontinenten hat S. die geringe Gliederung gemeinsam. Plump und massig ist der Kontinent als Ganzes, und nur in Patagonien, Venezuela und Südbrasilien tritt uns eine etwas stärkere Kleingliederung der Küstenlinie entgegen. Bei einer Nord-Süd-Ausdehnung von ungefähr 7500 km und einer größten ostwestl. von über 5000 km umfaßt S. einen Flächenraum von 17,8 Mill. qkm, d. h. 12 % des gesamten Festlandes der Erde. Es übertrifft Europa um $^4/_5$ seiner Größe.

2) Aufbau und Oberflächengestalt, Bodenschätze, Gewässer. Der Aufbau S.s ist einfach. Ein mächtiges Faltengebirge, die Kordilleren oder Anden, nimmt den ganzen W ein, ein breites Tafelland oder Rumpfgebirge den größten Teil des O. Dazwischen zieht ein mehr oder minder breiter Streifen von Tiefland hin. So ergibt sich eine meridional angeordnete Dreiteilung. Die Ketten der Kordilleren erreichen im Aconcagua 7010 m Höhe, in vielen Gipfeln über 6000 m, so daß sie auch in Äquatornähe dauernd eine Schnee- und Eisdecke tragen können. Das brasilisch-guayanische Bergland im O hat Mittelgebirgscharakter, wenn es auch einzelne Erhebungen über 2500 m aufweist (Itatiaya 2821 m). Seinen Sockel bilden gefaltete kristalline Gesteine, Granite, Gneise, Schiefer; darüber lagern flache Bänke von Schichtgesteinen von der Devon- bis zur Kreidezeit. Brüche und Vulkan. Decken und Gänge zeugen auch hier von Krustenbewegungen. Im S steigt das brasil. Bergland mit vielgestaltigen Bergformen schroff aus dem Atlant. Ozean, geht aber nach W rasch in wellige oder weithin ebene Hochflächen über, die sich zum Paraná senken und den Flüssen die Richtung weisen. Das anschließende Tiefland wird durch leichte Schwellen in das Orinoco-, Amazonas- und La-Plata-Becken geteilt. Das Tiefland ist das jüngste Gebilde der großen Landschaften; es ist im wesentlichen ein Erzeugnis der heutigen fließenden Gewässer, früherer Seen und der Winde. In den Bergländern wechselt der Boden naturgemäß stark je nach dem Gestein, den klimatischen Verhältnissen und der Pflanzendecke. Im Bereich des brasil. Berglandes greift die Verwitterung viele Meter in die Tiefe, und die kristallinen Gesteine zersetzen sich zu einer rötlichen und gelblichen Masse, äußerlich dem Lehm ähnlich. Echter Lehmboden entwickelt sich im südl. Chile. Im östl. Patagonien zeigen sich als Folgen der Eiszeit ausgedehnte Schuttfelder, im trockenen Kordillerenhochland bleibt der Boden weithin von Verwitterungstrümmern bedeckt. — S. ist reich an Bodenschätzen aller Art. Gold und Silber wurden in den mittleren Kordilleren schon von Indianern gefunden, spielen freilich heute gegenüber der Kolonialzeit nur noch eine untergeordnete Rolle. Mannigfach kommen unedle Erze vor, besonders Zinn, Kupfer, Antimon, Wolfram. Das brasil. Bergland hat zwar viel von seinem früheren Ruf eines reichen Goldlandes eingebüßt, aber sich als reich an Eisen- und Manganerzen, Edel- und Halbedelsteinen erwiesen. Die Armut an Kohlen wird teilweise durch Erdölquellen ausgeglichen (Argentinien, Venezuela, Brasilien, Perú). Schier unerschöpflich sind die Salzlagerstätten (Salpeter, Borax) in den Trockengebieten der Kordilleren. — S. besitzt einen ungewöhnl. Reichtum an großen Gewässern. Gewaltige Ströme sind Orinoco, Amazonas und La Plata, und selbst manche ihrer Zuflüsse übertreffen noch die großen europ. Flüsse an Wassermenge. Stromgebiet und

Wassermenge des Amazonas werden nirgends auf der Erde mehr erreicht. Im Gegensatz zu Afrika sind gerade die beiden größten Ströme, Amazonas und La Plata-Paraguay, schnellenlos bis zum Oberlauf und bilden so ausgezeichnete Wege ins Innere. Die Wasserführung kann auch hier erheblichen Schwankungen unterworfen sein. Der Amazonas hat aber den Vorzug, daß sein nördl. und südl. Zuflußgebiet zu verschiedener Zeit Niederschläge empfangen, so daß stets reichliche Wasserführung gegeben ist. In den trockenen Gebieten der mittleren Kordilleren und ihres östl. Randes finden die Gewässer teilweise keinen Ausweg zum Meer, so daß Seen oder salzige Sümpfe entstehen.

Steinmann: Sketch of the geology of South America (Americ. Naturalist, Jahrg. 25, 1891); Gerth: Geologie S.s (Tl. 1, 1932).

3) Klima. Wie Afrika ist auch S. ein trop. Erdteil, aber seine Verschiebung nach S, Bodengestalt, Küstenverlauf und Fehlen großer nachbarlicher Landmassen gestalten hier die klimat. Verhältnisse wesentlich günstiger. Die jahreszeitlichen Schwankungen innerhalb des Tropengürtels sind gering. Unter dem Einfluß der Humboldtströmung und kalter Auftriebwasser liegen aber die Temperaturen an der Westküste schon von der Nähe des Äquators bis über den Wendekreis hinaus ungefähr 3° niedriger als unter gleicher Breite der Ostküste. Das Fehlen eines O—W ziehenden Gebirges läßt das trop. Klima nur allmählich in das gemäßigte übergehen. Hohe sommerliche Wärme macht sich weit nach S hin geltend. Kalte Südwinde können im Sommer östl. von den Kordilleren empfindliche Temperaturerniedrigung bringen, sogar bis zum Amazonas. Nördl. vom Äquator wechseln 2 Regenzeiten mit 2 Trockenzeiten, südl. davon kommt nur eine Regenzeit (im Sommer) zur Ausbildung. Die ganze Westküste südl. von der Bucht von Guayaquil bis zum Kap Hoorn ist hauptsächlich auf winterliche Regen angewiesen, mit dem Unterschied, daß bis über den Wendekreis hinaus nur ganz wenig Niederschläge fallen (Nebel), im südl. Chile aber überreichliche. Das Innere von Südbrasilien erhält seine Hauptniederschläge im Frühling, Uruguay jedoch und das südl. Argentinien ziemlich auf das ganze Jahr verteilt. Wie die mittlere Westküste, so leidet auch ein breiter Streifen Landes östl. von der Hauptkordillere vom 20. bis 40.° s. Br. unter großer Niederschlagsarmut. Lang dauernde Trockenheit schädigt auch das brasil. Binnenland von Maranhão über Ceará, Piauhy bis zum unteren São Francisco.

Emmel: Die Verteilung der Jahreszeiten im trop. S. (1908); R. W. Gardner: South American rainfall types (1910); Franze: Die Niederschlagsverhältnisse in S. (1927); Knoch: Klimakunde von S. (1930).

4) Pflanzen- und Tierwelt. Trop. Urwald deckt das Tiefland des Amazonas, greift von hier am Osthang der Kordilleren südwärts bis ungefähr zum Wendekreis, von der Amazonasmündung in breiten Streifen nordwärts über das Orinocodelta hinaus. Die gleiche Vegetationsform beherrscht auch die regenreichen Kordillerenhänge nördl. von der Bucht von Guayaquil, eine ähnliche die ganze atlant. Küste von Pernambuco bis über den Wendekreis hinaus. In der gemäßigten Zone tritt üppiger Urwald im regenreichen südl. Chile auf, ein Mischwald von Laub- und Nadelbäumen (Araukarien). Innerhalb des trop. Bereiches kommen auch sonst noch ausgedehnte Wälder vor, wie am Innenrand des brasil. Tafellandes und am oberen Paraná. Savannencharakter haben vielfach die Hochflächen des brasil. Tafellandes selbst, der Chaco und z. T. auch das Innere Venezuelas. Ungefähr südl. vom 29.° s. Br. macht sich im O die Steppe breit, z. T. reine Grassteppe, jetzt z. T. in Kulturland verwandelt, weiter im W Strauchsteppe. Diese umfaßt schließlich weiter südwärts das ganze Gebiet zwischen Kordilleren und Atlant. Ozean bis zur Magellanstraße. Dürftigen Graswuchs tragen die Hochflächen der Kordilleren, teilweise aber sind sie auch wüstenhaft. Der trop. Urwald ist artenreich. Hier hat der brasil. Kautschukbaum und der Kakaobaum seine Heimat, die Gewürzpflanze Vanille, die Heilpflanze Ipecacuanha, in den Kordillerenwäldern der Chinarindenbaum. Der Matebaum ist auf die Paranáwälder beschränkt, der Quebracho auf den Chacowald. Die Pflanzenwelt S.s hat wenig gemeinsam mit der altweltlichen und selbst der nordamerikanischen; im S zeigt sie Verwandtschaft mit der südafrikanisch-australischen. Das urspr. Pflanzenkleid ist unter dem Einfluß der Europäer großenteils verdrängt durch Einbürgerung altweltl. Kulturpflanzen, unter denen Kaffee und Zuckerrohr, Getreide, Obst die wichtigsten sind. — In den großen Wäldern und im Hochland leben langschwänzige kleine Affen, Wildschwein, Tapir, Faultier, Jaguar sowie das zum Haustier gewordene Lama und Alpaca und das wildlebende Vicuña und Guanako. Weite Verbreitung über Savannen- und Steppengebiete haben kleine Nagetiere, ferner Wasserschwein, Gürteltier, Reh und die Raubtiere Puma und Fuchs. Im gleichen Bereich leben die Laufvögel Nandu und Sarhema. Ameisenbär, Nasen- und Waschbär, Beuteltiere bevorzugen mehr das Grenzgebiet von Urwald und Savanne. Reich an Zahl und Art ist die Vogelwelt vertreten, vor allem Papageien, Hühner- und Wasservögel. Der mächtige Kondor ist in den Kordilleren von Perú bis Patagonien heimisch, der zierliche Kolibri fast im ganzen Erdteil. Unter den Reptilien ragen Alligator und Yacaré hervor, im Wald- und Grasland der warmen Gebiete gibt es viele Schlangen.

O. Bürger: Reisen eines Naturforschers im trop. S. (1900); E. Ule: Die Pflanzenformationen des Amazonengebietes (Botan. Jahrb., Bd. 40, 1907); H. W. Bates: The naturalist on the river Amazons (1910); A. Weberbauer: Die Pflanzenwelt der peruan. Anden (1911); R. Herrmann: Bilder aus der Tierwelt Brasiliens (1921).

5) Bevölkerung und Sprachen (Tafel Amerikanische Völker II; Tafel Amerikanische Kultur II; Karte 105a ① und ②). Die urspr. Bewohner S.s stellen mit den nordamerik. eine Rassengemeinschaft dar trotz sprachlicher Fremdheit. Ihre Hautfarbe wechselt vom hellen bis zum dunklen Braun. Obwohl alle den gleichen Bau der Sprache zeigen, weichen sie doch sprachlich stark voneinander ab. (→Südamerikanische Völker.) Überall findet man in der heutigen Bevölkerung einen mehr oder minder starken Einschlag der indian. Rasse. Spanier und Portugiesen haben sich in der Entdeckerzeit zu Herren des Landes gemacht und den Neger aus Afrika eingeführt, dem nun ein wesentlicher Anteil an der Bevölkerung des Tropenbereiches zukommt. Indianer, Weiße, Neger sind in vielfachen Mischungen vertreten. Seit dem 19. Jahrh. bringt die Zuwanderung von Italienern, Spaniern, Portugiesen und auch Deutschen eine Verstärkung der weißen Rasse, wenigstens im O. Die in jüngster Zeit einwandernden Japaner (Brasilien) scheinen in ihrer Absonderung Fremdlinge bleiben zu wollen. In Südbrasilien und Chile wohnen Deutsche vielfach noch in geschlossenen Siedlungen, verstreut aber finden sie sich in ganz S. In Brasilien ist das Portu-

Zeittafel zur neueren Entdeckungs- und Erforschungsgeschichte Südamerikas.

(Frühe Entdeckungsgeschichte →Amerika.)

Forschungen im Norden und Osten.

Orinoco- und Amazonasbecken, brasil. Tafelland.

1811—14 erforscht Eschwege das Gebiet von Minas und São Paulo.
1817—20. Spix und Martius erforschen den Nordosten Brasiliens und Flußgebiet des Amazonas.
1835/36. Smyth und Lowe von Perú über Ucayali und Marañon zum Amazonas.
1835—44. Brüder Schomburgk erforschen Guayana und Flußgebiet des Rio Negro, Branco, Cassiquiare und Orinoco.
1843—47. Castelnau quert ganz Südamerika (durch Zentralbrasilien) und kehrt über Cuzco, Ucayali und Amazonas zurück.
1857—59. Tschudi in Mittel- und Südbrasilien.
1862—69. Chandleß nimmt Purus, Acre, Jurua und andere Zuflüsse des Amazonas auf.
1867—73 erforscht Orton peruanische und ecuadorische Zuflüsse des Amazonas, entdeckt Rio Orton.
1873 nimmt Tucker Ucayali und andere Flüsse auf.
1873 bereist Wells das Quellgebiet des São Francisco und die Wasserscheide gegen Tocantins.
1875—87. Beschoren in Südbrasilien.
1875/76. Church nimmt Madeira und Purus auf.
1877/78. Wertheman nimmt Flüsse zwischen Huallaga, Amazonas und Rio Mayo auf.
1877—82. Crévaux erforscht Flüsse in Franz.-Guayana, Zuflüsse des Amazonas und Orinoco, den Pilcomayo
1880. Heath befährt Beni. [im Chaco.
1881—85. Armentia erkundet Madre de Dios.
1883 und später erforscht Coudreau Guayana und Nordbrasilien.
1884 befährt K. v. d. Steinen zum erstenmal den Xingú.
1884 besteigen im Thurm und Perkias zum erstenmal den Roroima. [brasilien
1885—88. Ehrenreich am Rio Doce und in Zentral-
1886. Chaffanjon im oberen Orinocogebiet.
1887. K. v. d. Steinen mit Ehrenreich und Vogel im Quellgebiet des Xingú.
1896 und 1899. H. Meyer im Quellgebiet des Xingú
1903 beginnt Koch-Grünberg seine Forschungen in Nordbrasilien, setzt sie 1911/13 und nach dem Weltkrieg fort (1924 dort gestorben).
1906 und später erforscht Fawcett das bolivian.-brasil. Grenzgebiet (seit 1926 ist er in Zentralbrasilien verschollen).
1907—09 und 1913—16. Farabee im Quellgebiet des Amazonas, in Nordbrasilien und Guayana.
1909. Snethlage zwischen Xingú und Tapajós.
1910. M. Schmidt erforscht Zentralbrasilien ethnographisch, setzt seine Forschungen auch später noch fort.
1912/13, im und nach dem Weltkrieg Hamilton Rice im Orinocogebiet. [in Zentralbrasilien.
1913 befährt Roosevelt mit Rondon den Rio Dubido
1920 (und jahrelang vorher). Tastevin im Juruagebiet.
1931. Anthony und Tate in Venezuela, besonders im Pacaraima-Gebiet tätig.

Gebiet der Kordilleren.

1827—34 bereist d'Orbigny La-Plata-Gebiet und Kordilleren.
1827—32. Pöppig besucht, von Brasilien kommend, Chile, Perú, kehrt über Huallaga und Amazonas zurück.
1833/34. Darwin und Fitzroy in Patagonien, Feuerland, Chile.
1838—42 und später. Tschudi in Perú, Chile.
1851—69. Raimondi in Perú.
1853—83 erforscht Philippi Chile.
1857—60. Moritz Wagner in Kolumbien und Ecuador.
1868—74. Reiß und Stübel erforschen die Anden von Kolumbien und Ecuador.
1878—81. Simons erforscht Sierra de S. Marta und Halbinsel Goajira.
1882/83. Güßfeldt in den Kordilleren von Chile und Argentinien.
1883/84 und 1888/89 erforscht Hettner Ostkordillere von Kolumbien und Perú.
1884—86 und 1892/93. Sievers in Venezuela.
1895—1902 und 1913. Ule in Perú bzw. Chile.
1896/97. Regel in Kolumbien und Venezuela.
1897 besteigt Zurbriggen zum erstenmal den Aconcagua.
1902—05 und später. Boman in Argentinien, Chile, Bolivien.
1903. H. Meyer in Ecuador.
1907/08 und 1910/11. Herzog in Bolivien.
1909. Sievers in Perú und Ecuador.
1911 und später. Bingham in Perú.
1918 (und schon früher). Bolinder in Kolumbien.
1920. Case Willcox in Venezuela, Kolumbien.
1921. Hicken, Reichert, Gusinde u. a. in Westpatagonien.
1921. Sinclair und Wasson in Ecuador.
1924/25. Stutzer und Friedländer in der Kordillere von Kolumbien.
1926 und später. Troll in Bolivien.
1927—29. R. N. Wegner in Bolivien und Perú.

La-Plata-Gebiet und Südosten.

1850 und folgende Jahre. Burmeister in Brasilien und vor allem im La-Plata-Gebiet.
1853—56 nimmt Page den La Plata—Paraná—Paraguay auf.
1869/70. Musters in Patagonien.
1875—80. Fontana im Chaco.
1878 entdeckt Durnford den unteren Senguer, die Seen Colhué und Musters.
1882. Crévaux im Chaco.
1882—87. Moyano in Patagonien.
1883. Thouar quert Chaco von W nach O. [auf.
1896 nimmt Jerrmann verschiedene paraguayische Flüsse
1899. Leach und Genossen befahren Bermejo.
1899 und folgende Jahre erforscht E. Nordenskiöld Südamerika von Patagonien bis Bolivien.
1907/08. Guillemain in Uruguay.
1908—10. Carnier in Paraguay.
1908 und folgende Jahre. Walther in Uruguay.

giesische, sonst überall das Spanische Landessprache; überall herrscht das röm.-kath. Glaubensbekenntnis. Unter vielen Indianerstämmen sind Missionen tätig, meist katholische. Die Bevölkerung beträgt über 80 Mill., die Dichte 4,4 E. auf 1 qkm. Die größten Siedlungen liegen, abgesehen von den Hochlandstaaten, gewöhnlich an oder nahe der Küste oder an schiffbaren Flüssen. Kleine städt. oder dörfische Siedlungen in breiter Anlage sind im Inneren häufig, aber auch Einzelsiedlungen; diese sind sogar in Gebieten mit vorherrschender Viehzucht die Regel. Die geringe Volksdichte, die lockere Siedlungsweise trägt viel dazu bei, den allgem. Kulturstand niedrig zu halten. Im Gegensatz zu den meisten europ. Ländern fehlt in S. eine eigentl. Mittelschicht oder ist erst in den Anfängen. Wenige Reiche stehen einer großen Masse von Armen oder Wenigbemittelten gegenüber. Aber die sozialen Gegensätze sind lange nicht so schroff ausgeprägt wie in Europa. Eine soziale Frage im europ. Sinn gibt es in diesem menschenarmen Erdteil abgesehen von den 3 Großstädten noch nicht, dagegen bringt die Vorliebe für das Politische oft Unruhen.

M. Steffen: Die Landwirtschaft bei den altamerik. Kulturvölkern (1883); K. v. d. Steinen: Unter den Naturvölkern Zentralbrasiliens (2. Aufl. 1897); D. Brinton: The American race (Philadelphia 1901); H. Wätjen: Der Negerhandel in Westindien und S. (Hanseat. Geschichtsblätter, 1913); Th. Koch-Grünberg: Vom Roroima zum Orinoco (5 Bde., 1916—28), Zwei Jahre unter den Indianern (1923); E. Norden-

skiöld: Indianerleben (deutsch 1925); P. Rivet: Langues américaines (in Les langues du monde, 1924); Karsten The civilization of the South American Indians (1926).

6) Staatliche Aufteilung. Von dem Kolonialgebiet Guayana abgesehen, teilen sich 10 selbständige Staaten in den Raum von S. Die beiden größten sind Brasilien und Argentinien, von denen jenes nahezu die Hälfte des Gesamtraumes und der Gesamtbevölkerung einnimmt. Bolivien und Paraguay sind vom Meere abgeschlossen. Die Abgrenzung der einzelnen polit. Räume gegeneinander ist nicht immer klar; teilweise sind die Grenzen mathematisch gezogen. Bei den unvereinbaren Ansprüchen kommt es dann und wann zu Grenzstreitigkeiten. (Karte 105a ③.)

Enock: The republics of Central and South America (2. Aufl. 1922).

7) Wirtschaftsleben. S. ist von Natur reich ausgestattet. Die trop. Teile liefern in sorgfältiger Plantagenkultur Kaffee, Kakao, Zucker, Tabak, die mehr gemäßigten weit über den eigenen Bedarf hinausgehende Mengen von Getreide (Weizen, Mais) und Vieh. Auch beteiligt sich S. an der Versorgung der Welt mit Baumwolle und Wolle. Dagegen ist es in der Erzeugung von Kautschuk ganz in den Hintergrund getreten. Trotz großer Verbreitung ist der Wald wirtschaftlich noch bedeutungslos (Gewinnung von Paraguaytee in den Paranawäldern, von Gerbstoff aus dem Quebrachobaum der Chacowälder, von wenig Kautschuk im Amazonasgebiet, von Nüssen und Heilpflanzen, von Bau- und Möbelholz). Eine geregelte Forstwirtschaft gibt es noch nirgends; man treibt überall Raubbau. Hauptgebiete des Bergbaus sind die mittleren Kordilleren, wo neben Edelerzen vor allem Kupfer- und Zinnerze und Salpeter gewonnen werden. Das brasil. Bergland ist bekannt wegen seines Reichtums an Eisen- und Manganerzen, an Edel- und Halbedelsteinen. Die Armut an Kohlen wird z. T. durch Erdölfelder ausgeglichen, die nahe der Nord-, West- und Südostküste ansehnliche Erträge liefern. Die Industrie, im ganzen noch wenig entwickelt, hat schon vor dem Weltkrieg einen Teil der heimischen Erzeugnisse verarbeitet, vor allem Getreide, Fleisch, Zuckerrohr, Mate, Holz. Der Weltkrieg hat neue Industrien ins Leben gerufen, bes. die Textilindustrie in Brasilien (Karte 105b ① und ②.)

8) Verkehr. In ganz S. kommt dem Pferd oder Maultier eine hervorragende Rolle im Nah-, teilweise auch im Fernverkehr zu. Im Hochland der mittleren Kordilleren verwendet man das Lama als Lasttier. Vielfach tritt im Tiefland noch der hohe, zweirädrige Karren in der Güterbeförderung auf. Kunststraßen finden sich höchstens in der nahen Umgebung der größten Städte, sonst ist man auf einfache Naturwege angewiesen. Von großer Bedeutung ist die Binnenschiffahrt. Der Amazonas läßt sich bis zu den Kordilleren, der La Plata-Paraguay bis ins Herz von S. befahren, beide weit hinauf noch von Seeschiffen. Im Bereich der genannten Ströme und ihrer Nebenflüsse sowie auch auf Magdalena, Orinoco, São Francisco wird ein großer Teil des Binnenverkehrs von Dampfern und Motorbooten bewältigt. Der Bahnbau hat in Argentinien und Brasilien bedeutende Fortschritte gemacht. Bisher wird S. erst von einer Linie gequert (Buenos Aires-Valparaiso). Zwei neue transkontinentale Verbindungen sind in der Linie von São Paulo zum oberen Paraguayfluß und in der Neuquénlinie (Argentinien) angebahnt. Dem regen Überseeverkehr bietet die atlant. Küste zahlreiche, meist gute Hafenplätze, der pazifischen mangelt es daran. Den größten Schiffsverkehr weisen im O Rio de Janeiro und Buenos Aires auf, im W Valparaiso. Der Flugverkehr ist vor allem in Kolumbien und Brasilien gut ausgebaut. (Karte 105b ③.)

Willcox: Air transportation in Latin America (Geographical Review, Bd. 22, 1930).

9) Weltwirtschaftliche Stellung. Noch heute haftet S. ein gut Stück des Gepräges der Kolonialzeit an: Lieferant von Rohstoffen und Empfänger von verarbeiteten Stoffen zu sein. In dieser Stellung aber ist S. heute zu einem wichtigen Glied des Welthandels geworden. Es versorgt Europa in steigendem Maße mit Brot- und Futtergetreide (Weizen, Mais), mit Fleisch, Fett und Ölsaat (Lein). Es ist einer der Haupterzeuger von Genußmitteln und bringt große Mengen mineralischer Stoffe auf den Weltmarkt. Ungefähr $^4/_5$ des Kaffeebedarfs der Welt werden von S. gedeckt, in der Erzeugung von Kakao kommt es Afrika nahe, in der von Tabak steht es nur hinter den Ver.St.v.A. und der Sowjetunion zurück. Von der Welterzeugung an Platin fallen heute ungefähr 24% auf S., an Gold 23%, an Silber über 10%, dazu noch ein erheblicher Anteil an Kupfer, Zinn, Zink, Mangan; im Salpeterhandel genießt S. eine unbestrittene Monopolstellung.

Bibliographien. Eberhardt: Amerika-Literatur (1926); Quelle im Geogr. Jahrb., Bd. 41, 1926. — **Allgemeines.** W. Sievers: Süd- und Mittelamerika (2. Aufl. 1914); R. von der Borght: Das Wirtschaftsleben S.s (1919); A. S. Peck: Industrial and commercial South-America (New York 1922); B. Brandt: Südamerika (1923); R. H. Whitbeck: Economic geography of South-America (New York 1926); E. W. Shanahan: South America (1927); Denis: Amérique du Sud (1927); O. Nordenskjöld: S., ein Zukunftsland der Menschheit (1927); C. F. Jones: Commerce of South America (New York 1928); Lufft: Lateinamerika (1930); Colin Ross: S., die aufsteigende Welt (6. Aufl. 1931); v. Schumacher: S., Westindien, Zentralamerika. Landschaft, Volksleben, Baukunst (1931); Maull, Kühn, Troll und Knoche: Südamerika (im Handb. der geogr. Wissenschaften, 1932); Schmieder: Länderkunde S.s (1932); The South American handbook (10. Ausg. 1933). — **Zeitschriften.** Lateinamerika. Mitt. des Deutschen Wirtschaftsverbandes für Süd- und Mittelamerika (seit 1920); Ibero-Amerik. Archiv (seit 1924).

Entdeckungsgeschichte. Über die Zeit bis zum Ende des 18. Jahrh. →Amerika. Nach der epochemachenden Reise A. v. Humboldts wurden die Entdeckungen und Forschungen im 19. Jahrh. sehr gefördert. Anfangs dehnten sich die Reisen über größere Gebiete aus, später ging man an die Einzeldurchforschung (vgl. Zeittafel S. 317).

Geschichte, →Lateinamerika.

Südamerikanische Völker (hierzu Tafel Süd- und Zentralamerikanische Völker S. 320). Den breiten, nordöstl. Teil Südamerikas, der von tropischem Urwald bedeckt ist und von mächtigen Flußläufen durchzogen wird, bewohnen die sog. Waldindianer. Sie besiedelten noch zur Zeit des Kolumbus die Antillen und reichten anderseits weit an der brasil. Ostküste hinab nach S. Zu diesen Waldindianern gehören die Stämme der **Tupi-Guarani, Karaiben** und **Aruak.** Sie sind seßhaft, leben unter Häuptlingen in Siedlungen, z. T. in einem großen Sippenhaus. Auf Pflanzungen bauen sie Mandioka, Mais, Baumwolle u. a. an. Jagd und Fischfang haben geringere Bedeutung. Holzschnitzerei, Töpferei, Flechterei, Baumwollweberei und Federarbeiten werden teilweise als Stammes- oder Ortsgewerbe betrieben. Zauberer suchen durch Maskentänze die Naturmächte günstig zu stimmen und ihre Hilfe für das Gedeihen der Feldfrüchte zu sichern. — Das brasilianische Hochplateau zwischen Xingú und Paraná im W und der Ostküste nehmen die **Ges** ein, die als Sammler und Jäger umherschweifen und weder Pflanzenbau

noch Töpferei und Schiffahrt kennen. Sie tragen als Schmuck in den Ohren und Lippen große Holzpflöcke. — Das sich südwärts erstreckende Baumsteppengebiet des Gran Chaco war ehemals dicht von Jäger- und Fischervölkern (**Apibonern, Toba** u. a.) besiedelt, die durch die Spanier Mitte des 16. Jahrh. in den Besitz von Pferden kamen und als räuberische Reitervölker unter den Kolonisten sehr gefürchtet waren. Unter dem Einfluß der Zivilisation ist ihre Kultur frühzeitig zerstört worden und ein großer Teil der Indianerstämme ausgestorben. — Ähnlich liegen die Verhältnisse in Patagonien. Die in den dürren Steppen auf Strauße und Guanakos jagenden **Pueltsche, Tehueltsche** und **Pehuentsche** wurden zur gleichen Zeit Reitervölker. Ihrer Räubereien wegen wurden sie in den 1880er Jahren auf Reservationen angesiedelt. Lediglich die **Ona** auf Feuerland haben die alte Kultur rein bewahrt. Sie jagen noch zu Fuß mit Bogen und Pfeil, tragen Fellkleidung und wohnen in Zelten. Der Männerbund ist Träger der Religion (Glauben an Himmelsgottheiten und Naturdämonen). — Die felsige, von Wasserarmen zerschnittene Südspitze des Kontinentes bewohnen die **Feuerlandindianer.** Sie sind Fischer von einfachster Lebensart, hausen in Bienenkorbhütten und setzen ihre Toten in Muschelabfallhaufen bei. — Im Andengebiet längs der Westküste bestanden Indianerreiche mit hoher Kultur **(Chibcha, Chimu, Inka, Reich von Tiahuanaco)**, deren Einfluß bis nach O zu den Chacostämmen reichte. Sie kannten u. a. die Bearbeitung von Metallen (Kupfer, Silber, Gold), Steinbau, Lamazucht, Knotenschrift; Töpferei und Weberei hatten eine hohe Blüte erreicht. Pyramiden spielen in ihrer Religion eine große Rolle.

Buschan: Ill. Völkerkunde (3. Aufl., Bd. 1, 1922).

Sudamina [von lat. sudor 'Schweiß'; Mz.] *s*, →Schweißbläschen.

Sudān, Handelsbezeichnung für einige gelbe bis orangerote Azofarbstoffe verschiedener Zusammensetzung, die hauptsächlich zum Färben von Fetten, Spirituslacken usw. verwendet werden.

Sudān [arab. bilād as sūdān 'Land der Schwarzen'], Großlandschaft im nördl. Afrika (Karte 90), im W vom Atlant. Ozean, im O vom Abessin. Hochland begrenzt. Als Nordgrenze bezeichnet man am besten die der Sommerregen (im W 18°, im O 14° n. Br.), als Südgrenze die höchsten Teile der westöstl. verlaufenden Schwellen (im W 14°, im O 4° n. Br.). Innerhalb dieser Umgrenzung erstreckt sich der S. 5500 km weit fast ganz quer durch den breitesten Teil Afrikas, während seine Nord-Süd-Erstreckung rund 1000 km beträgt.

Aufbau, Landschaftsformen, Gewässer. Der S. ist im allgemeinen ein Gebiet geringer Meereshöhe. Er umfaßt 3 große Beckenlandschaften: das Becken des Weißen Nil und den Südteil des Tschadsee- und Westsaharischen Beckens; hinzu kommt noch das Tiefland der Senegalküste. Über dem Grundgebirge liegen auf weite Strecken flachgelagerte Sandsteine, Kalke und Tonschiefer, die in oft stark zerschluchteten Stufen abfallen. Solche Tafelländer finden sich bes. am oberen Niger und Senegal, am Volta, am unteren Niger und Benuë und in Darfur. In den Beckenlandschaften wird das Grundgebirge von Schwemmlandbildungen, an der Grenze der Wüste von meist verfestigten Dünen verborgen. Stellenweise sind jungvulkan. Bildungen emporgedrungen, von denen der Dschebel Marra in Darfur mit 3010 m die höchste Erhebung des S. darstellt. Nur der südl. S. besitzt dauernde Wasserläufe, die sich im allgemeinen in seinen 4 Hauptströmen (Weißer Nil, Schari, Niger und Senegal) sammeln. Die Ströme, die aus stärker beregneten Gebieten kommen, durchziehen als Fremdflüsse das dürre Gebiet des nördl. S., das im übrigen nur Trockenflüsse (Chör) aufweist. Diese münden entweder in die 4 großen Ströme oder in Pfannen und Salzseen.

Klimatisch zeigt der S. ausgesprochenen Übergangscharakter von der Regenlosigkeit der Sahara zu den Regenfluten des äquatorialen Urwalds. Die Trockenheit fällt auf die Wintermonate, ihre Länge wächst von 2 bis über 6 Monate von S nach N. Der S. gehört zu den heißesten Ländern der Erde. Wärmegrade über 40° sind in der heißen Zeit überall etwas Gewöhnliches, während die Minima in der kühlen Jahreszeit 10° erreichen oder sogar unterschreiten. Eigentümlich ist der »sudanische« Typ des jährl. Temperaturgangs mit der kühlsten Zeit im Sommer.

Pflanzen- und Tierwelt. Die Niederschlagsverhältnisse drücken sich sehr deutlich im Pflanzenkleid aus. Man kann 4 den ganzen Erdraum von W nach O durchziehende Gürtel unterscheiden: 1) die Sahelzone mit xerophilen Bäumen und Sträuchern (bes. Akazien), Dumpalme und kurzem, in Büscheln wachsendem Gras (unter 500 mm Regen, Trockenzeit 7 und mehr Monate); 2) die nördl. Savannen- oder Dornbuschzone mit etwas mehr Graswuchs (500—1000 mm Regen, Trockenzeit etwa 6 Monate); 3) die mittlere Savannen- oder Laubbusch- und Trockenwaldzone mit hohem Graswuchs, Schibutter-, Affenbrotbäumen, Borassuspalmen (1000—1300 mm Regen, Trockenzeit 4—6 Monate); 4) die südl. Savannenzone, ein von vielen Waldstücken durchsetztes Grasland, wo bereits Charakterpflanzen des Regenwaldes (Ölpalme, Kapokbaum) erscheinen (1300—1500 mm Regen, Trockenzeit 2—4 Monate). — Auch in der Tierwelt ist der S. ein Übergangsgebiet, in dem sich nord-, ost- und westafrik. Fauna mischen. Als meist offenes Grasland war er früher das Dorado des Großwilds, dessen Restbestand durch strenge Jagdgesetze geschützt wird.

Die Bevölkerung ist äußerst bunt gemischt. Die Wegsamkeit des S. war von jeher günstig für Nomadismus, Handel- und Kriegszüge und Sklavenjagden. So kommt es, daß zuweilen auf engstem Raum die verschiedensten Stämme nebeneinander wohnen, andererseits manche Stämme sich über weite Gebiete verbreitet haben. Den Grundstock der Bevölkerung bilden überall Neger, unter denen man die eigentl. Sudanneger im West- und Mittelsudan und die Niloten im O unterscheidet. Über ihnen lagert fast überall eine Oberschicht Hamiten und Semiten mit hellerer Hautfarbe. Durch den ganzen S. zieht sich der Gegensatz zwischen unterworfenen, meist heidnischen Ackerbauern und herrschenden, meist mohammedanischen Viehzüchtern. Dazu kommen noch die Händlervölker, im O Araber, im Mittel- und Westsudan Mandingo und Haussa. Als Staatenbildner, die heute teilweise noch unter europ. Schutz die Herrschaft ausüben, sind bes. die Mandingo, Songhai, Mossi, Haussa, Fulbe, Kanuri und Araber hervorgetreten. Infolge der dauernden Kriegszüge und Sklavenjagden früherer Zeiten gibt es heute noch in vielen Teilen des S. kaum dörfliche Siedlungen; die Städte, sogar zuweilen Großstädte, herrschen vor.

Wirtschaftsleben. Der S. ist ein Gebiet alter Kultur. In der Sahel- und in der nördl. Savannen-

zone ist Ackerbau (Kolbenhirse, Erdnüsse, Bohnen) nur mit künstlicher Bewässerung als Oasenkultur möglich. Dagegen treibt man hier sehr viel Viehzucht (Schafe, Kamele, Rinder, Pferde, Ziegen). Im mittleren und südl. Savannengürtel ist der Anbau mannigfaltiger: Negerhirse, Yams, Mais, Erdnüsse, Bataten, Indigo, Tabak, Baumwolle; auch werden die Ölpalmenbestände ausgebeutet. Die städt. Siedlungsweise hat von jeher eine hohe Blüte von Handwerk und Gewerbe zur Folge gehabt: Töpferei, Eisen-, Holz- und Lederverarbeitung, Weberei, bes. Färberei und Bronzeguß.

Verkehr. Da der S. ein wegsames Durchgangsland ist, blühte seit alters der Handel. Fast jede Stadt ist oder war ein Handelszentrum, nicht nur für die nähere Umgebung, sondern auch für Fernbeziehungen. Der Handel ging vor allem durch die Sahara nach den Küstenländern des Mittelmeeres. Erst das Zeitalter der europ. Kolonisation hat den Verkehr durch Bahn- und Straßenbauten und Flußschiffahrt nach der Guineaküste abgelenkt und dem Ostsudan einen künstlichen Auslaß nach dem Roten Meer geschaffen. Die Karawanenstraßen sind heute ziemlich verödet. Im Ostsudan (Niltal) ist allerdings der Nord-Süd-Verkehr mit modernen Hilfsmitteln wieder aufgelebt, und Gleiches bahnt sich im Westsudan durch Kraftwagen und Flugzeug an.

Politisch gehört der S. nach Unterstellung der deutschen Kolonie Kamerun unter brit. und franz. Völkerbundsmandat gänzlich zum brit. und franz. Kolonialbereich. Der West- und Mittelsudan ist fast ganz unter Franz.-West- und Aquatorialafrika aufgeteilt; nur die brit. Besitzung Nigeria hat hier einen kleinen Anteil. Der Ostsudan (Anglo-Ägypt. S.) ist als brit.-ägypt. Kondominium brit. Machtbereich.

Heuglin: Reise in das Gebiet des Weißen Nils (1869); Rohlfs: Quer durch Afrika (2 Tle., 1874/75); Nachtigal: Sahara und S. (3 Bde., 1879—89); Paulitschke: Die Sudanländer (1884); Junker: Reisen in Afrika (3 Bde., 1889—91); Gaffarel: Sénégal et Soudan français (1890); P. C. Meyer: Erforschungsgesch. und Staatenbildungen des Westsudan (1897); Frobenius: Kulturtypen aus dem Westsudan (1910); Hubert: Mission scientifique au Soudan (1916); A. Chapman: Savage S. (1921); P. F. Martin: The S. in evolution (1921); Schweinfurth: Im Herzen von Afrika (4. Aufl. 1922); Tauxier: Etudes soudanaises (1921); Dugmore: Frieden im Sudan (1926); Berthelot: L'Afrique saharienne et soudanaise. Ce qu'en ont connu les anciens (1927); Bernatzik: Typen und Tiere im S. (1927); Corso: Une mission commerciale au S. (Oran 1929); Abou-Digu'en: Mon voyage au S. tchadien (1929); Ferrandi: Le centre africain français (1930).

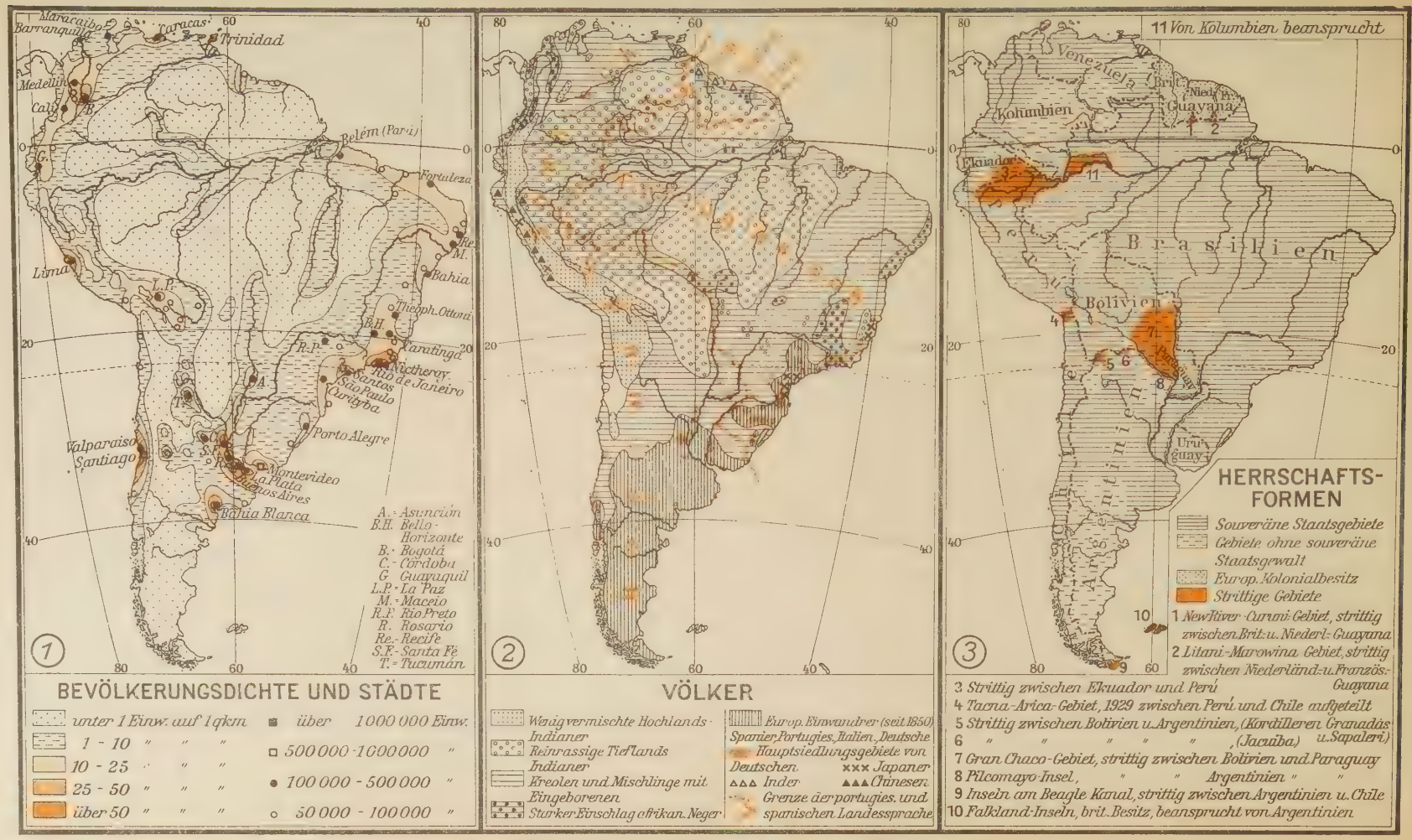
Geschichte. Der **westliche S.** tritt erst seit seiner Erschließung durch den Islam in das Licht der Geschichte. Im 11. Jahrh. blühte dort das Reich Ghāna, mit der Hauptstadt Kumbi südsüdwestl. von Walata (Oualata, Französisch-Sudan), das bis zum oberen Senegal reichte. Es wurde 1076 von den →Almoraviden zerstört. Von 1250 bis 1500 erstreckte sich über fast den ganzen westl. S. die Herrschaft der →Mandingo, auf dem Gipfel der Macht in der ersten Hälfte des 14. Jahrh. (1325 Gao und Timbuktu einverleibt). Das Reich der →Songhai, das sich im 15. Jahrh. erhob, erreichte seinen Höhepunkt zwischen 1460 und 1530; der nördl. Teil mit der Hauptstadt Timbuktu wurde 1591 von den Marokkanern erobert. Am Senegal herrschten 1559—1776 die →Fulbe. Die Takrūr (Tukulōr) gründeten 1720 eine islam. Theokratie in Futa-Dschalon, und von den zum Islam bekehrten Fulbe wurden die Haussa unterworfen (Gründung des Reiches von Sokoto 1802; →Haussastaaten). Seit 1834 brachte der Takrūr Hāddsch 'Omar († 1864) ein Reich am Senegal und obern Niger zusammen, das bis zur franz. Eroberung (1890—93) bestand. Über die Geschichte des **mittleren S.** →Bornu.

Im **östlichen S.** waren die Nubier, die seit dem Altertum unter ägypt. Einfluß standen, zum Christentum bekehrt, traten aber seit dem 9. Jahrh. zum Islam über. In →Dārfūr gründete Soliman Solon (Sulaimān Solong) Ende des 16. Jahrh. eine islam. Dynastie; einer seiner Nachfolger bemächtigte sich im 18. Jahrh. Kordofāns. Seit 1874 wurde der östl. S., den schon →Mehemed 'Alī (1) ausgebeutet hatte, von den Ägyptern unter Ismā'īl Pascha erobert (→Sobeir). Aber 1881 trat hier der →Mahdī (2) Muhammed Achmed aus Dongola auf, der den ganzen Ostsudan unterwarf; der engl. Generalgouverneur →Gordon (2) fiel am 26. Jan. 1885 in Khartūm. Nach dem Tode des Mahdī (21. Juni 1885) setzte sein Nachfolger 'Abdullāhi ibn Sejjid Mohammed die Kämpfe gegen die Engländer fort, griff 1886 Abessinien an, stellte aber nach dem Siege bei Metamma (El Metemma), wo der Kaiser Johannes IV. den Tod fand (9. März 1889), den Vormarsch dort ein, um sich gegen die Engländer zu verteidigen, die sein Heer im Aug. 1889 bei Toski (Toschke) am Nil schlugen. Ein Vorstoß der Mahdisten gegen die ital. Kolonie Eritrea 1893/94 mißlang. Im Frühjahr 1896 begann →Kitchener die Wiedereroberung des S. von Wādī Halfa aus, die nach dem entscheidenden Siege bei Omdurmān (2. Sept. 1898) mit der Niederlage und dem Tode 'Abdullāhis am 24. Nov. 1899 bei Umm Debreikat zum Abschluß kam. Dem Versuche der Expedition Marchand, durch Hissung der Flagge in →Faschoda Ansprüche der Franzosen auf das Nilgebiet anzumelden, war Kitchener im Sept. 1898 entgegengetreten. Der engl.-ägypt. Vertrag vom 19. Jan. 1899 stellte den S. unter die gemeinsame Verwaltung Englands und Ägyptens (→Anglo-Ägyptischer Sudan 9—12). Aber als im Nov. 1924 der Generalgouverneur und Sirdār Sir Lee Stack durch ägypt. Nationalisten in Kairo ermordet worden war, setzte die brit. Regierung durch, daß die ägypt. Truppen aus dem S. zurückgezogen wurden und auch die Zivilverwaltung völlig in engl. Hand überging. Durch den im Jan. 1926 eröffneten Staudamm von Makwār im Blauen Nil sicherte sie sich die wirtschaftl. Erschließung des Gebietes zwischen Blauem und Weißem Nil (→Gesīreh). Ein Abkommen vom 7. Mai 1929 regelte die beiderseitigen Rechte am Wasser des Nils und gestand den Ägyptern die Errichtung eines schon früher geplanten Staudamms im Weißen Nil zu, der 1933 südl. von Khartūm bei dem Gebel Aulijā in Angriff genommen wurde.

M. Delafosse: Sūdān (Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. I, 1927). — **Westsudan.** P. C. Meyer: Erforschungsgesch. und Staatenbildungen des Westsudan (Petermanns Mitt., Erg.-Heft 121, 1897); J. Marquart: Die Benin-Sammlung des Reichsmuseums für Völkerkunde in Leiden (Leiden 1913); Chroniques du Fouta sénégalais, hg. v. M. Delafosse und H. Gaden (1914); E. W. Bovill: Caravans of the old Sahara. An introduction to the history of the Western S. (1933). — **Ostsudan.** J. Ohrwalder: Aufstand und Reich des Mahdi im S. (1892); R. Slatin Pascha: Feuer und Schwert im S. (1896; 13. Aufl., 2 Bde., 1922); H. Debérain: Le Soudan égyptien sous Méhémet-Ali (1898); Winston Churchill: The river war; a historical account of the reconquest of Soudan (2 Bde., 1899; 3. Aufl. 1915); G. Dujarric: L'État mahdiste du Soudan (1901); H. A. MacMichael: A history of the Arabs in the S. (2 Bde., 1922); C. G. und Brenda Z. Seligman: Pagan tribes of the Nilotic Sudan (1932).

Sudānische Mischsprachen, ein Teil der Sudansprachen, die seit alter Zeit von den benach-

105a. Südamerika: Bevölkerung



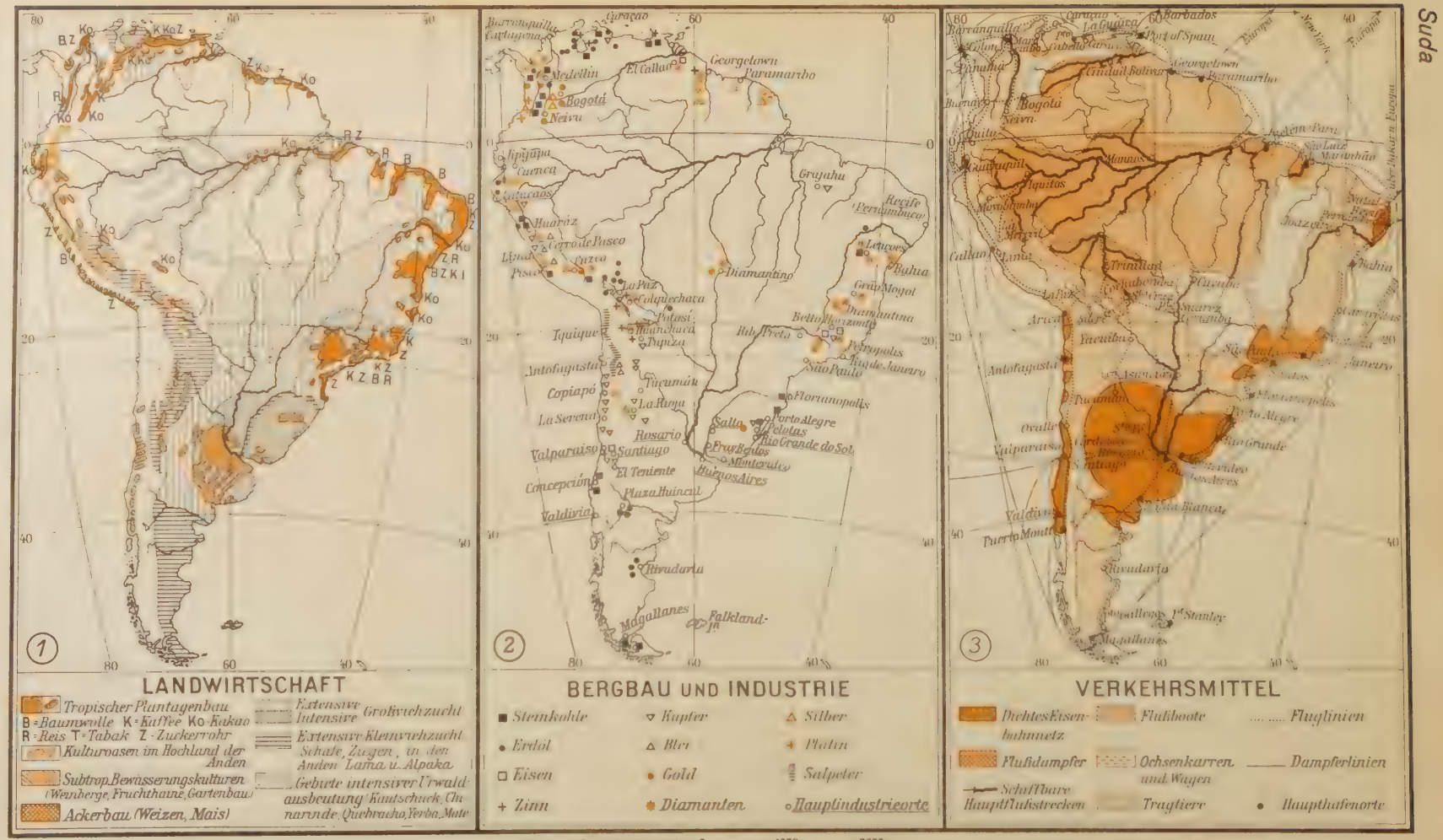
Maßstab 1 : 75 000 000 0 1000 2000 km

Suda

105. Südamerika, politische Gebiete

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Suda


1
LANDWIRTSCHAFT
Tropischer Plantagenbau
B = Baumwolle K = Kaffee Ko = Kakao
R = Reis T = Tabak Z = Zuckerrohr
Kulturoasen im Hochland der Anden
Subtrop. Bewässerungskulturen (Weinberge, Fruchthaine, Gartenbau)
Ackerbau (Weizen, Mais)
Extensive Grobviehzucht
Intensive
Extensive Kleinviehzucht
Schafe, Ziegen, in den Anden Lama u. Alpaka
Gebiete intensiver Urwaldausbeutung (Kautschuck, Chinarinde, Quebracho, Yerba, Mate
2
BERGBAU UND INDUSTRIE
Steinkohle
Erdöl
Eisen
Zinn
Kupfer
Blei
Gold
Diamanten
Silber
Platin
Salpeter
Hauptindustrieorte
3
VERKEHRSMITTEL
Dichtes Eisenbahnnetz
Flußdampfer
Schiffbare Hauptflußstrecken
Flußboote
Ochsenkarren und Wagen
Tragtiere
Fluglinien
Dampferlinien
Haupthafenorte
Maßstab 1:75000000
1000
2000 km

1

2

3

4

5

6

7

8

9

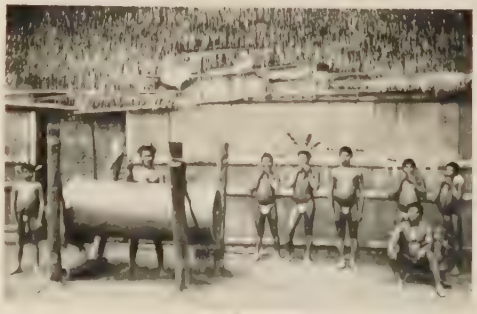
10

Typen:

1. Bororo-Häuptling.
2. Taulipang-Mädchen im Tanzschmuck (Nordwestbrasilien).
3. Khechua-Indianer auf dem Weg zur Landarbeit.
4. Bolivianische Hochlandindianer mit Rohrflöten.
5. Guamote-Indianer mit Lammfellhosen (Ecuador).
6. Toba-Indianer mit Kugelbogen (Gran Chaco).
7. Toba-Indianer in der Mission S. Antonia (Gran Chaco).
8. Feuerländer (Selk'nam oder Ona).
9. Buschneger (Surinam).

Kultur:

10. Parischerá-Tänzer vor einem Kegeldach-Sippenhaus (Nordbrasilien).



1. Khechua-Gehöft bei Mizque (Bolivien). 2. Rundhütte der Choroti (Gran Chaco). 3. Pfahlbauten der Paraujano (Maracaibo-Lagune). 4. Tupuka-Indianer mit Riesenzigarre. 5. Durchpressen der Mandiokamasse durch ein Sieb. 6. Araukanerin am Webstuhl. 7. Balsas am Titicacasee. 8. Signaltrommel und Flötenspieler am Rio Tiquie. 9. a Ornamentierte Holzkeule (Brit.-Guayana), b Keule der Tupi-Indianer (Brasilien), c Harpune der Yahgan (Feuerland), d Bola der Tehuelche (Patagonien).

1

2

3

4

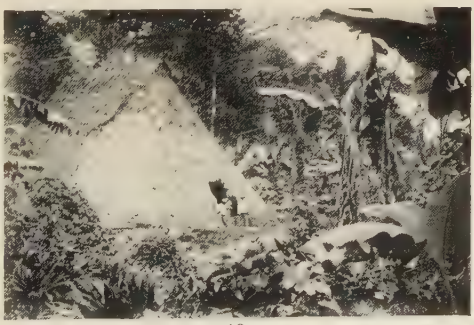
5

6

7

8

9


10

Typen: 1. Zapoteken-Familie (Oaxaca, Mexiko). 2. Zapoteken-Frauen in Festtracht (spanischer Einfluß). 3. Huasteken (Ostmexiko). 4. Chinanteken (Oaxaca, Mexiko). 5. Mestizin bei den Chinanteken. 6. Tarahumara-Indianer (Mexiko). 7. Indianer vom Atitlan-See (Guatemala). 8. Quiché-Indianer aus Santo Tomas Chichicastenango (Guatemala). 9. Talamanca-Indianer (Costarica). — **Kultur**: 10. Hütte der Palenque Talamanca (Costarica).

1

2

3

4

5

6

8

9

10

Kultur: 1. Totonakisches Gehöft Ostmexiko. 2. Indianischer Maisspeicher Mexiko. 3. Talamanca-Indianerin, Mais mahlend. 4. Webende Quiché-Indianerin (Chichicastenango). 5. Agavensaft saugender Indianer (Pulque-Bereitung, Mexiko). 6. Pulque-Brauerei (Mexiko). 7. Bemaltes Tongefäß der Chorotegen (Costarica). 8. Federstab der Huitschol (Mexiko). 9. Taraskische Indianer in Tanztracht (Mexiko). 10. Maskentanz der Quiché-Indianer (Guatemala).

Statistische Übersicht.

Größe: 11 763 qkm.

Bevölkerung: Auf dem Gebietsstand vom 31. Dez. 1932 wurden i. J. 1910 gezählt: 1 508 577, 1919: 1 508 025; auf dem Gebietsstand vom 16. Juni 1933 wurden i. J. 1925 gezählt: 1 607 339, 1933: 1 659 510 (davon 806 022 männl., 853 488 weibl.) E.

Dichte: 141 E. auf 1 qkm.

Bewegung der Bevölkerung 1931: Auf 1000 E. kamen: 7,7 Eheschließungen, 15,0 Geborene, 10,7 Gestorbene.

Verwaltungsbezirk	Fläche in qkm	Einw. 1933	Evang. 1925	Kath. 1925	Jsr. 1925	Sonstige 1925	E. auf 1 qkm 1933
Stadtkreise.							
Altenburg	17,23	43 736	38 123	1 383	156	2 908	2 572
Apolda	16,66	27 834	23 615	1 000	68	1 020	1 637
Arnstadt	26,93	22 024	19 425	752	128	1 388	825
Eisenach	24,92	44 695	39 305	1 648	403	2 029	1 788
Gera	47,52	83 775	66 244	2 053	510	12 595	1 782
Gotha	48,12	47 848	38 669	1 589	348	5 174	997
Greiz	44,18	39 903	34 595	768	43	2 084	907
Jena	47,17	58 357	44 539	1 991	277	5 842	1 241
Weimar	37,69	49 327	42 408	2 008	105	1 436	1 295
Zella-Mehlis	26,80	14 100	12 918	231	11	1 263	522
Landkreise.							
Altenburg	472,86	91 074	85 345	3 606	38	6 558	192
Arnstadt	751,99	91 059	72 848	1 242	81	4 121	121
Kreisabt. Camburg	123,56	9 607	9 314	327	—	130	56
Eisenach	1 172,60	100 945	84 788	9 700	346	1 691	86
Gera	752,62	94 825	81 970	1 941	24	4 410	126
Gotha	997,53	106 262	97 994	1 750	80	4 354	106
Greiz	372,82	52 405	47 161	861	1	2 779	140
Hildburghausen	775,80	61 993	58 707	1 041	244	247	80
Meiningen	848,70	87 970	81 483	1 691	487	1 089	103
Rudolstadt	591,94	68 450	63 073	740	29	1 851	115
Saalfeld	596,42	77 133	70 999	1 462	67	1 136	129
Schleiz	683,49	49 528	47 463	446	15	558	72
Sondershausen	807,32	73 152	68 064	1 957	48	2 095	91
Sonneberg	353,10	82 138	77 940	1 129	49	778	233
Stadtroda	837,18	78 105	73 095	1 180	18	2 785	93
Weimar	1 287,85	103 265	98 872	3 130	27	773	80
Thüringen	11 763,00	1 659 510	1 488 957	45 646	3603	71 094	141

Wohnplätze.

Gemeinden mit ... Einw.	Zahl der Gemeinden 1925	Zahl der Gemeinden 1933	Wohnbevölkerung 1925	Wohnbevölkerung 1933
Weniger als 2000	1851	1846	705 044	711 945
2 000— 5 000	77	79	227 596	239 859
5 000— 10 000	15	14	108 872	101 427
10 000— 20 000	12	12	171 159	168 697
20 000— 50 000	7	8	262 578	295 450
50 000—100 000	2	2	134 051	142 132
Thüringen	1964	1961	1 609 300	1 659 510

Übrige Städte über 10 000 E. 1933: Sonneberg 20 083, Saalfeld 19 148, Meiningen 18 883, Rudolstadt 16 863, Pößneck 15 712, Ilmenau 14 258, Schmölln 13 398, Zeulenroda 12 247, Eisenberg 11 371, Meuselwitz 11 050, Weida 11 040, Sondershausen 10 677.

Berufsgliederung 1925: Von 847 000 Erwerbstätigen (52,6% der Bevölkerung) sind 29,5% in Land- und Forstwirtschaft, 49,5% in Handwerk und Industrie, 12,2% in Handel und Verkehr, 8,8% in den übrigen Wirtschaftszweigen tätig.

Volkswirtschaft.

Bodennutzung 1932: Von der gesamten Fläche entfallen 684 442 ha (58,2%) a. landw. Nutzfläche, 386 855 ha (32,9%) auf Forsten und Holzungen, 38 129 ha auf unkultivierte Moore und sonstiges Ödland. Von der landw. Nutzfläche entfallen 45,8% auf Ackerland, 10,8% auf Wiesen und Weiden. Landw. Nutzfläche in ha: Ackerland 539 178, Gartenland 14 801, Wiesen 113 378, Viehweiden und Hutungen 14 114, Obstanlagen 2872, Weinberge 99.

Es gab 1925: 153 680 landw. Betriebe einschl. Weinbau- und Gartenbaubetriebe sowie Forst- und Fischereibetriebe mit landw. Fläche.

Ernteflächen und Ernteerträge 1932.

Fruchtart	Fläche ha	Ertrag t
Roggen	71 061	136 025
Weizen	81 434	181 709
Gerste	60 092	125 444
Hafer	84 025	175 318
Kartoffeln	75 915	1 229 086
Zuckerrüben	4 833	127 514
Runkelrüben	36 320	1 514 354
Klee- und Luzerneheu	63 508	387 205
Wiesenheu	113 378	543 707

Viehbestand 1932: 73 912 Pferde, 449 558 Stück Rindvieh, 635 651 Schweine, 121 494 Schafe, 172 180 Ziegen, 193 007 Gänse, 104 106 Enten, 2 219 924 Hühner, 49 694 Bienenstöcke.

Industrie 1925: T. hat 109 211 gewerbliche Niederlassungen mit 538 818 Arbeitnehmern (davon 156 515 weibl.). Die Leistung der zum Antrieb von Maschinen verwendeten Primär- und Sekundärmotoren beträgt 389 691 PS. Von den Betrieben sind 68 486 Industrie- und Handwerksbetriebe (20 259 Hausgewerbebetriebe) mit 415 137 Arbeitnehmern (113 695 weibl.), 37 049 Betriebe für Handel und Verkehr mit 110 260 Arbeitnehmern (37 159 weibl.).

Verkehr.

Eisenbahnen 1931: 1567,16 km Reichsbahnen, davon 74,83 Schmalspurbahnen, 199,89 km Privatbahnen. Auf 1000 qkm Grundfläche kamen 150,2 km, auf 100 000 E. 106,2 km.

Kraftfahrzeuge 1932: 13 470 Personenkraftwagen (351 Kraftomnibusse), 3134 Lastkraftwagen, 12 745 Krafträder, 11 127 Kleinkrafträder.

Flughäfen.

Hafen	Abfliegende Flugzeuge	Fluggäste	Fracht u. Gepäck kg	Post kg
Gera (1932)	309	243	1098	273
Rudolstadt/Saalfeld (1931)	182	434	2907	11

tend (Schuhfabriken in Arnstadt, Weida, Stadtilm, Gera; Lederhandschuhe in Arnstadt und Altenburg); Mittelpunkte der Nahrungsmittelindustrie sind Saalfeld und Pößneck für Schokolade, Allstedt, Rositz und Ebeleben für Zucker, Gotha, Gera, Apolda, Jena und Eisenberg für Wurst- und Fleischwaren. Als ein für viele Orte (bes. des Thüringer Waldes) lohnender Erwerbszweig sei noch der starke Fremdenverkehr erwähnt. — Bergbau ist nur wenig lohnend. Von den früher bedeutenden Eisenwerken ist nur noch das bei Schmiedefeld im Betrieb; Manganerze werden bei Arlesberg, Kali im Werratal bis zur Rhön und im Zechstein des nördl. Randes abgebaut. Wichtiger ist der Schieferbruch im Frankenwald, wo Dachschiefer bei Probstzella und Lehesten, Griffelschiefer bei Steinach gewonnen werden. Außerdem seien noch die Farberden (Umbra und Ocker) bei Altenburg, Gera und Sonneberg und die Porzellanerde bei Sonneberg erwähnt. — Auch in der Industrie überwiegen die kleinen und mittleren Betriebe, daneben in der Glas- und Spielwarenherstellung die Heimarbeit. — T.s Handelsverkehr ist unbedeutend, da es keinen eigenen Großhandelsmittelpunkt besitzt. Ein großer Teil thüring. Erzeugnisse geht ins Ausland.

Wilh. Stieda: Die Anfänge der Porzellanfabrikation auf dem Thüringer Wald (1902); E. Köhler: Die Beziehungen der thüring. Industrie zum Weltmarkt (1920); Joh. Müller: Wirtschaftskunde des Landes T. (1928), Die thüring. Industrie. Eine

wirtschaftskundl. Darstellung, zugleich ein Beitrag zur Lehre von den Standortsfaktoren der Fertigindustrie (1930); Margarete Sy: Die Thüringer Spielwarenindustrie im Kampf um ihre Existenz (1929); W. Jansen: Die Heimarbeit auf der Rhön (1929); Meng: Die Beziehung der landw. Bodennutzung in T. zu den natürl. Verhältnissen (Mitteil. der Geograph. Gesellschaft [für T.] zu Jena, Bd. 38, 1931); Die Thüring. Landwirtschaft (1933).

7) Verkehrswesen (Statistik S. 657). Die Mittellage macht T. zu einem ausgesprochenen Durchgangsland, vor allem für den Verkehr zwischen Ost- und Westdeutschland, da sich in dieser Richtung keine Naturschranken in den Weg stellen. Im Zuge der alten Handelsstraße von Leipzig nach Frankfurt läuft die hochbedeutende Eisenbahnlinie Berlin-Leipzig/Halle über Naumburg-Apolda-Weimar-Erfurt-Gotha-Eisenach nach Frankfurt oder Kassel. Von dieser zweigen zwei wichtige Linien nach S ab, von Naumburg führt die eine, dem Saaletal folgend, über Jena-Rudolstadt-Saalfeld-Probstzella nach Lichtenfels, Bamberg, Nürnberg und München. Die andere zweigt in Erfurt ab und stellt über Oberhof (wo sie im Brandleitetunnel den Thüringer Wald unterquert)-Ritschenhausen-Würzburg-Stuttgart die Verbindung mit Südwestdeutschland her. Auch die Nord-Süd-Linie von Leipzig nach Hof-München durchfährt bei Altenburg thüring. Gebiet. Querverbindungen zwischen der genannten Ost-West-Linie und der auf preuß. Gebiet laufenden von Halle über Nordhausen-Eichenberg nach Kassel sind die Linien Erfurt-Nordhausen und Gotha-Leinefelde, die den Anschluß T.s an Norddeutschland vermitteln. — Flughäfen sind Gera und Rudolstadt/Saalfeld.

8) Außenhandel. —

9) Staatsrechtliche Stellung. Verfassung. Das Land T. ist nur noch eine verwaltungsrechtl. Untergliederung des Reiches, nachdem das Reichsges. v. 30. Jan. 1934 die Hoheitsrechte der Länder auf das Reich übertragen hat. Die thüring. Verfassung vom 11. März 1921 (abgeändert am 21. Dez. 1925 und 3. Mai 1929) gilt noch insoweit, als sie nicht seit Anfang 1933 durch Reichs- oder Landesgesetze abgeändert oder ergänzt worden ist. Vertreter der Reichsgewalt ist der →Reichsstatthalter. Das Reichsges. v. 30. Jan. 1934 hat den Reichsstatthalter dem Reichsminister des Innern unterstellt, den schon 1933 aufgelösten Landtag aufgehoben und die noch vom Landtag gewählte Landesregierung (Staatsministerium) der Reichsregierung unterstellt. Nach dem thüring. Ges. v. 17. Okt. 1933 ist der dem Reichsstatthalter verantwortliche Ministerpräsident Führer der Landesregierung; die Minister sind ihm verantwortlich. Bis 1935 wird jeder ehemal. thüring. Freistaat, der nicht durch einen seiner Angehörigen in der Landesregierung vertreten ist, durch einen (bisher vom Landtag gewählten, jetzt ernannten) Staatsrat als Minister ohne Geschäftsbereich vertreten; außerdem hat der Reichsstatthalter auf Grund des thüring. Ges. v. 17. Okt. 1933 noch weitere Vertreter aus der Führerschaft der NSDAP., der Wirtschaft und der Wissenschaft zu Staatsräten zu berufen; jeder Staatsrat ist vollberechtigtes Mitglied der Landesregierung. Die Verfassungsbestimmungen über Volksbegehren und Volksentscheid sind gegenstandslos geworden.

10) Wappen, Landesfarben, Flagge, Orden. Wappen. Großes Wappen: Geviert mit blauem Herzschild, darin der siebenmal von Weiß und Rot geteilte, golden gekrönte und bewehrte Thüringer Löwe, in der rechten Vorderpranke ein goldenes Hakenkreuz haltend; 1) von Schwarz und Gold neunmal geteilt mit einem schrägrechts darübergelegten grünen Rautenkranz (sächs. Herzogtümer); 2) in Gold ein rot bewehrter schwarzer Doppeladler mit goldenen Heiligenscheinen, darüber die Kaiserkrone, in den Fängen rechts das Zepter, links den Reichsapfel haltend, auf der Brust ein goldener Schild mit Fürstenhut (Schwarzburg); 3) in Schwarz ein rot gekrönter und bewehrter goldener Löwe (Reuß); 4) in Gold auf grünem Dreiberg eine rot bewehrte schwarze Henne (Henneberg). Kleines Wappen: Der Herzschild des großen Wappens. — Landesfarben, Flagge: Weiß-Rot, waagerecht gestreift (Tafel Deutsches Reich: Flaggen I, Abbildung 15). — Orden: Keine.

Thüringen.

11) Verwaltung. Das Land gliedert sich in 16 Land- und 10 Stadtkreise. An der Spitze der Landkreise stehen die Kreisämter. Die Landkreise sind zugleich Selbstverwaltungskörperschaften mit dem Landrat als Vollzugsorgan und dem (bisher gewählten) Kreisrat als Beschlußorgan. Die Staatsaufsicht über die Land- und Stadtkreise führt das Ministerium des Innern, über die anderen Gemeinden die Kreisämter.

12) Finanzen. Der thüring. Haushaltsplan für das Rechnungsjahr 1932 schloß mit 138392060 *RM* Einnahmen und 140973190 *RM* Ausgaben ab. Der außerordentliche Haushalt glich sich mit 515000 *RM* aus. T. hat 2 Reichsbankstellen (Gera, Eisenach) und 13 Reichsbanknebenstellen; an Staatsbanken die Thüringische Staatsbank, Thüringische Landeshypothekenbank.

13) Bildung und Unterricht. Nach der Staatsumwälzung von 1918 wurde das Schulwesen neu geregelt durch die Ges. über das Volksschulwesen (1920), die Durchführung der Einheitsschule (1922), die Schulunterhaltung (1922), die Schulverwaltung (1923). Nach der Zählung von 1931/32 haben 1559 Volksschulen 207000 Schüler und 4796 hauptamtl. Lehrkräfte. Den persönl. Aufwand trägt zu $^7/_{10}$ der Staat; den Rest und die sachlichen Ausgaben bestreiten die Gemeinden. — Die Berufsschulpflicht dauert für Knaben und Mädchen 3 Jahre. Die Bildung von fachlich gegliederten Klassen wird durch Gründung von Schul-Zweckverbänden erleichtert. Unter den Fachschulen ragen hervor die staatl. Bauschule in Gotha, die techn. Lehranstalten in Hildburghausen, die keramische Fachschule in Lichte, die Fachschule für Waffenindustrie in Zella-Mehlis, Landesschulung für Handwerk in Weimar. Eine Hochschule für bildende Kunst ist in Weimar, Hochschulen für Musik in Weimar und Sondershausen, eine Staatsschule für Führertum und Politik in Egendorf b. Blankenhain. — Mittlere Schulen nach preuß. Muster können dort, wo sie bereits bestehen, erhalten bleiben (12 mit 1535 Schülern). 72 höhere Lehranstalten für Knaben hatten 1931/32 16072 Besucher und 953 hauptamtl. Lehrkräfte, 16 höhere Lehranstalten für Mädchen 4458 Besucher und 274 Lehrkräfte. Normaltyp ist das Reform Realgymnasium. Seit 1926 sind neue Lehrpläne verbindlich. Deutsche Aufbauschulen sind aus früheren Lehrerseminaren entstanden. Die Ausbildung der Volksschullehrer erfolgt an der Universität Jena.

Die Universität Jena (gegr. 1558) zählte im Sommersemester 1933: 2773 Studierende und 139 Hörer. Sie wird durch die Carl-Zeiß-Stiftung und die Gesellschaft der Freunde der Universität wesentlich unterstützt. [—29).

Schnobel: Die Thüringer Schulgesetze (mit Erg.-Bd. 1926

14) Rechtswesen. T. hat 1 OLdGer. in Jena, 7 LdGer. (in Altenburg, Eisenach, Gera, Gotha, Meiningen, Rudolstadt, Weimar) und 57 AGer.

15) Soziale Einrichtungen. T. hat (1931) 87 allgemeine Krankenhäuser (mit 7410 Betten), 7 Irrenanstalten (2039 Betten), 4 Augenheilanstalten (193 Betten) und 1 Entbindungsanstalt (55 Betten); 4 Lungenheilstätten (2 in Bad Berka, je eine in Gera und Jena), 3 Kinderheilanstalten für tuberkulöse Kinder (Finneck bei Rastenberg, Jena, Meura), 2 Blindenanstalten (Gotha, Weimar), 3 Taubstummenanstalten (Gotha, Hildburghausen, Schleiz). Es bestehen 66 Orts-, 2 Landes-, 94 Betriebs-, 22 Innungskrankenkassen.

16) Kirche. Die »Thüringer evang. Kirche« umfaßt die 1919 zusammengeschlossenen Landeskirchen der ehemal. thüring. Staaten (92% der Bevölkerung); sie ist nach der vereinheitlichten Fassung von 1924 luth. Bekenntnisses. Gesetzgebende Behörde ist der aus Urwahlen hervorgehende Landeskirchentag, die Verwaltung übt der Landeskirchenrat aus, dessen Vorsitzender der Landesbischof in Eisenach ist. Das Predigerseminar ist ebenfalls in Eisenach. Von den kath. Gemeinden (30 Pfarreien) unterstehen die im ehemaligen Sachsen-Weimar dem Bischof von Fulda, die im früheren Sachsen-Altenburg und Reuß dem Bischof von Meißen, die im früheren Sachsen-Meiningen dem Bischof von Würzburg und die im früheren Sachsen-Gotha und den beiden Schwarzburg dem Erzbischof von Paderborn.

Thüring. Heimatliteratur (erschienen im Verlag Fischer); Mitteilungen der Geograph. Gesellschaft (für T.) zu Jena (seit 1882; bis 1931: 39 Bde.); Bau- und Kunstdenkmäler T.s, hg. von Lehfeldt und Voß (41 Hefte und 1 Ergänzungsheft, 1888—1928); Beiträge zur Wirtschaftsgeschichte T.s (Tl. 1, 1902). — **Allgemeines.** F. Regel: Thüringen (3 Bde., 1892—96), T., landeskundl. Grundriß (1897), Landeskunde von T. (4. Aufl. 1913); E. L. Schellenberg: T. Ein Heimatbuch (1923); A. Scobel: Thüringen (5. Aufl. 1924); Redslob: Thüringen (1926); O. Schmiedeknecht: Thüringen (1927); R. Fritzsche: Landeskunde von T. (15. Aufl. 1927); T. Kultur und Arbeit des Thüringer Landes mit bes. Berücksichtigung der Kommunalwirtschaft und Kommunalpolitik, hg. v. C. Becker und E. Stein (1927); T. und seine Stellung in und zu Mitteldeutschland, Einführung von Johs. Müller (1929); T. Land und Leute, Heimat und Kultur, hg. v. K. Wehrenpfennig (1931); P. Quensel: Thüringen (1933); E. Kaiser: Landeskunde von T. (1933). — **Reiseführer.** Meyers Reisebücher: Thüringen (1922); Baedeker: Thüringen (2. Aufl. 1925); Woerls Reisehandbücher: Illustrierter Führer durch T. (10. Aufl. 1929); Grieben-Reiseführer: Thüringen (36. Aufl. 1930). — **Statistik.** Statistisches Handbuch für das Land T., hg. v. Thüring. Statistischen Landesamt (1922); Vierteljahrsberichte d. Thüring. Statist. Landesamtes in Weimar (seit 1922, 12. Jahrg. 1933). — **Karten.** Blätter der Karte des Deutschen Reiches (1:100 000); R. Lepsius: Geolog. Karte des Deutschen Reiches, 1:500 000, Blatt 18 und 19 (1894—97); Thüringerwald-Karte 1:50 000 (39 Blätter); Wegekarte vom Thüringerwald und Frankenwald 1:150 000.

Geschichte. Nach Abdankung der thüring. Fürsten infolge der Novemberrevolution von 1918 verstärkten sich die schon längst vorhandenen Vereinigungsbestrebungen in T. Durch den Gemeinschaftsvertrag vom 4. Jan. 1920 wurde die Grundlage des neuen thüring. Gesamtstaates geschaffen; die ehemal. thüring. Herzogtümer und Fürstentümer (seit Nov. 1918 Freistaaten) wurden mit Ausnahme des mit Bayern vereinigten Sachsen-Coburg (→Sachsen-Coburg und Gotha) durch Reichsges. v. 30. April 1920 zum Freistaat T. vereinigt. Die beiden ersten Landtage (1920—23) standen unter dem starken Einfluß der marxistischen Parteien; die folgenden drei Landtage (1924—32) waren durch die unklaren Mehrheitsverhältnisse der bürgerlichen Parteien in ihrer Arbeit gehindert. Unter Führung des tatkräftigen Gauleiters der NSDAP., Fritz Sauckel, nahm bei den Landtagswahlen die Stimmenzahl der nationalsozialistischen Abgeordneten ständig zu. Vom Jan. 1930 bis April 1931 war Wilh. Frick Minister für Inneres und Volksbildung. Am 26. Aug. 1932 wurde in T. unter Sauckel eine rein nationalsozialistische Regierung, die erste in Deutschland, gebildet. Nach der Nationalsozialistischen Revolution wurde Sauckel am 8. Mai 1933 Reichsstatthalter; er verkündete am 23. Aug. das Gesetz über das neue Staatswappen, das als erstes deutsches das Hakenkreuz enthält.

K. Du Mont: Der Zusammenschluß T.s (1927); Martin Schulze: Nationalsozialistische Regierungstätigkeit in T. 1932/33 (1933).

Thüringen, Landschaft in Mitteldeutschland, zwischen Thüringer Wald im S, Harz im N, Saale im O und Werra im W, gehört polit. zum Land →Thüringen und zur preuß. Prov. Sachsen. Die Kernbevölkerung T.s, des alten Thuringia oder Thyringia, bildeten in german. Zeit Hermunduren und ein Teil der Sueven; mit ihnen vereinigten sich die Angeln und Warnen, Teile der anglofries. Völkergruppe. Das um 400 n. Chr. entstandene Kgr. T. umfaßte das Gebiet südl. von Oker und Ohre, westl. von Mulde und Elbe und reichte im S bis über den Main. 531 erlag es dem Angriff der vereinigten Franken und Sachsen; der Ort der Entscheidungsschlacht befand sich links der Unstrut. Der letzte König der Thüringer, Herminafrid, wurde 534 in Zülpich ermordet. T. bildete seitdem eine fränk. Provinz, die von Herzögen geleitet wurde. Im 8. Jahrh. setzte sich mit der fortschreitenden Christianisierung auch die fränk. Grafschaftsverfassung durch. Karl d. Gr. nahm T. zum Ausgangspunkt für die Unterwerfung der Slawen. Kirchlich gehörte das Land links der Saale zum Erzbistum Mainz, rechts der Saale zum Erzbistum Magdeburg. Umfangreichen Besitz erwarben im frühen Mittelalter die Klöster Hersfeld und Fulda.

Vor 1050 trat in T. neben die einheimischen edelfreien Familien und die geistl. Herrschaften mit Ludwig dem Bärtigen († 1056) das ursprünglich am Mittelmain begüterte Geschlecht der **Ludowinger,** das während des Kampfes des deutschen Königs Heinrich IV. gegen die aufständischen Sachsen zur Führung im Lande gelangte. Ludwigs Sohn, Ludwig der Springer († 1123), war Herr der Neuenburg und der Wartburg und Vogt des Klosters Reinhardsbrunn. Ihm folgte sein gleichnamiger Sohn Ludwig I. († 1140), der durch Heirat und Erbschaft umfangreiche Gebiete in Hessen erwarb und 1130 von Kaiser Lothar die Landgrafenwürde erhielt. Wesentlicher Inhalt der neuen Stellung war die mit dem Königsbann ausgestattete Gerichtsbarkeit, die auf Landgerichten (z. B. in Mittelhausen, Gotha, Buttelstedt) ausgeübt wurde. Die einheimischen Grafenfamilien (Schwarzburg, Beichlingen, Hohnstein, Gleichen, Weimar u. a.) unterstanden nicht der Landgrafschaft. Doch gelangte T. zu einer gewissen Einheit und lebendigen innern Entwicklung. Einen Machtzuwachs bedeutete die Verleihung der sächs. Pfalzgrafenwürde (1180) an Ludwig III. (1172—90). Ihm folgte in der Landgrafenwürde sein Bruder Hermann I. (1190—1217; seit 1181 Pfalzgraf). Hauptziel der landgräfl. Politik war der Ausbau der landgräfl. Rechte zur tatsächlichen Landeshoheit; daraus entstanden zahlreiche Fehden mit den einheimischen Grafenfamilien und dem Erzbischof von Mainz. Nach dem frühen Tod Ludwigs IV. (1227), des Gemahls der heil. Elisabeth, führte sein Bruder Heinr. Raspe, der spätere deutsche Gegenkönig, für den noch unmündigen Hermann II. die Vormundschaftsregierung und wurde 1241 selbst Landgraf.

Mit Heinr. Raspe erlosch 1247 das ludowingische Haus im Mannesstamm. Nachfolger in der Landgrafschaft wurde auf Grund verwandtschaftlicher Beziehungen und einer Eventualbelehnung durch Kaiser Friedrich II. vom 30. Juni 1243 Markgraf Heinrich der Erlauchte von Meißen aus dem Hause Wettin. Er behauptete sich in dem nun ausbrechenden sog. **Thüringer Erbfolgestreit** (1247—64) sowohl gegen den Widerstand des thüring. Adels als auch gegen die Ansprüche des Grafen Siegfried von Anhalt, der wie er ein Enkel Landgraf Hermanns I. war (Weißenfelser Vergleich vom 1. Febr. 1249), und ferner gegen Sophie, Tochter Ludwigs IV. und Gemahlin Herzog Heinrichs von Brabant. Der Abschluß des Streites brachte 1264 die endgültige Trennung Hessens von T.

Die ersten Jahrzehnte der wettinischen Vorherrschaft in T. unter Albrecht dem Entarteten (→Albrecht 15) sind von Familienstreitigkeiten erfüllt. Der deutsche König Adolf von Nassau benutzte die Zerwürfnisse im landgräfl. Hause, um sich gegen eine Geldentschädigung von Albrecht die Nachfolge in T. zusichern zu lassen; auch sein Nachfolger, König Albrecht I., hielt an dem Anspruch auf T. fest. Erst der Sieg Friedrichs des Freidigen über den König bei Lucka (31. Mai 1307) und der Tod Albrechts des Entarteten († 1315) beendeten die Streitigkeiten und sicherten den Wettinern den Besitz des Landes. In dem Vertrage zu Prag vom 13. Dez. 1310 erkannte Kaiser Heinrich VII. Friedrich den Freidigen als Landgrafen von T. an. Nur die Städte Erfurt, Nordhausen und Mühlhausen widersetzten sich 1310—12 dem neuen Herrn. Sein Sohn, Friedrich der Ernsthafte (1324—49), gewann durch die siegreiche **Grafenfehde** (1342—45) die Vormacht über die thüringischen Grafenfamilien, vermehrte sein Gebiet um Orlamünde, Weimar und Saalfeld. Auch unter Friedrichs Söhnen, Friedrich dem Strengen (1349—81), Balthasar (1349—1406) und Wilhelm (1349—1407), schritt die Vermehrung und Abrundung des thüring. Gebietes durch Heirat und Erbschaft fort. Die Brüder drängten den Einfluß der Vögte von Gera, Weida und Plauen zurück; gemeinsam entrissen sie ihnen 1369 Ziegenrück, Auma und Triptis. Ferner kauften sie die Herrschaft Sangerhausen und schlossen 1373 mit den Landgrafen Heinrich und Hermann von Hessen eine Erbverbrüderung. 1382 teilten sie ihre Länder: Friedrich erhielt das Osterland, Balthasar T. und Wilhelm Meißen. Nach dem Tod Friedrichs des Friedfertigen († 1440), des Sohnes Balthasars, kam T. an die Söhne Kurfürst Friedrichs des Streitbaren von Sachsen, Kurfürst Friedrich II. den Sanftmütigen und Wilhelm III. Sie regierten anfangs gemeinsam; 1445 (Altenburger Vertrag) teilten sie ihre Länder; Wilhelm erhielt T. Er gründete die Einrichtung der Ämter und schuf die erste Landesordnung (1446—52). Ihn beerbten seine beiden Neffen Ernst und Albrecht der Beherzte, die 1485 ihre Besitzungen endgültig teilten (Leipziger Teilung). Der damals geschaffene Besitzstand wurde infolge der Wittenberger Kapitulation (19. Mai 1547) gänzlich geändert; so entwickelten sich allmählich die sachsen-ernestinischen Herzogtümer (→Sachsen-Altenburg, →Sachsen-Coburg und Gotha, →Sachsen-Gotha, →Sachsen-Hildburghausen, →Sachsen-Meiningen, →Sachsen-Weimar-Eisenach); die übrigen wettinischen Teile blieben beim Kurfürstentum, spätern Kgr. Sachsen, bis sie 1815 preußisch wurden. (→Thüringen, Geschichte.)

Quellen. Regesta diplomatica necnon epistolaria historiae Thuringiae, hg. v. O. Dobenecker (Bd. 1—3, Jena 1895—1925). — **Darstellungen.** Theod. Knochenhauer: Geschichte T.s in der karolingischen und sächs. Zeit (1863), Geschichte T.s z. B. des ersten Landgrafenhauses (hg. v. K. Menzel, 1871); Gebhardt: Thüring. Kirchengesch. (3 Bde., 1880—82); Bau- und Kunstdenkmäler T.s, hg. v. Lehfeldt und Voß (41 Hefte und Erg.-Heft, 1888—1928); Friedr. Schneider und A. Tille: Einführung in die thüring. Geschichte (mit Bibliographie; 1931); Hans Eberhardt: Die Anfänge des Territorialfürstentums in Nordthüringen (1932). — Zeitschrift des Vereins für Thüring. Geschichte und Altertumskunde (seit 1852).

Thüringer, deutscher Volksstamm, auf germanischem Altland zwischen Saale, Werra und Unstrut-Helme sitzend, politisch in der Hauptsache zum Land Thüringen und zu Preußen gehörig. Die Mundart Thüringens ist mitteldeutsch, im O obersächsisch, im W hessisch beeinflußt; südl. des Thüringer Waldes wird schon fränkisch gesprochen. Als Sprache Luthers (aus Eisleben) hat sie für die Gestaltung der Schriftsprache Bedeutung gehabt. Der Menschenschlag ist fröhlich und geistig geweckt, von ausgesprochen musikalischer Veranlagung. Er hat seit dem Mittelalter das deutsche Geistesleben stark beeinflußt (Meister Eckhart, Luther, Bach, Fröbel). Die Dörfer sind vielfach Waldhufenanlagen mit engen Höfen, die Gehöfte haben fränk. Form mit gesonderter Stallung, Holz- oder Steinunterbau, im Gebirge Schindeln oder Schieferbekleidung. Von der Tracht ist (außer den ausgeprägten Formen im hess. Teil) der weit im Land verbreitete, gern aus buntem Kattun gearbeitete Kindermantel der Frauen zu nennen.

Oskar Schade: Volkslieder aus Thüringen (1860); August Witzschel: Kleine Beiträge zur deutschen Mythologie, Sitten- und Heimatkunde in Sagen und Gebräuchen aus Thüringen (2 Bde., 1866—78); August Schleicher: Volkstümliches aus Sonneberg (2. Aufl. 1894); M. Wähler: Die Thüringer Bevölkerung (1920), Die Bewohner Mitteldeutschlands (Mitteldeutsche Blätter f. Volkskunde, Jahrg. 5, 1930); Paul Quensel: Thüringer Sagen (1926); C. L. Wucke: Sagen der mittleren Werra (3. Aufl. 1926).

Thüringer Becken (Karte 47), der westl. Teil der Sächsisch-Thüring. Bucht, zwischen Harz und Thüringer Wald, eine Hügellandschaft, die teils zum Land Thüringen, teils zur Prov. Sachsen gehört, von nordwest-südöstl. gerichteten Höhenzügen und Hochflächen durchzogen (Eichsfeld, Dün, Hainleite, Schmücke, Finne, Hainich, Ettersberg, Steiger). Dem geolog. Aufbau nach ist das T. B. eine flache Mulde, in der vom Gebirgsrand nach der Mitte zu Zechstein, Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper, also immer jüngere Gesteine, in breiten Oberflächenstreifen folgen. Aus geolog. Störungen innerhalb des Beckens erklären sich die Muschelkalkscholle der Leuchtenburg im Buntsandstein und das kleine horstähnl. Kyffhäusergebirge, in dem sogar Gneis und Granit zutage treten. Das ganze Gebiet ist durch die Tätigkeit der Flüsse, die außer der Nesse (zur Werra) zum Gebiet der Saale gehören, stark gegliedert. Die Buntsandsteinflächen wie das Altenburger Holzland oder die Rudolstädter Heide sind waldreich; im Keuper liegen fruchtbare Ackerflächen, z. B. um Erfurt; zur Muschelkalkzone gehören malerische Landschaften wie das Saaletal bei Jena. Urspr. fast ausschl. bäuerliche Ergänzungslandschaft zu den industriereicheren Nachbargebieten, insbesondere zum Thüringer Wald, trägt heute das T. B. selbst viel Großgewerbe, das die Vorkommen von Braunkohle, Kalisalzen und neuerdings von Erdöl ausnutzt. Günstig ist die Lage des T. B. im Landverkehr, während eine für die Massenbeförderung geeignete Wasserstraße fehlt.

Literatur →Thüringen.

Thüringer Gasgesellschaft, Leipzig, führendes Unternehmen der deutschen Gas- und Elektrizitätswirtschaft und das zweitgrößte priv. Gasver-

sorgungsunternehmen im Deutschen Reich, gegründet 1867 in Gotha, seit 1872 in Leipzig. Die T. G. betreibt Bau, Erwerb, Pacht und Betrieb von Gas- und Elektrizitätswerken. Sie ist in erster Linie Holdinggesellschaft und an zahlreichen gemischtwirtschaftlichen Unternehmungen dieser Wirtschaftszweige beteiligt. Die Werke und Beteiligungen der Gesellschaft sind über das ganze Deutsche Reich verteilt, jedoch bes. stark in Mitteldeutschland vertreten. Das Gesamtversorgungsgebiet umfaßte 1933: 4312 Stadt- und Landgemeinden mit zusammen 3,518 Mill. Einwohnern; die Gesamtlänge der Leitungsnetze für die Gas- und Elektrizitätswerke betrug 1933: 22273 km, die Länge der Gasfernleitungen 1598 km, die Gasabgabe i. J. 1931 149,2 Mill. cbm, die nutzbare Stromabgabe 224,5 Mill. kWh. Im unmittelbaren Besitz der Gesellschaft befinden sich 10 Gaswerke (zur Mehrzahl in der Nähe Leipzigs), 3 Ferngaswerke, 1 elektrische Überlandzentrale, 1 Elektrizitätswerk. Beteiligt ist die Gesellschaft an etwa 50 Gas-, Elektrizitäts- und Wasserlieferungsgesellschaften. Auf dem Wege über die Preuß. Elektrizitäts-A.-G. und die Elektra-A.-G. in Dresden sind der preuß. und der sächs. Staat an der Gesellschaft beteiligt. Das Aktienkapital betrug 1933: 28 Mill. *RM*; die Mehrheit des Aktienkapitals befindet sich im Besitz der öffentl. Hand. Beschäftigt wurden Ende 1931: 2115 Angestellte und 3845 Arbeiter.

Gedenkschrift zum Fünfundzwanzigjährigen Bestehen der T. G. in Leipzig (1893).

Thüringer Pforte, Thüringsche Pforte, sow. Sachsenlücke, →Finne.

Thüringer Wald, Mittelgebirge in Mitteldeutschland (Karte 47, 47 a), das sich von der Werra unweit Eisenach in südöstl. Richtung bis zum Frankenwald hinzieht, in den es ohne natürl. Grenze übergeht. Er ist ein rund 100 km langer Wall mit einer von NW nach SO zunehmenden Breite von

Thüringer Wald: Saaletal oberhalb von Eichicht.

10 bis 35 km, der das ihn umgebende Triasland um etwa 400—500 m überragt. Über den Kamm führt der ganzen Länge nach ein uralter Grenzweg, der →Rennstieg. Nordöstl. nach dem Thüringer Becken ist der Abfall steil, südwestlich in das obere Werratal sanfter. Der wesentliche Unterschied gegenüber der Formgestaltung des Frankenwaldes ist beim T. W. durch seine Schmalheit zwischen den Randverwerfungen zustande gekommen. Die Zertalung hat hier die einst beide Gebirge überziehende Rumpffläche viel kräftiger zerlegt, so daß heute der T. W. als Gebirgskette mit ausgesprochener Kammlinie, mit Seitenkämmen, Gipfeln und verhältnismäßig hoch liegenden Pässen erscheint. Der nordwestl. Teil enthält die höchsten Erhebungen, wie den Großen Beerberg (982 m), Inselsberg (916 m), Schneekopf (978 m), Kickelhahn (861 m). Entsprechend der Höhenlage ist das Klima in den hohen und mittleren Teilen rauh und im ganzen T. W. niederschlagsreich. Das ganze Gebirge ist meist mit Tannen- und Fichtenwald bestanden und hat an seinen Abhängen reizende Landschaften und Täler. — Auf dem T. W. entspringen die Gera, Wipper, Ilm und Schwarza, die zur Unstrut und Saale fließen, die Werra und die Hörsel.

In geologischer Beziehung weist der T. W. große Mannigfaltigkeit auf. Gneis und Glimmerschiefer sind im nordwestl. Teil, von Schmalkalden bis über Ruhla hinaus, vertreten, Granit westl. vom Inselsberg und bei Zella-Mehlis. Die kambrischen Schichten liegen in breiter Ausdehnung im SO im Gebiet der Schwarza. An diese schließt sich bes. auch im SO Silur an. Westl. vom Schwarzagebiet besteht der T. W. vorwiegend aus Ablagerungen des Rotliegenden, mit zahlreichen und weit ausgedehnten Vorkommen von porphyrischen Eruptivgesteinen. In den tiefsten Schichten des Rotliegenden fanden sich bei Manebach, Suhl usw. Steinkohlenflöze von geringer Mächtigkeit. Umsäumt wird der T. W. von einem mehrfach unterbrochenen Zug der Zechsteinformation, die bei Liebenstein und dann von Ilmenau über Saalfeld hinaus bis Pößneck größere Verbreitung besitzt. Aus der geolog. Entwicklungsgeschichte sind bemerkenswert: die varistische Gebirgsbewegung, die zur Bildung von NW—SO streichenden Sätteln und Mulden führte; eine darauffolgende Abtragungsperiode, die zur Aufschüttung der mächtigen Trümmergesteine des Rotliegenden führte, das auch die Zeit reicher Vulkantätigkeit war; schließlich die im Tertiär vollendete Heraushebung des halbinselförmigen Gebirges an den Randverwerfungen. An nutzbaren Mineralien sind Eisenerze in der Zechsteinformation (Stahlberg und Mommel bei Schmalkalden, Groß-Camsdorf bei Saalfeld), Kupfererze im Kupferschiefer (bei Ilmenau, Schweina), Manganerze im Porphyr (Ilmenau, Ohrenstock) vorhanden.

Der T. W. gehört zu den reichstbevölkerten Mittelgebirgen Deutschlands. Als Ernährungsgrundlage ist weit wichtiger als die Forst- und eine sehr bescheidene Landwirtschaft eine auf den vorhandenen Rohstoffen (Holz, Erze) und der Arbeitskraft der geschickten Bevölkerung beruhende Industrie, die Porzellan- und Glaswaren, Spielzeug, Pfeifen, Waffen u. a. herstellt. Zudem zieht das schöne Waldgebirge im Sommer und im Winter einen starken Fremdenstrom an. Der Hebung des Fremdenverkehrs dient der 1880 gegr. Thüringer-Wald-Verein.

Fritz Regel: Die Entwicklung der Ortschaften im T. W. (1884), Thüringen (3 Bde., 1892—96); Trinius: Thür. Wanderbuch (8 Bde., 1886—1902), Durch Thüringen. Eine malerische Wanderung (1894); Pröscholdt: Der T. W. und seine nächste Umgebung (1891); W. Gerbing: Die Pässe des T. W. (Hallenser Diss., 1904); Rottstädt: Besiedlung und Wirtschaftsverfassung des T. W. (Berliner Diss., 1914); Creutzburg: Das Lokalisationsphänomen der Industrien des nordwestl. T. W. (1925); E. Kaiser und H. Weber: T. W. und Schiefergebirge (1931). — **Reiseführer.** Baedeker: Thüringen (2. Aufl. 1925); Meyer: Thüringer Wald (26. Aufl. 1929); Woerl: Thüringen (10. Aufl. 1929); Wege- und Wanderbuch zur Wegekarte des T. W. und Frankenwaldes (bearb. v. W. Greiner, 1930); Grieben: Thüringer Wald (37. Aufl. 1932). — **Karte.** Beyschlag: Geognost. Übersichtskarte des T. W., 1:100000 (1897).

Thüringisches Volksrecht, Lex Thuringorum, auch als Lex Angliorum et Werinorum, hoc est Thuringorum bezeichnet, das Volksrecht der im nördl. Thüringen ansässigen Stämme der Angeln (Gau Engelheim im Unstrutgebiet) und Warnen (Landschaft Werenofeld zwischen Saale und Elster).

Es wurde unter Benutzung der Lex Ribuaria und der Lex Saxonum wahrscheinlich 802 oder 803 verfaßt. Ausgaben von K. v. Richthofen in den »Monumenta Germaniae historica, Leges«, Bd. 5 (Leipzig 1875—89), von Clemens v. Schwerin in den »Monumenta Germaniae historica. Fontes Juris Germanici antiqui in usum scholarum editi« (Hannover 1918). [arten VIII.

Thüringisch-Obersächsisch, →Deutsche Mund-

Thuringit *m*, ein chloritähnl. Mineral in dunkelolivgrünen, feinschuppigen Massen von der Härte 2 bis 2,5 und dem spez. Gew. 3,2, chem. ein wasserhaltiges Aluminium-Eisen-Silikat. T. findet sich mit Magnetit gemengt als **Thuringitschiefer** bei Hof, zu Schmiedeberg, bei Saalfeld, in Mähren, in Arkansas. Verwandt ist der dunkelgraue **Chamosit** (fälschlich **Chamoisit**) von der Härte 5 bis 6, der z. T. als oolithische Kügelchen (**Thuringitoolith**) in einem Bindemittel von Eisenspat bes. bei Chamoson in Wallis, in Uri, Lothringen, Schlesien (Kupferberg) und Thüringen (Schmiedeberg) reichlich vorkommt. Er wird, wie auch T., auf Eisen verhüttet.

Thurles [*thörls*], irisch **Dúrlas** [*dûrlaß*], Stadt in der Gfsch. Tipperary des Irischen Freistaates (Karte 64, C 4), Sitz des kath. Erzbischofs von Cashel, am Suir, hat (1926) 4800 E., kath. Missionsseminar. In der Nähe **Holy Croß Abbey,** Ruine einer Zisterzienserkirche aus dem 14. Jahrh. [Turmair.

Thurmayr, Johannes, Geschichtschreiber, →

Thurn, Paß, Paß in den Kitzbühler Alpen, 1273 m hoch (Karte 54, G 2), verbindet Kitzbühel mit Mittersill im Pinzgau.

Thurn, Heinrich Matthias, Graf von, Führer der Protestanten Böhmens, *Schloß Lipnitz (Böhmen) 24. Febr. 1567, †Pernau (Livland) 28. Jan. 1640, wandte sich dem Protestantismus zu, erzwang von Kaiser Rudolf II. 1609 den →Majestätsbrief und wurde von Kaiser Matthias 1611 zum Burggrafen von Karlstein erhoben. Am 23. Mai 1618 drang er an der Spitze der prot. Adligen Böhmens in die Burg auf dem Hradschin in Prag ein und warf den kaiserl. Rat Slavata eigenhändig aus dem Fenster; dieser zweite Prager Fenstersturz eröffnete den Dreißigjährigen Krieg. Im Kampfe gegen das Haus Habsburg führte T. ein böhm. Heer 1619 bis vor Wien. Nach der unglücklichen Schlacht am Weißen Berge (8. Nov. 1620) floh er nach Ungarn. Später trat er in die Dienste Gustav Adolfs; als Führer eines schwed. Korps in Schlesien wurde er am 10. Okt. 1633 von Wallenstein in Steinau a. d. Oder zur Ergebung genötigt, bald aber freigelassen.

H. Hallwich: Heinrich Matthias T. als Zeuge im Prozeß Wallensteins (1883).

Thurn und Taxis, frz. **De la Tour et Taxis** [*dö la tür e täksß*], ital. **Della Torre e Tassis,** fürstl. Geschlecht in Deutschland, aus der ursprünglich ital. Familie →Taxis. Durch sein Generalpostmeisteramt im Deutschen Reich und in den span. (österr.) Niederlanden erwarb es seinen großen Reichtum. 1695 wurde es in den Reichsfürstenstand erhoben; es erhielt dann auch eine Virilstimme im Reichsfürstenrat. Seine Residenz war anfangs Frankfurt a. M., seit 1748 Regensburg, nachdem das Haupt des Hauses zum kaiserl. Prinzipalkommissar beim alten Reichstag ernannt worden war. 1785 kauften die T. u. T. die reichsunmittelbaren Herrschaften Friedberg, Scheer u. a. in Schwaben, die 1787 zu einer gefürsteten Reichsgrafschaft erhoben wurden; für den Verlust der Posten in den österr. Niederlanden und den linksrhein. Gebieten (1801) wurden sie im Reichsdeputationshauptschluß von 1803 mit dem gefürsteten Damenstift Buchau, den Abteien Marchthal und Neresheim in Schwaben (Fürstentum Buchau) entschädigt. 1806 wurde das Haus T. u. T. mediatisiert. 1808 verlor es seine Posten in Bayern, 1811 in Baden, 1851 in Württemberg, 1866 in den mitteldeutschen Kleinstaaten; es wurde für den Verlust der letzten Postgerechtsame von Preußen mit 3 Mill. Talern entschädigt, nachdem es schon 1819 drei Domänenämter in der Prov. Posen als Fürstentum Krotoschin (Krotoszyn) erhalten hatte. Seit 1818 hatte es einen erblichen Sitz in der bayr. Kammer der Reichsräte, seit 1819 in der württemb. Ersten Kammer, seit 1854 im preuß. Herrenhaus und seit 1862 im österr. Herrenhaus (bis 1918). Im Jahre 1899 erhielt es den bayr. Titel eines Herzogs zu **Wörth und Donaustauf.** Die fürstl. Hauptlinie hat ihren Sitz in Regensburg; eine Nebenlinie ist in Böhmen ansässig.

Mebler: Das fürstl. Haus T. u. T. in Regensburg (1899); Glasewald: T. u. T. in Geschichte und Philatelie (1926).

Thurneysen, 1) Eduard, evang. Theolog, *Wallenstadt (Kanton St. Gallen) 10. Juli 1888, wurde 1913 Pfarrer in Brutwil (Aargau), 1920 in Bruggen bei St. Gallen, 1927 in Basel, 1929 auch Privatdozent für prakt. Theologie das. T. gehört mit Karl Barth und Friedr. Gogarten zu den Begründern der »Dialektischen Theologie«. Er schrieb: »Suchet Gott, so werdet ihr leben« (Predigten, mit K. Barth, 1917, 2. Aufl. 1928), »Dostojewski« (1921, 4. Aufl. 1930), »Komm Schöpfer Geist!« (Predigten, mit K. Barth, 1924, 4. Aufl. 1932), »Christoph Blumhardt« (1926), »Das Wort Gottes und die Kirche« (Gesammelte Vorträge, 1927). Von 1923—33 war er Mitarbeiter an der Zeitschrift »Zwischen den Zeiten«; seit 1933 gibt er zusammen mit Karl Barth die Schriftenreihe »Theologische Existenz heute« heraus.

2) Rudolf, Sprachforscher und Keltolog, *Basel 14. März 1857, wurde 1887 Prof. für vergleichende Sprachwissenschaft in Freiburg i. Br., 1913 in Bonn. Er veröffentlichte: »Keltoromanisches« (1884), »Handbuch des Altirischen« (1909), »Die irische Helden- und Königssage bis zum 17. Jahrh.« (1921), »Cóic Conara Fugill, ein altirischer Rechtstext« (1926), »Die Bürgschaft im irischen Recht« (1928), »Irisches Recht« (1931).

Thurneyßer (zum Thurn), Leonhard, Arzt, Metallurg, Alchemist, Astrolog, *Basel 6. Aug. 1530, †Köln 1596, wurde Leibarzt des Kurfürsten Johann Georg von Brandenburg. Die Wunderkuren (Heil- und Schönheitsmittel) T.s gewannen solchen Ruf, daß zahlreiche Fürsten seine Hilfe suchten. T. betätigte sich auch als Verleger und erwarb sich dabei außerordentliche Verdienste; seine mit prachtvollen Holzschnitten ausgestatteten Bücher (bes. Kräuter- und Arzneibücher) sind die bedeutendsten Erzeugnisse der Buchdruckerei und des Kunsthandwerks in der Mark zur Zeit der Nachreformation.

Heidemann in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 38 (1894); Pagel: Entwicklung der Medizin in Berlin (1897); Reber in den Mitt. zur Gesch. der Medizin, Jahrg. 5 (1906); H. Kümmel im Corresp.-Blatt für Zahnärzte, Jahrg. 39 (1910); E. Traus: Die Schriftgießereien in Berlin von T. bis Unger (1928); R. Stammler: T.s Eheprozesse (Deutsches Rechtsleben in alter und neuer Zeit, Bd. 1, 1928).

Thurnscoe [*thörnßkō*], Stadt in der engl. Gfsch. York (West Riding), hat (1931) 10540 E.

Thurnwald, Richard, Völkerkundler und Soziolog, *Wien 18. Sept. 1869, lehrte als Privatdozent 1919—23 in Halle, wurde 1925 ao. Prof. an der Universität Berlin, bereiste 1906—09 die Salomo-Inseln

und den Bismarck-Archipel, 1912—15 Neuguinea, 1931 Ostafrika, 1933 Australien, schrieb: »Forschungen auf den Salomo-Inseln und dem Bismarck-Archipel« (Bd. 1 und 3, 1912), »Die Gemeinde der Bánaro« (1921), etwa 200 Artikel im Reallexikon der Vorgeschichte, hg. v. M. Ebert (14 Bde. und Register, 1924—32). T. untersucht vor allem die gesellschaftsbildenden Kräfte der Völkergemeinschaften und versucht sie als seelische Ursachen zu begreifen (»ethnolog. Soziologie und ethnolog. Psychologie«). Die theoret. Zusammenfassung seiner Anschauungen enthält das Werk: »Die menschl. Gesellschaft« (5 Bde., 1931 ff., bis 1933 Bd. 1—3). T. gibt die »Ztschr. für Völkerpsychologie und Soziologie« (seit 1925; seit 1932 u. d. T. »Sociologus«) heraus und ist Mitherausgeber des »Archivs für Rassen- und Gesellschaftsbiologie« (seit 1904).

Thursday Island [*thörsdä ailənd*, engl. 'Donnerstagsinsel'], Insel vor der Nordspitze Australiens (Karte 110, G 1), zu Queensland gehörig, Anlegeplatz für die Dampfer der Linie Singapore-Sydney.

Thurso [*thörßo*], die nördlichste Stadt Schottlands in der Gfsch. Caithneß (Karte 64, E 1), an der Mündung des Flusses T. in die Thurso Bay, hat (1931) 2945 E., höhere Schule, Bibliothek, Museum; Fischerei, Herstellung landw. Geräte und Ausfuhr von Sandsteinplatten (Caithneß flags). T. war früher der wichtigste Hafenort für den Verkehr zwischen Schottland und Skandinavien.

Thurwieserspitze, 3641 m hoher Gipfel der Ortlergruppe, westlich vom Zebrù.

Thuschen, Tuschen, Stamm der →Georgier, im Quellgebiet des andischen Koissu und am oberen Alasan, etwa 6600 Köpfe, halbnomadische Hirten. Ihre Dorfhäuser sind ein- oder zweistöckig, das untere Geschoß dient als Viehstall. Früher hatten sie auch Wehrtürme. Die Frauen tragen silbernen Schmuck. Sie leben in Sippen. Ihre Religion gleicht der der stammverwandten → Chewsuren, deren oberste Priester alljährlich auch das Gebiet der T. durchziehen.

Gustav Radde: Die Chews'uren und ihr Land (1878).

Thuschen: Frauen in Festtagstracht.

Thusis, roman. **Tusaun,** Kreishauptort im schweiz. Kanton Graubünden (Karte 55, G 3), 720 m ü. M., im Domleschg, am Hinterrhein und an der Albulabahn, hat (1930) 1290 meist deutsche und ref. E., große Viehmärkte, Kalziumkarbidfabrik, Fremdenverkehr. Jenseits des Rheins die Ruinen der Burg →Hohen-Rätien.

Thusnelda, Gattin des →Arminius. Der Name ist vielleicht in der Überlieferung verderbt, da er in dieser Form nicht gedeutet werden kann.

Thutmosis, Tuthmosis, ägypt. **Dhut-mose** ['Thot ist geboren'], vier ägypt. Könige der 18. Dynastie.

1) T. I. (1540—01 v. Chr.), Gründer der 18. Dynastie. Noch zu seinen Lebzeiten entstanden heftige Thronstreitigkeiten zwischen seinen Kindern →Hatschepsut und T. II. sowie dessen Sohn T. III.

2) T. III. (1501—1448), Sohn T.' II. und Enkel T.' I., einer der bedeutendsten ägypt. Könige (Tafel Ägypt. Kunst III, Abb. 13), eroberte Syrien, befestigte die ägypt. Vorherrschaft in Vorderasien und wurde dadurch Schöpfer eines ägypt. Weltreichs (→Ägypten, Geschichte I, 11).

Sethe: Untersuchungen zur Geschichte und Altertumskunde Ägyptens, Bd. 1 (1896), Das Hatschepsut-Problem (1932); Steindorff: Blütezeit des Pharaonenreichs (2. Aufl. 1926).

Thuya, Pflanzengatt. Thuja, →Lebensbaum.

Thuyenholz, Thujenholz, das Holz der Gatt. → Lebensbaum (1), zumal von Thuja gigantea (white bzw. red cedar der Amerikaner). Es ist leicht, weich, lang und feinfaserig, leicht spaltbar, biegsam, sehr dauerhaft und schwindet wenig. Der Kern ist hellbraun, der Splint hellgelb. In Nordamerika wird es zu Pfahlbauten, Kanus, Schindeln, Bahnschwellen benutzt, in Europa zu Furnieren (Zedernholz).

Thyborønkanal [*tübörön-*], Mündung des dän. →Limfjords.

Thyestes, in der griech. Mythologie Sohn des Pelops und der Hippodameia, Bruder des Atreus, Vater des →Ägisthus.

Thyiaden, fow. →Mänaden.

Thyllen [grch. thylljs 'Beutel'], Ez. Thylle *w*, **Füllzellen,** Holzparenchymzellen, die in Hölzern in die Gefäßräume durch die Tüpfel unter Dehnung der Schließhäute hineinwachsen und den Raum verstopfen, so bei Robinie (unechte Akazie, Tafel Holz I, Abb. 2).

Thymallus, Fischgatt., →Äsche.

Thymbrios, Nebenfluß des →Skamander.

Thymelaea, Pflanzengatt. der Fam. Thymeläazeen mit etwa 20 Arten, größtenteils in den Mittelmeerländern. Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher mit schmalen Blättchen und blattachselständigen, sitzenden Blütchen, mit krug-, trichter-, glocken- oder röhrenförmigem Achsenbecher, 4 abstehenden Kelchblättern, ohne Blumenkronblätter, mit 8 sehr kurzen Staubblättern und einem einfächerigen, oft fast griffellosen Fruchtknoten, der eine einsamige, unregelmäßig aufspringende, meist achsenbecherumschlossene Kapsel entwickelt. Im Deutschen Reich nur: T. passerina **(Sperlingskraut, Spatzenzunge),** einjährig, gelbgrün, mit oberwärts ästigem Stengel, schmalen, spitzen Blättern, gelblichen Zwitterblütchen und birnförmigen Früchtchen, auf trockenen Matten, Acker- und Brachland der Mittelmeerländer, West-, Mittel- und Osteuropas und Westasiens, kalkliebend, giftig. Die strauchige, gelb blühende T. hirsuta gibt in Ägypten Papierfaser.

Thymeläazeen, Thymelaeaceae, **Seidelbast-, Spatzenzungengewächse,** Pflanzenfam. der dikotylen Ordn. Myrtifloren mit etwa 500 Arten; Bäume und Sträucher, auch Kräuter. Die Blüten sind meist ohne eigentl. Krone, 5- bis 4teilig, mit kronenartigem Kelch am Rande des ebenfalls kronenartigen Achsenbechers, die in einfacher oder doppelter Zahl vorhandenen Staubblätter dem Achsenbecher angewachsen. Der Fruchtknoten ist oberständig, meist einfach. Hauptgattungen Thymelaea (Spatzenzunge), Daphne (Seidelbast, Kellerhals), Edgeworthia.

Thymian [aus grch. thymjāma 'Räucherwerk'] *m*, **Quendel** *m*, Thymus, Lippenblütergatt. mit etwa 35 Arten, in Europa, Nordafrika und im gemäßigten Asien. Aromatische Halb- oder Kleinsträucher mit kreuzweise gegenständigen, durch Drüsen gepunkteten Blättern und end- oder blattwinkelständigen Blüten-Scheinquirlen. Im Deutschen Reich wild nur Thymus serpyllum **(Feldthymian, Feld-, Hühnerquendel, Feldkölle, Feldkümmel, Feld-, Hühnerpolei, wilder Majoran, Steinmajoran, wilder Balsam, Kudel-, Kundel-, Gundel-, Lab-, Badekraut, wilder**

Rosmarin, Marien-, Liebfrauenbettstroh, Hühnerklee, Hühnerkohl, kleiner Dost, Hühnerkerbel, Hühnerdarm, in der Schweiz **Kostez**), ungemein spielartenreich, meist niedrig, mit zweizellig behaarten, schwach holzigen Stengeln, eiförmigen oder rundlichen Blättchen und purpurroten Blütchen, auf trockenem Grasland Europas, des außertrop. Asiens, Grönlands (in Nordamerika eingebürgert). Das getrocknete Kraut, als Herba Serpylli (Quendel) offizinell, enthält bis 0,6% ätherisches Quendelöl (hauptsächlich Zymol) und ist als Tee, Extrakt oder Kräuterkissen Volksarznei gegen Magen- und Darmleiden, Eingeweidewürmer, Husten, Rheumatismus, sodann Duftstoff für Bäder, Likör, Parfüm, Seife, ferner Suppengewürz und Bestandteil der Gewürzhaften Kräuter (Gewürzkräuter, Species aromaticae). Eine alte Heilpflanze ist auch der aus den Mittelmeerländern stammende, in Europa und Nordamerika angebaute Thymus vulgaris (**Gartenthymian, Hühnerkohl, Küchenpolei, Wurstkraut, römischer Quendel**; Tafel Gewürzpflanzen I, Abb. 13), bis 0,3 m hoch, in Kultur oft nur einjährig, mit ringsum kurzhaarigen Stengeln, höchstens 3 mm breiten, unten filzigen, umgerollten Blättern und rosa- bis lilafarbenen Blüten. Sein blühendes Kraut, als Herba Thymi (T.) offizinell, dient ähnl. Zwecken wie Herba Serpylli. Es enthält nach Trocknung bis 2,6% Thymianöl (offizinell als Oleum Thymi), das bis zur Hälfte aus →Thymol (Thymiankampfer) besteht. Es liefert ferner den braunen, stark duftenden, offizinellen Thymianfluidextrakt (Extractum Thymi fluidum), der als Bestandteil des Thymian-Hustensafts (Sirupus Thymi compositus) und ähnl. schleimlösender Arzneien (Pertussin, Expectussin usw.) dient, und gehört ebenfalls zur offizinellen Droge Gewürzhafte Kräuter. — Über sog. **Alpenthymian** →Satureja.

Thymiankampfer, →Thymol.

Thymianöl, ätherisches Öl aus dem blühenden Kraut von Thymus vulgaris. Das Öl wird hauptsächlich in Südfrankreich und Spanien (Pyrenäen) destilliert; es findet Verwendung in der Parfümerie, Seifenfabrikation und in der Heilkunde.

Thymiansäure, →Thymol.

Thymipin, Dialysat aus Thymian, Fettkraut und Sonnentau; Keuchhustenmittel.

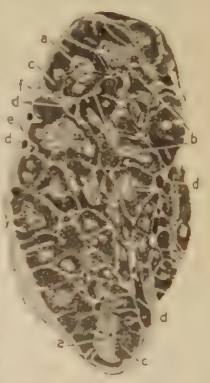
Thymodrosin, gesüßter Auszug aus mehreren Pflanzendrogen, gegen Keuchhusten und Katarrhe der Atmungsorgane.

Thymol, Thymiansäure, Thymiankampfer, Methylisopropylphenol, $C_6H_3(OH)(CH_3)C_3H_7$, ein Bestandteil des Thymianöls sowie des ätherischen Öls von Monarda punctata und Ptychotis coptica. T. bildet große farblose Kristalle von thymianähnl. Geruch. Es ist isomer mit dem Karvakrol und als Thymolum offizinell. In alkoholischer Lösung dient es als desinfizierender Zusatz zu Mundwässern oder zum Einreiben in die Haut gegen Hautjucken (auch als Salbe); innerlich wird es in Pulverform als Mittel gegen den Grubenwurm (Ankylostomum duodenale) in den Tropen verwendet.

Thymopathisch [grch.], wörtlich sow. gemütsleidend. Als **Thymopathen** werden diejenigen Psychopathen (→Psychopathie) bezeichnet, bei denen die Störungen des Affektlebens überwiegen.

Thymus [grch.-lat. 'Quendel'], Pflanzengatt., →Thymian.

Thymus [lat. 'Thymian', nach Hyrtl auf den T. übertragen, weil eine gewisse Ähnlichkeit zwischen dem körnig aussehenden T. geschlachteter Opfertiere und dem mitverbrannten Thymian bestand] *m*, fälschlich *w*, **Thymusdrüse, innere Brustdrüse, Briesel, Bries,** beim Erwachsenen meist bis auf unscheinbare, in Fettgewebe eingeschlossene Reste zurückgebildete innersekretorische Drüse (Tafel Eingeweide I, Abb. 3e und j, →Innere Sekretion 3), ein ursprünglich paariger, dann unpaariger Körper, der beim Menschen im oberen Teil des Mittelfelles vor dem Herzbeutel liegt. Er entwickelt sich aus dem Epithel der 3. Schlundtasche und bildet zunächst die Marksubstanz des späteren Organes. Von ihr aus bildet sich die Rindenzone dadurch, daß Epithelzellen zu verästelten Zellen werden und zwischen ihnen lymphoide Zellen auftreten. Die Marksubstanz entwickelt sich bis zur Pubertät kräftig, bes. durch Bildung von Körperchen, die aus Epithelzellen geschichtet sind (**Hassallsche oder konzentrische Körperchen**). Später verfallen sie einer Erweichung und Auflösung. Im 1.—9. Jahr wiegt der T. 10—20 g. Bei Krankheitsvorgängen mit allgemeiner Erschöpfung, Infektionen usw. nimmt der T. außerordentlich rasch an Gewicht ab. Die Marksubstanz schwindet im Alter, während die lymphoide Rindensubstanz, in Fettmassen eingehüllt, bis ins höchste Alter nachweisbar bleibt. Das wichtigste Inkret des T. wird wohl von der Marksubstanz geliefert und steht in Beziehung zum geregelten Wachstum und zur Verknöcherung, denn nach Wegfall der Thymusfunktion ist das Knochenwachstum stark herabgesetzt; es werden dabei auch Muskelschwäche und Nervenstörungen bis zur Idiotie beobachtet. Die Hassallschen Körperchen sollen eine gewisse entgiftende Wirkung haben.



Thymus: Schnitt durch den vollentwickelten Thymus eines Kindes (etwa dreifache Vergrößerung); a Marksubstanz, b durch mehrere Läppchen hindurch zusammenhängender Markbaum, c Rindensubstanz, d mit roten Blutkörperchen prall gefüllte Blutgefäße, e bindegewebige Kapsel des Thymus, f stärkere bindegewebige Scheidewand zwischen zwei Läppchen. (Aus Schaffer, Lehrbuch der Histologie und Histogenese.)

Erwin Thomas: Innere Sekretion in der ersten Lebenszeit (1926).

Thymustod, äußerst seltene, plötzliche Todesart bei Kindern mit starker Vergrößerung der Thymusdrüse (sog. Status thymico-lymphaticus, →Status). Die Todesfälle ereignen sich fast immer im Frühjahr und haben nach moderner Auffassung nichts mit dem Thymus zu tun, sondern mit einer besonderen Veranlagung des Nervensystems.

Thymusyl, Thymiansyrup mit Bromiden, den Auswurf beförderndes Mittel.

Thynnus, Fischgatt., →Thunfisch.

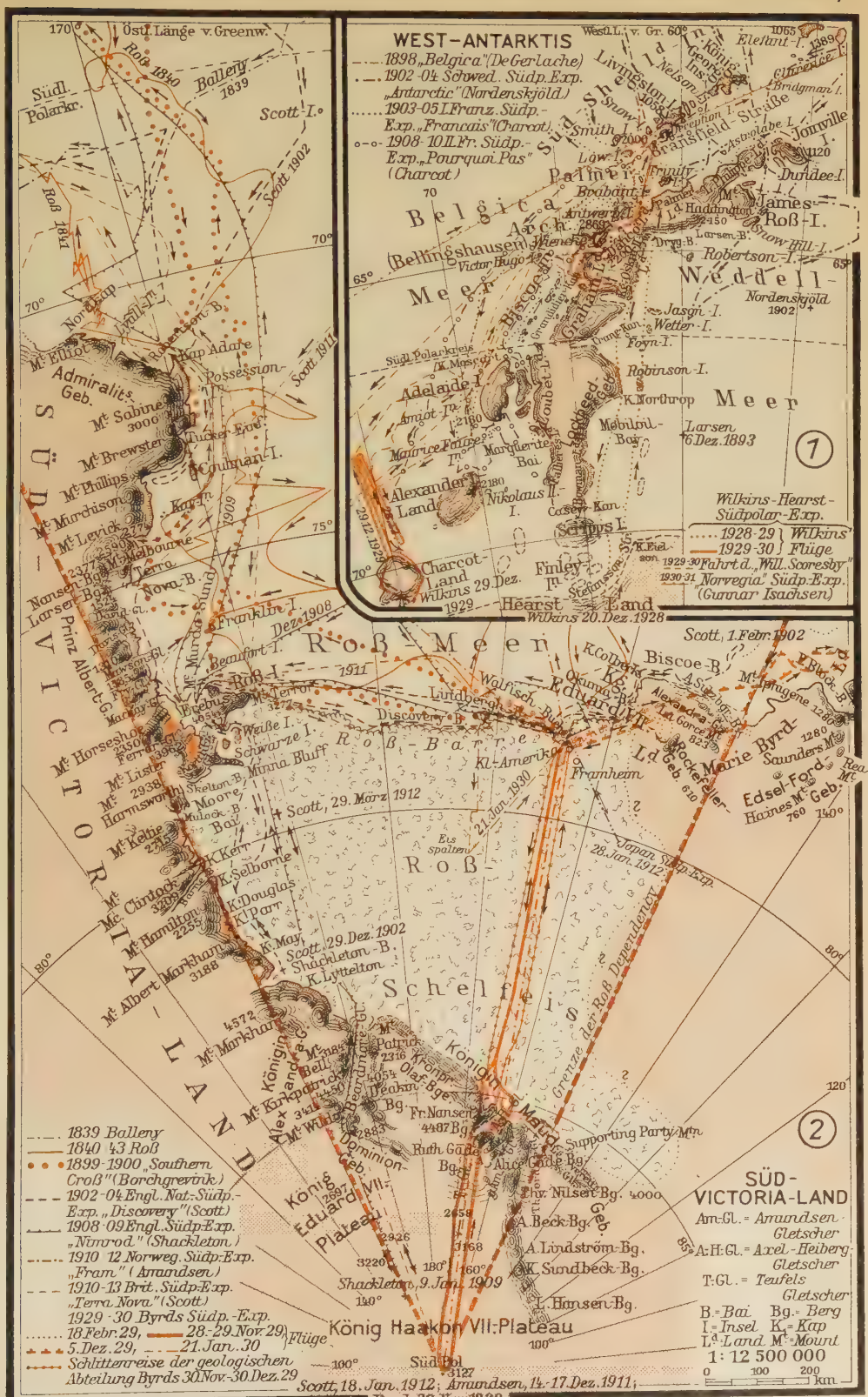
Thyra, dän. weibl. Vorname, der vielleicht mit dem Namen des Gottes Thor zusammenhängt.

Thyradin, →Schilddrüsenpräparate.

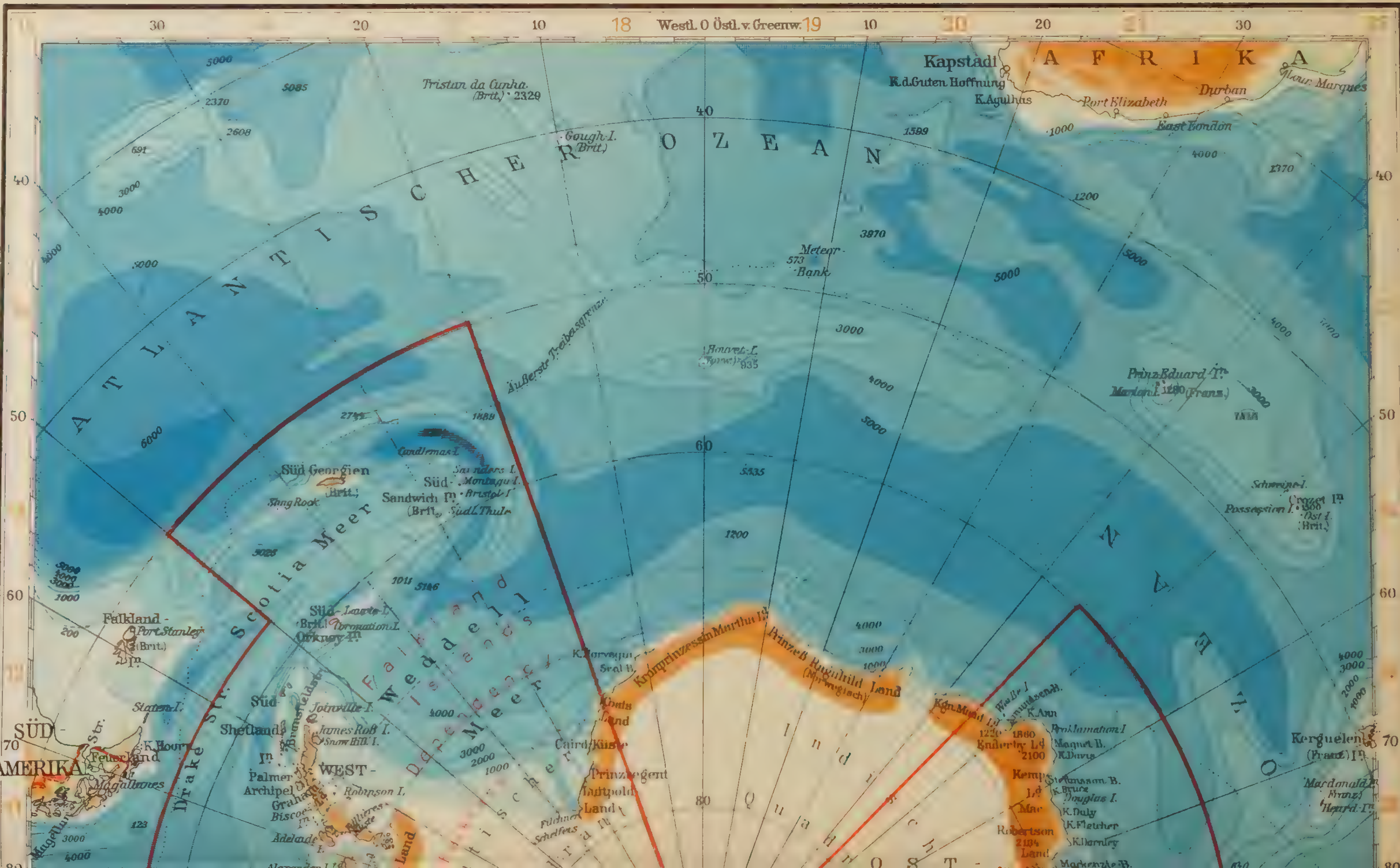
Thyreoidea, vollständig Glandula thyreoidea [lat.-grch. 'schildförmige Drüse'], die →Schilddrüse.

Thyreoidektomie [grch.], die operative Entfernung der Schilddrüse (→Kropf 2, operative Kropfbehandlung).

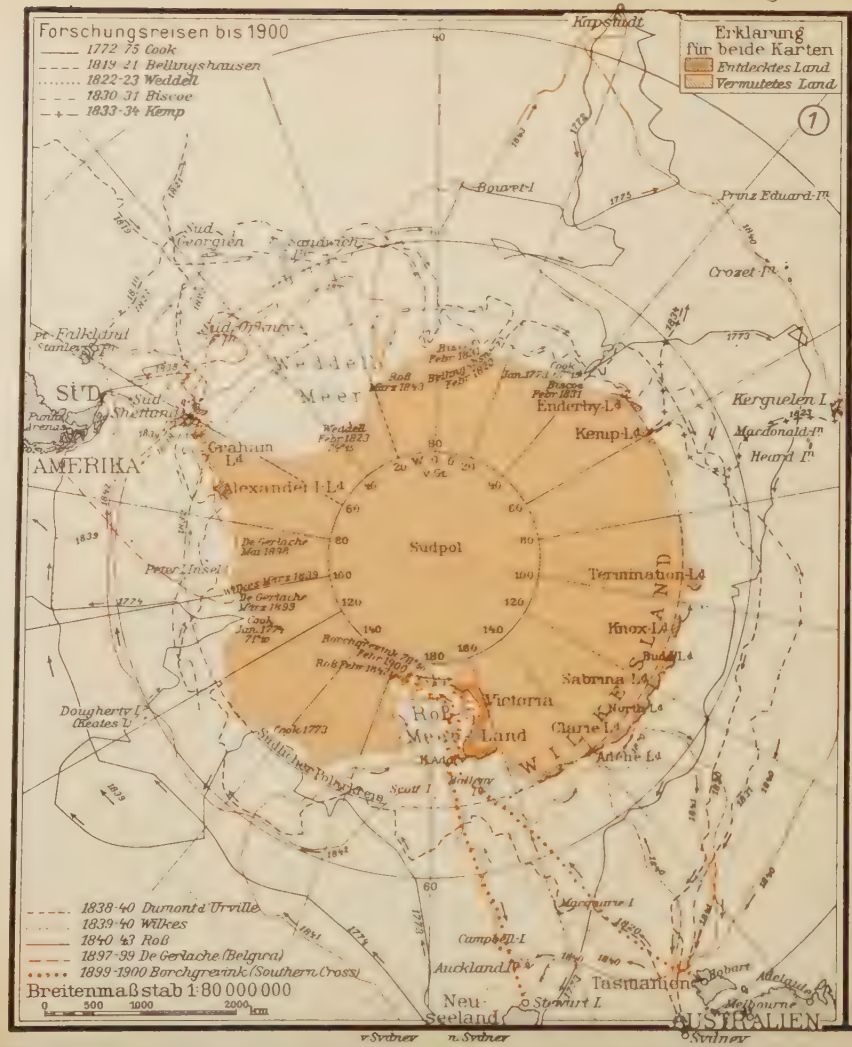
Thyreoidin, der wirksame Bestandteil der getrockneten, pulverisierten Schilddrüse von Schlachttieren. Die Organbehandlung braucht T. gegen Kropf, Fettsucht und Myxödem, Cachexia strumipriva und Kretinismus; außerdem können mit T.


WEST-ANTARKTIS
1898 „Belgica" (De Gerlache)
1902-04 Schwed. Südp. Exp. „Antarctic" (Nordenskjöld)
1903-05 I. Franz. Südp.-Exp. „Francais" (Charcot)
1908-10 II. Fr. Südp.-Exp. „Pourquoi Pas" (Charcot)
Belgica Meer
Weddell-Meer
Ross-Meer
Ross-Barrier
Schelfeis
SÜD-VICTORIA-LAND
KÖNIG EDUARD VII.-LAND
König Haakon VII. Plateau
Südpol
Wilkins-Hearst-Südpolar-Exp.
1928-29 Wilkins
1929-30 Flüge
1930-31 „Norvegia" Südp.-Exp. (Gunnar Isachsen)
Scott, 18. Jan. 1912; Amundsen, 14.-17. Dez. 1911; Byrd, 29. Nov. 1929
1839 Balleny
1840 43 Roß
1899-1900 „Southern Cross" (Borchgrevink)
1902-04 Engl. Nat.-Südp.-Exp. „Discovery" (Scott)
1908-09 Engl. Südp.-Exp. „Nimrod" (Shackleton)
1910-12 Norweg. Südp.-Exp. „Fram" (Amundsen)
1910-13 Brit. Südp.-Exp. „Terra Nova" (Scott)
1929-30 Byrds Südp.-Exp.
18. Febr. 29, 28.-29. Nov. 29 Flüge
5. Dez. 29, 21. Jan. 30
Schlittenreise der geologischen Abteilung Byrds 30. Nov.-30. Dez. 29
Am.-Gl. = Amundsen-Gletscher
A.H.-Gl. = Axel-Heiberg-Gletscher
T.-Gl. = Teufels-Gletscher
B. = Bai Bg. = Berg
I. = Insel K. = Kap
L.d. = Land M. = Mount
1:12 500 000
0 100 200 km

113. Südpolargebiet



Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig


Forschungsreisen bis 1900
1772-75 Cook
1819-21 Bellinghausen
1822-23 Weddell
1830-31 Biscoe
1833-34 Kemp
Erklärung für beide Karten
Entdecktes Land
Vermutetes Land
1838-40 Dumont d'Urville
1839-40 Wilkes
1840-43 Roß
1897-99 De Gerlache (Belgica)
1899-1900 Borchgrevink (Southern Cross)
Breitenmaßstab 1:80 000 000
SÜD AMERIKA
Weddell Meer
Sudpol
Roß Meer
Victoria Land
Terra Australis
Kapstadt
Sandwich
Bouvet-I
Prinz Eduard-In
Crozet-In
Kerguelen I
Kemp-Ld
Knox-Ld
Sabrina Ld
Termination-Ld
Tasmanien
Neu Seeland
AUSTRALIEN
Sydney

Forschungsreisen seit 1900
1901-03 Deutsche Südpolar-Exp. „Gauß" (Drygalski)
1902-04 Engl. National-Südp. Exp. „Discovery" (Scott)
1902-04 Schwed. Südp.-Exp. „Antarctic" (Nordenskjöld)
1903-04 Schott. Nat. Südp.-Exp. „Scotia" (Bruce)
1903-05 I. Französ. Südp.-Exp. „Francois" (Charcot)
1908-09 Engl. Südpolar-Exp. „Nimrod" (Shackleton)
1908-10 II. Französ. Südp.-Exp. „Pourquoi Pas" (Charcot)
1910-12 Norw. Südp. Exp. „Fram" (Amundsen)
1910-13 Brit. Südp. Exp. „Terra Nova" (Scott)
1911-12 Deutsche Südp. Exp. „Deutschland" (Filchner)
1914-17 Engl. Südp. Exp. „Endurance" (Shackleton)
1929-30 „Norvegia" Südp. Exp. (Riiser-Larsen)
1929-31 Brit. Südp. Exp. „Discovery" (Mawson)
1929-30 Byrds. Südp. Exp.
1930-31 „Norvegia" Südp. Exp. (Gunnar Isachsen)
SÜD AMERIKA
Weddell Meer
Sudpol
Roß Meer
Victoria Land
Wilkes Land
Kapstadt
AFRIKA
Sandwich
Bouvet-I
Prinz Eduard-In
Crozet-In
Kerguelen I
Heard In
Coats-Ld
Enderby-Ld
Kemp-Ld
Knox-Ld
Sabrina Ld
Tasmanien
Neu Seeland
AUSTRALIEN
Port Lyttelton
Hobart
Melbourne
Adelaide
Sydney

Entfettungskuren durchgeführt werden. Seine Wirkung beruht auf dem Gehalt an →Thyroxin.

Thyreoiditis [grch.] *w*, die Entzündung der → Schilddrüse.

Thyreotomie [grch.], die Spaltung des Schildknorpels zur Eröffnung der Kehlkopfhöhle.

Thyreotoxisch [grch.], durch giftig wirkendes übermäßig gebildetes Schilddrüsenhormon erzeugt.

Thyrit, eine vergießbare porzellanähnl. Kunstmasse für elektrische Isolierzwecke.

Thyroxin, das 1920 von Kendall isolierte wichtigste Hormon der →Schilddrüse, eine an einen Eiweißkörper gebundene organ. Jodverbindung. T. wird entweder aus Schilddrüsen von Schlachttieren oder synthetisch hergestellt als Dijodoxyphenyläther des Dijodtyrosins (mit 65% Jod). Es wird wie andere →Schilddrüsenpräparate bei Hypothyreose (ungenügender Schilddrüsenfunktion) angewendet.

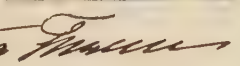
Thyrsos [grch.] *m*, der in einen Pinienzapfen auslaufende, mit Efeu und Weinlaub umwundene Stab (**Thyrsusstab**) der Mänaden oder Bacchantinnen.

Thysania, Schmetterlingsgatt., →Eulen 2).

Thysanoptera, Insektenordn., →Blasenfüßer.

Thysanuren, Thysanura, Urinsekten, →Zottenschwänze.

Thyssen, 1) August, Großindustrieller, *Eschweiler 17. Mai 1842, †Schloß Landsberg bei Kettwig 4. April 1926. Nach techn. und kaufmännischen Studien in Karlsruhe und Antwerpen gründete er 1867 ein Eisenwalzwerk in Duisburg und nach dessen Liquidation i. J. 1871 unter der Firma Thyssen & Co. Komm.-Ges. ein Band- und Stabeisenwalzwerk in Mülheim a. d. Ruhr, das die Grundlage des späteren Thyssen-Konzerns bildete. Mit ungewöhnl. organisatorischen und finanziellen Fähigkeiten begabt, verstand es T., aus kleinsten Anfängen ein Riesenunternehmen zu entwickeln, das vor dem Weltkrieg einer der größten Konzerne der deutschen Eisen- und Stahlindustrie war und ihn selbst zu einem der reichsten Männer Deutschlands machte. Von früh an verfolgte er dabei das Prinzip der vertikalen Konzentration, indem er seinen Eisen- und Stahlwerken sowohl Erz- und Kohlengruben wie auch verarbeitende Betriebe der verschiedensten Art hinzufügte. Im Unterschiede von den meisten andern Großunternehmungen der westdeutschen Eisen- und Stahlindustrie vermied er bis zuletzt die Umwandlung des Hauptteils seiner Werke in eine A.-G. und suchte den Ausbau seines Konzerns in erster Linie aus den Überschüssen seiner Werke zu finanzieren. Vor dem Kriege gehörten zum Thyssen-Konzern Eisen- und Stahlwerke, Walzwerke, Gießereien, Röhrenwerke, Maschinenfabriken usw. in Mülheim a. d. Ruhr, Hamborn, Dinslaken, Duisburg-Meiderich, Bruckhausen, ferner Kohlenbergwerke, bes. die Gewerkschaft Deutscher Kaiser, eine ausgedehnte Handels- und Verkehrsorganisation und Beteiligungen an zahlreichen andern Unternehmungen der Montanindustrie. Im letzten Vorkriegsjahrzehnt griff T. auch nach dem lothr. Minettegebiet hinüber und schuf hier das ganz moderne Riesenwerk Hagendingen, dessen Erzgrundlage er durch den Erwerb von Erzgruben in Franz.-Lothringen und in der Normandie zu verstärken suchte. Die Besitzungen in Frankreich und Lothringen gingen durch den Kriegsausgang sämtlich verloren. Bei der Gründung der →Vereinigten Stahlwerke i. J. 1926 wurden die gesamten Produktionsanlagen des Thyssen-Konzerns in die Vereinigten Stahlwerke eingebracht, von deren Aktien die Thyssen-Gruppe 26% erhielt. Die Maschinenfabriken des Thyssen-Konzerns, die 1919 unter der Firma »Thyssen & Co. A.-G., Maschinenfabrik Mülheim a. d. Ruhr« zusammengefaßt worden waren, wurden von den Vereinigten Stahlwerken bei der 1926 erfolgten Gründung der Demag A.-G. in Duisburg in diese eingebracht.



Matschoß: A. T. und sein Werk (1921); Pinner: Deutsche Wirtschaftsführer (15. Aufl. 1925); Arnst: A. T. und sein Werk (1925).

2) Fritz, Großindustrieller, Sohn von 1), *Mülheim a. d. Ruhr 9. Nov. 1873. Er führte die industriellen Traditionen seines Vaters fort und gehört gegenwärtig zu den maßgebenden Persönlichkeiten der deutschen Großeisenindustrie. Seit Gründung der →Vereinigten Stahlwerke i. J. 1926, in denen der größte Teil der Produktionsanlagen des Thyssen-Konzerns aufging, ist er Vorsitzender des Aufsichtsrats dieses größten deutschen Montankonzerns. Politisch ist T. zuerst durch sein mutiges Verhalten während der Ruhrbesetzung hervorgetreten, das ihn vor ein franz. Kriegsgericht und ins Gefängnis führte. Er gehörte zu den ersten deutschen Großindustriellen, die sich dem Nationalsozialismus anschlossen. Nach der Staatsumwälzung wurde er in verschiedene wichtige Staatsstellen berufen; so wurde er preuß. Staatsrat und Mitglied des Generalrats der Wirtschaft.

Thyssen-Konzern, →Thyssen 1).

Thysville [*tißwil*], Stadt in Belg.-Kongo (Karte 94, BC 4), 600 m ü. M., Bahnstation, Flughafen und Handelsplatz im Gebiet des unteren Kongo.

Tl, chem. Zeichen für Titan.

Tiahuanacokultur [*tiáüä-*], →Peruanische Altertümer.

Tiamat [babylon.-assyr. 'Meer'], im babylon. Mythos Name der Urmutter des Alls, der »Gebärerin der Götter und alles Erschaffenden«, eigentlich des personifizierten Salzwassers, des Meeres. T. wurde von dem Gott →Marduk nach hartem Kampfe erlegt und in zwei Teile gespalten. Aus der einen Hälfte bildete Marduk den Himmel, aus der anderen die Erde.

Gunkel: Schöpfung und Chaos in Urzeit und Endzeit (2. Aufl. 1921).

Tian, Deckname der Dichterin Karoline von →Günderode.

Tianschan, falsche Schreibung für →Tien-schan.

Tiara [grch.] *w.* 1) **T.,** die hohe, spitz zulaufende Kopfbedeckung der assyr. und pers. Könige (→Kidaris).

Tiara 2).

2) **T., dreifache Krone,** die hohe, mit drei Kronen geschmückte Kopfbedeckung des Papstes, die er bei feierlichen Aufzügen trägt. Die T., wohl gleichen Ursprungs wie die bischöfl. Mitra, erscheint zuerst als Spitze, aus weißem Zeug oder Flechtwerk hergestellte Mütze, die seit dem 12. Jahrh. mit einem goldenen Reif geziert ist, wozu unter Papst Bonifazius VIII. ein zweiter, bald darauf ein dritter hinzugefügt wurde.

Jos. Braun: Die liturgische Gewandung (1907).

Tiaret [-rē], Stadt im franz. Nebenland Algerien (Karte 93, E 1), 1100 m ü. M. im Tell-Atlas, Mittelpunkt eines fruchtbaren Ackerbaubezirks, Bahnstation, hat (1931) 20994 E. (11525 Europäer).

Tibaldi, Pellegrino, auch **Pellegrino de' Pellegrini,** ital. Maler und Baumeister, *Puria 1527, †Mailand 27. Mai 1596, bildete sich an Vasari, 1547—49 an Michelangelo in Rom, wurde 1561 Stadt- und 1567 Dombaumeister in Mailand und ging 1586, von Philipp II. berufen, nach Spanien. Als Maler führte T. den gedrängten Bewegungsstil des röm. Manierismus bei größerer Weichheit der Farben fort. Als Baumeister sind ihm die flachen, streng gebundenen Formen der Architektur der Gegenreformation eigen.

Fresken: In Bologna Odysseefresken des Palazzo Poggi (Universität, nach 1560), Fresken nebst Stuckdekoration der Cappella Poggi in San Giacomo Maggiore (1562); Fresken im Escorial (Decke der Bibliothek, in der Kirche, im Kreuzgang mit Gehilfen). Tafelgemälde: Anbetung der Hirten (1548; Rom, Galerie Borghese), Heil. Hieronymus (Dresden, Galerie), Heil. Cäcilie (Wien, Kunsthistor. Museum), Altartafeln für die Kirche des Escorial. Bauten: In Mailand San Fedele (seit 1569), Hof des Palazzo Arcivescovile (seit 1570), San Sebastiano (seit 1576), Türen, Altaraufbauten im Dom; San Gaudenzio in Novara (seit 1577).

O. Schubert: Geschichte des Barock in Spanien (1908); W. Hierſche: Pellegrino de' Pellegrini als Architekt (1913).

Tibarẹner, antikes Volk in Kleinasien (→Kleinasien, Geschichte).

Tjbati, ehemal. Fulbestaat in der Landschaft Adamaua, in der früheren deutschen Kolonie Kamerun, mit der gleichnamigen Hauptstadt (Karte 93, G 7).

Tjbbu, Tibu, Tubu ['Felsvolk', nach ihrer steinigen gebirgigen Umwelt], Eg. **Tedetu,** Volk in der östl. Sahara, umfaßt die das Tedaga sprechenden **Teda** in Tu und die das Dāsaga sprechenden **Dasa,** welche Borgu, Kanem und Bahr el Ghasāl bewohnen. Mittelpunkt ihres Wohngebietes sind die gebirgigen Landschaften Tibesti, Borgu und Wadschanga. Die nördl. T. haben rein berberisches Aussehen; bes. die Gesichtszüge der Frauen werden ihrer Feinheit wegen gerühmt. Die südl. Dasa aber sind stark mit Negern gemischt. Die T. sind echte Wüstenvölker und unterscheiden sich kulturell eigentlich nur in ihrer zu den Sudansprachen gehörigen Sprache von den Tuareg in der westl. Sahara. Sie treiben hauptsächlich Viehzucht (Kamele, Schafe, Ziegen); im östl. Tibesti überwiegen Ackerbau und Gemüsezucht; außerdem betreiben sie einen lebhaften Handel. Sie wohnen in Mattenzelten, im Winter in backofenähnl. Lehmhäuschen. Ihre Kleidung (weitärmeliges Hemd, Turban, Sandalen, Gesichtsschleier, bei den Frauen Wickeltracht aus Hüft-, Kopf- und Brusttuch) ist unter dem Einfluß des Islam, der vorherrschenden Religion, stark verändert worden. Hauptwaffe ist das Wurfmesser.

Behm: Land und Volk der T. (Petermanns Mitteilungen, Erg.-Heft 8, 1862); Rohlfs: Quer durch Afrika, Bd. 1 (1874); Nachtigal: Sahara und Sudan (3 Bde., 1879—89), Die T. (Ztschr. der Gesellschaft für Erdkunde Berlin, Bd. 5, 1870); Else Fanter: Libia. Der Amazonenstaat der Tebbu (1933).

Tjber *m*, ital. **Tevere,** lat. Tiberis (in frühester Zeit Albula), Fluß in Italien (Karte 68, D 3/4), entspringt 1250 m ü. M. am Monte Fumaiolo (Etrusk. Apennin), fließt nach S und SO durch die Gebirgsbecken von Sansepolcro, Umbertide und Perugia, dann durch breite Talauen nach S, nimmt von l. den Topino auf, von r. den Nestore, berührt Todi und wendet sich in einem engeren Tale mit Stromschnellen nach SW, von der Mündung des Paglia an nach SO, erhält bei Orte von l. die Nera und tritt oberhalb Rom in die röm. Campagna. In vielen Windungen verbreitert sich jetzt sein Bett; er nimmt von l. den Aniene (Teverone) auf und durchfließt, weithin kanalisiert, Rom. Weiter unterhalb bildet er ein 250 qkm großes Delta, das er ständig ins Mittelmeer vorbaut und das er in zwei Armen durchfließt: am größeren, aber versandeten, »Fiumara«, liegt der ehemal. röm. Hafen →Ostia, am kleineren, künstlich geschaffenen und schiffbaren, »Fiumicino« oder »Canale Navigabile«, der Fischerhafen →Fiumicino. Die Länge des T. beträgt 393 km, sein Flußgebiet 16545 qkm (das zweitgrößte in Italien), seine im Sommer und Winter sehr verschiedene Wasserführung durchschnittlich 210 cbm/sek. Er ist bis Rom für kleinere Fahrzeuge, bis Orte für Barken schiffbar. [1910).

P. L. Occhini: Valle Tiberina (Italia Artistica, Bd. 53,

Tiberias, arab. **Tabarije, Tabarija,** Stadt in Palästina (Karte 80, B 2), am Westufer des Sees Genezareth (See von T.), hat (1931) 8598 meist jüd. E. Die alte Stadt lag etwas weiter südlich; sie wurde von Herodes Antipas (→Herodes 2) zu Ehren des römischen Kaisers Tiberius als neue Hauptstadt von Galiläa neben →Sepphoris gegründet. Bei dem Aufstande der Juden gegen die Römer 66 n. Chr. nahm T. eine schwankende Haltung ein. Nach 135

Tiberias.

wurde es der Hauptsitz der jüd. Gelehrsamkeit; hier entstand um 200 die Mischna (→Talmud) und etwa 750—900 eins der Vokalisationssysteme des hebr. Bibeltextes (tiberiensische Vokalisation, →Hebräische Schrift). Seit 635 war T. in muslimischem Besitz, während der Kreuzzüge 1099—1187 in den Händen der Christen (vgl. Karte 139a). Durch die Erdbeben von 1759 und 1837 wurde der Ort stark verwüstet, beginnt aber neuerdings sich wieder zu heben, bes. der Besuch der schon im Altertum bekannten heißen Quellen (arab. **El Hammāmāt**) südl. von der Stadt.

Fr. Buhl: Tabariya (Enzyklop. d. Islām, Bd. 4, Lief. K, 1928).

Tiberịnus [lat.], der Gott des Tiber. Er hatte einen Tempel auf der Tiberinsel. Die spätere Sage machte ihn zu einem König von Latium.

Tiberius, Fürsten:

Römischer Kaiser. **1) T. Claudius Nero** (14—37 n. Chr.), *16. Nov. 42 v. Chr. als Sohn des T. Claudius Nero und der →Livia Drusilla, †Kap Misemum 16. März 37 n. Chr., wurde nach dem Tod seines Vaters (33 oder 32 v. Chr.) mit seinem Bruder Drusus im Haus seines Stiefvaters Augustus erzogen. Nachdem er schon 26 v. Chr. als Kriegstribun den Kantabrerkrieg mitgemacht hatte, setzte er 20 an der Spitze eines Heeres den Tigranes als König in Armenien ein. 15 unterwarf er mit Drusus die Vindeliker und Räter, 13 wurde er Konsul, 10/9 befriedete er Pannonien und Dalmatien und setzte i. J. 8 als Nachfolger des verstorbenen Drusus den Germanenkrieg fort. 6 v. Chr. wurde ihm die tri-

bunizische Gewalt und damit die zweite Stelle im Reich auf 5 Jahre übertragen. Aber damals kam es zum Konflikt mit Augustus; auf Befehl des Kaisers hatte T. schon 12 seine Ehe mit Vipsania Agrippina lösen und dessen sittenlose Tochter Julia heiraten müssen; dazu kam, daß er sich hinter den heranwachsenden Enkeln des Augustus, Gajus und Lucius Cäsar, zurückgesetzt fühlte. T. entzog sich dem Auftrag, Armenien vom parthischen Einfluß zu befreien, durch eine Art freiwilliger Verbannung nach Rhodos, von wo er erst 2 n. Chr. zurückkehren konnte. Nach dem Tode der beiden Enkel des Kaisers kam T. als einziger Thronfolger in Betracht; er wurde 4 n. Chr. von Augustus adoptiert und mußte seinerseits, obwohl er einen Sohn Drusus besaß, seinen Neffen Germanicus adoptieren. Die tribunizische Gewalt wurde ihm auf 10 Jahre übertragen. In den Jahren 6—9 n. Chr. warf er den pannonisch-dalmatinischen Aufstand nieder; nach der Niederlage des Varus (9 n. Chr.) sicherte er die Rheingrenze. 13 wurde ihm die tribunizische Gewalt erneuert, ferner die Gewalt über Provinzen und Heer, wie sie Augustus besaß, übertragen, so daß T. nach dem Tod des Kaisers (19. Aug. 14 n. Chr.) Herr im Reich war. Meutereien der in Pannonien und Germanien stehenden Legionen anläßlich des Thronwechsels wurden durch Germanicus und T.' Sohn Drusus unterdrückt.

Tiberius; Kopf der Statue von Piperno (Rom, Vatikanisches Museum).

Als Kaiser setzte T. die Augusteische Politik fort. Da er die Unmöglichkeit einer Unterwerfung Nordwestdeutschlands erkannte, rief er den Germanicus von seinen german. Unternehmungen (14—16) zurück; im gesamten Reich wurden die bisherigen Grenzen beibehalten. Im Innern achtete er die Rechte des Senats, die Provinzen wurden ausgezeichnet verwaltet, und die Finanzen waren in bester Ordnung; neu war die Anwendung der Gesetze gegen die Verletzung der Majestät des Kaisers, die zahlreichen Mitgliedern des Adels verderblich wurde. 26 verließ der menschenscheue Herrscher Rom und zog sich nach Capri zurück. Die Regierung überließ er fast ganz dem →Sejan, der die kaiserl. Familie vernichten wollte, um selbst die Krone zu erlangen, aber nach Entdeckung seiner Pläne hingerichtet wurde (31). Die Darstellung des T. als Tyrann und Heuchler bei Tacitus und Sueton geht in ihren Wurzeln auf die ihm feindliche röm. Aristokratie zurück. Erst die neuere Geschichtsforschung hat dieses entstellte Bild berichtigt.

M. Gelzer: Julius T. (Nr. 154) in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Reihe 1, Bd. 10 (1919); Marsh: The reign of T. (1931).

Byzanz, Kaiser. **2) T. II. Konstantin** (578—582), aus Thrazien gebürtig, zeichnete sich unter der Regierung Justinus' II. als Feldherr aus und bestieg nach des Kaisers Tod den Thron. T. wehrte sich verzweifelt gegen die Angriffe der Awaren, Langobarden und Perser. Er ernannte seinen Feldherrn Mauricius zum Nachfolger. [(1919).

Ernst Stein: Studien zur Gesch. des byzantinischen Reiches

3) T. III., auch **Apsimar** genannt (698—705), war Befehlshaber in Kilikien, wo er vom Heer zum Kaiser ausgerufen wurde. Gleich nach der Thronbesteigung schickte er seinen Bruder Heraklius gegen die Araber. Im März 705 eroberte der von Leontius vertriebene Kaiser Justinian II. mit bulgar. Hilfe Konstantinopel, nahm T. gefangen und ließ ihn hinrichten.

Tibesti, Tu, Gebirgsland in der mittleren Sahara (Karte 92, B 3/4), im Emi Kussi 3400 m hoch. Die Hochfläche wird von zahlreichen Vulkanen überragt, darunter der Tusidde oder Tusside (3250 m) und der Tierroko (3200 m). Das Hochland Tarso erreicht Höhen von über 3000 m. Die von Tibbu bewohnten heißen Trockentäler enthalten einzelne Oasen, in denen Dattelpalmen und Weizen gedeihen.

Nachtigal: Sahara und Sudan (3 Bde., 1879—89); Tilho: L'exploration du Sahara oriental (La Géographie, Bd. 35/36, 1921).

Tibet *m.* **1) T., Thibet,** ein feines Gewebe, ursprünglich aus Tibetwolle (Kaschmirwolle), jetzt aus Kammgarn in Köperbindung hergestellt. Ähnlich ist auch →Kaschmir. Verwendung: vor allem als Damenkleiderstoff.

2) T., im Rauchwarenhandel und im Kürschnergewerbe Bezeichnung für die Felle der $1^1/_2$—2 Monate alten Lämmer einer in Nordchina lebenden Schafart. T. werden zu Decken, Vorlegern, aber auch zu Besatz verwendet. Naturweiße T. werden auch in aufgerauhtem Zustand als Ersatz für Weißfuchs verwandt.

Tibet, das größte Hochland der Erde, umfaßt den südl. Teil von Zentralasien (hierzu Karte 88).

Lage, Größe. T. liegt zwischen den nördl. Randketten des K'un-lun im N, dem Hochgebirgsland von Kaschmir im W, den Nordhängen des Himalaja im S und den Grenzgebirgen gegen China im O. Die Grenzen sind, namentlich im N und O, nicht genau bestimmt. Das zur tibet. Kultur gehörige Gebiet ist größer als der polit. Begriff T. Das von Tibetern beherrschte Land umfaßt etwa 1,9 Mill. qkm mit 3—6 Mill. E. und ist etwa sechsmal so groß wie Großbritannien.

Aufbau, Oberflächengestalt. T. ist ein durch umfassende Hebungen und wahrscheinlich ohne jüngere Faltungen entstandenes Hochland, dessen 7000—8000 m hohe Randketten im NW flaschenhalsartig zusammengedrängt sind und, an Zahl zunehmend, nach O auseinanderstrahlen. Es sind die großen Systeme des K'un-lun, Karakorum-Tangla und Transhimalaja, die aus mehreren (im O 16) Unterketten bestehen. Die dazwischenliegenden, fast nirgends unter 4000 m hohen Hochmulden sind mit Schutt erfüllt. T. gliedert sich in vier Landschaften: Nord-, Mittel-, Süd- und Osttibet. Nordtibet umfaßt den K'un-lun; hier entwässern einige Flüsse (Kerijadarja, Tschertschen-darja) zum Tarimbecken. Mitteltibet oder Tschang-tang ist ein unwirtliches Faltenhochland, ein Gewirr von Ebenen und Tälern von etwa 5000 m Meereshöhe, aus denen die Bergketten etwa 1000 m hoch aufragen. Hier liegen zahlreiche, meist salzige, abflußlose Seen (höchster der Horpa-tso, 5500 m ü. M., größter der Nam-tso). Infolge der rauhen Höhenlage ist Mitteltibet ganz baumlos, ermöglicht keinerlei Ackerbau und ist daher fast ganz unbewohnt, z. T. auch noch wenig erforscht. Südtibet umfaßt die Täler des Oberlaufs von Indus und Sutlej im W und das Becken des Tsangpo im S mit der Landschaft Pö im SO, liegt 4600—3600 m ü. M. und bildet in seinem östl., am dichtesten bevölkerten Teil die Herzlandschaft von T. mit Ackerbau und den Städten Lhasa, Schigatse und Gjangtse. Hier treffen sich die Handelsstraßen von Brit.-Indien, China, der Mongolei, Turkestan und Sibirien. Osttibet besteht aus dem Kuku-nor-Gebiet (chines. Prov. Tsinghai) und der

Landschaft Kham oder Tschuan-pien (chines. Prov. Sikang). Es ist das Übergangsland vom zentral- zum ostasiat. Landschaftstypus. Hier biegen die großen Gebirgsketten von der Ost-West- in die Nord-Süd-Richtung um, hier entspringen die großen Ströme Ost- und Südostasiens: Huang-ho, Jang tse-kiang, Me-kong, Salween und Irrawaddy, die tief eingeschnitten dicht nebeneinander fließen. Während die Gebirgsketten bis 7500 m hoch sind, liegen die Talsohlen z. T. unter 3000 m. Hier ist Ackerbau in großem Maßstab möglich.

Das Klima ist streng kontinental, ein trockenes Höhenklima, dessen Jahresmittel auf dem Hochlande wahrscheinlich unter 0° liegt. Im Winter erreicht die Temperatur bis —40°, im Sommer bis 35°; die tägl. Schwankungen überschreiten oft 30°. Die jährl. Niederschläge betragen unter 200 mm; nur der O und SO, der noch unter der Einwirkung des Monsuns steht, erhält mehr Regen. Der Winter ist schneearm. Die Schneegrenze liegt in Mitteltibet 6100 m ü. M., in Osttibet 4600—4900 m ü. M.

Pflanzen- und Tierwelt. In den baumlosen Wüstensteppen des N ist der Pflanzenwuchs beschränkt auf Gräser, Dornsträucher und salzliebende Pflanzen. Im NO begleiten Weiden, Tamarisken und Pappeln die Flüsse, während über 3500 m eine hochalpine Staudenflora herrscht. In den tiefen Schluchten des SO breitet sich an den Hängen eine Walddecke aus Birken, Fichten, Espen, Wacholder und Pappeln, darüber wachsen Rhododendren und Alpenkräuter. In den Hochlandsteppen leben Grunzochsen in größeren Herden (bis 3400 Stück), Antilopen, Moschustier, Argali, Murmeltiere und andere Nager, Wildesel, Wolf, Tibetbär, im SO Gnugemse (Budorcas) und Bambusbär.

Die Bevölkerung besteht größtenteils aus → Tibetern, die im N Nomaden, im S und O seßhaft sind. Im NO wohnen nomadische Tanguten, im O dringen Chinesen als Händler und Beamte vor; im SO leben unabhängige Volksstämme. Die Volksdichte beträgt in Westtibet 0,4 E. auf 1 qkm, im S und O 10—25 E. auf 1 qkm. Die Religion ist der → Lamaismus und die vorbuddhistische, dem Schamanismus ähnliche Bönboreligion. Etwa $^1/_3$ der Männer sind Mönche.

Wichtigster Erwerbszweig ist die Weidewirtschaft (Grunzochsen, Maultiere, Ponys, Esel, Schafe, Rinder). Im S und O wird Ackerbau betrieben (Gerste, Weizen, Erbsen, Kartoffeln, auch Mais und stellenweise Reis). Das Handwerk ist auf die wenigen Städte und auf die etwa 3000 Klöster beschränkt. Industrie fehlt ganz. — Der Verkehr ist größtenteils Karawanenverkehr auf zum Teil dürftigen Saumpfaden. Wallfahrts- und Handelsstraßen führen durch das Tsangpotal und von N (von Ulan-Bator-Choto) und O (von Ta-tsin-lu über Tschiamdo) nach Lhasa. Auf dem Tsangpo verkehren Fellboote. — Außenhandel. Ausgeführt werden Wollwaren, Filz, Pelze, Moschus, Arzneikräuter, Salz, Gold und Edelsteine, eingeführt chines. Ziegeltee, Tabak und Seide.

Politisch bildete T. früher eine Außenbesitzung des Chines. Reichs. Dem Namen nach unterstehen der NO und SO als chines. Provinzen Tsinghai und Sikang der chines. Oberhoheit. In Wirklichkeit sind diese Gebiete mehr oder weniger unabhängig unter der Herrschaft von Stammesfürsten. Der → Dalai-Lama, der Beherrscher von T., ist sowohl weltl. wie geistl. Herrscher, ebenso der ihm unterstellte → Taschi-Lama. Der polit. Einfluß, den England von Brit.-Indien her ausübt, ist schwankend. Ein brit. Agent ist in der Hauptstadt Lhasa ansässig.

Erforschungsgeschichte → Zentralasien.

Prschewalski: Vom Saisan über Hami nach T. (1884), Reisen in T. und am oberen Lauf des Gelben Flusses (1884); Rockhill: The land of the lamas (New York 1891); Bonvalot: De Paris au Tonkin à travers le T. inconnu (1892); Pewzow: Arbeiten der Tibet-Expedition (russ., 3 Bde., 1892—96); Littledale: A journey across T. (Geographical Journal, Bd. 7, 1896); Dutreuil de Rhins und Grenard: Mission scientifique dans la Haute Asie (3 Bde., 1897/98); Deasy: In T. and Chinese Turkestan (1901); Sven Hedin: Im Herzen von Asien (2 Bde., 1903), Scientific results of a journey in Central Asia 1899—1902, Bd. 3 und 4 (1904), Southern T. (12 Bde., Stockholm 1917—22), Transhimalaja (3 Bde., 1909); Futterer: Geogr. Skizze von Nordosttibet (1903); G. Wegener: T. und die engl. Expedition (1904); Filchner: Wissensch. Ergebnisse der Expedition Filchner nach China und T. (11 Bde., 6 Kartenmappen, 1906—14), Om mani padme hum (1929); Zugmayer: Eine Reise durch Zentralasien (1905); Tafel: Meine Tibetreise (2 Bde., 1914); Bouterwek: Das Land der meridionalen Stromfurchen im indochines.-tibet. Grenzgebiet (Mitt. der Geogr. Ges. in München, Bd. 2, 1918/19), Zum Gebirgsbau Südosttibets (das., Bd. 19, 1926); Trinkler: Tibet (1922); Wessels: Early Jesuit travellers in Central Asia (1924); Hähnert: Beiträge zur Siedlungskunde von T. (Mitt. des Ver. für Erdkunde Dresden, 1925); Fickeler: Sven Hedins Southern T. (Mitt. der Geogr. Ges. in München, Bd. 18, 1925); Sir Charles Bell: T. einst und jetzt (1925), The religion of T. (1931); Langhans-Ratzeburg: Das gegenwärtige Staatsleben T.s (Jahrb. des öffentl. Rechts d. Gegenw., Jahrg. 14, 1926); Alexandra David-Neel: Arjopa (1928), Heilige und Hexer (1931), Mönche und Strauchritter (1933); D. MacDonald: Twenty years in T. (Philadelphia 1932). Weitere Literatur → Tibeter.

Geschichte. Die chines. Geschichtschreiber lassen die Tibeter von den alten San Miao in Hunan abstammen, die angeblich um 2200 v. Chr. von den Chinesen besiegt und ganz oder teilweise in die Gegend des Min-ho (Prov. Szetschuan) verpflanzt worden sein sollen. Noch im 7. Jahrh. n. Chr. lag die Residenz der tibet. Könige am Jarlung, einem Nebenfluß des Jangtse-kiang, wo auch die tibet. Geschichtschreibung die Königsreihe 313 v. Chr. beginnen läßt. Die eigentl., beglaubigte Geschichte T.s setzt jedoch erst mit Srongbtsan-sgam-po (*629 n. Chr.) ein. Er vereinigte die tibet. Stämme, schuf ein mächtiges Reich, das sich von Szetschuan bis an die Grenzen Indiens und Baltistans erstreckte, verlegte Regierung und Residenz nach Mitteltibet, dorthin, wo das später von ihm gegründete Lhasa liegt, und soll den Buddhismus eingeführt haben. Über die Geschichte der folgenden Jahrhunderte → Lamaismus.

Um 1566 wurde T. von den Ostmongolen unterworfen, die 1578 den dritten Dalai-Lama als Bekehrer und geistliches Oberhaupt anerkannten. Von nun an begann ein Schaukelsystem in der Politik der Kirchenfürsten von Lhasa, da sie bald die Mongolen gegen die Tibeter, bald beide zusammen gegen die chines. Kaiser aufwiegelten. Nach dem Übergang der chines. Herrschaft an die Mandschu-Dynastie brachen in T. mehrere Aufstände aus; nach ihrer Unterdrückung wurden der Lama-Regierung zwei chines. Aufsichtsbeamte bestellt, die von einem kleinen Heere beschützt wurden. Ein Statthalter leitete nunmehr im Namen des Dalai-Lama die Verwaltung. Aus jenen Tagen stammt die strenge Abschließung Tibets gegen Fremde, insbesondere Europäer. 1786—92 fanden siegreiche Kriege mit den Gurkha von Nepal, 1841 mit Kaschmir statt. Infolge von Grenzstreitigkeiten zwischen Sikkim und T. wurde 1893 ein Vertrag geschlossen. Da die Tibeter jedoch dem Handelsverkehr fortdauernde Schwierigkeiten bereiteten, sandte England 1903/04 eine große Expedition unter dem Oberbefehl des Generals Macdonald, dem als polit. Berater Oberst Younghusband beigegeben war, nach Lhasa ab; sie führte zu

einem Vertrage mit den Stellvertretern des entflohenen Dalai-Lama, worin T. sich verpflichtete, drei Märkte dem Handel zu eröffnen, eine Entschädigung zu zahlen, ohne engl. Zustimmung kein Gebiet an eine fremde Macht abzutreten und keiner fremden Macht die Konzession zur Anlage von Eisenbahnen, Telegraphenlinien und Bergwerken zu gewähren. In einem Vertrag vom Sept. 1907 erkannten Rußland und England die souveränen Rechte Chinas über T. an und verpflichteten sich, seine Gebietsunversehrtheit zu achten und keine diplomat. Vertreter nach Lhasa zu senden. Seit diesen Jahren hat T., namentlich durch den Ausgang des Weltkriegs, durch die chines. Wirren und die russ. Nationalitätenpolitik, sich immer mehr von China gelöst; der Dalai-Lama wurde für eine englandfreundliche Politik gewonnen, während der Taschi-Lama als Vertriebener sich in China aufhalten muß.

Köppen: Die Religion des Buddha, Bd. 2 (1859); Schlagintweit: Die Könige von T. (1866); Wegener: T. und die engl. Expedition (1904); A. H. Francke: A history of Western T. (1907); G. Schulemann: Die Geschichte der Dalailamas (1911).

Tibeter, zentralasiat. Volk, mit den birmanischen Völkern zu einer tibeto-birmanischen Gruppe zusammengefaßt. Neuere Forschungen rücken sie in engen sprachlichen Zusammenhang mit den Chinesen. Anthropologisch gehören sie zu den → Mongoliden, doch zeigen Lid- und Nasenbildung vielfach Abweichungen von den →Mongolen. Ihre Körpergröße schwankt zwischen Kleinwüchsigkeit (Bauern) und ausgesprochener Hochwüchsigkeit (Nomaden). Heutige Wohnsitze sind das eigentl. Tibet, Kukunor-Gebiet (Tanguten), Westchina (Si-fan), Bhutan, Sikkim, Baltistan. Im eigentl. Tibet wohnen etwa 3—6 Mill. Lamaismus, Polyandrie und wirtschaftliche Bedin-

1 2

Tibeter: 1 Tibeter, 2 tibetische Bäuerin.

Tibeter: Butterteebereitung in Klein-Tibet.

gungen hemmen die Zunahme. Nach ihren Wohnsitzen, z. T. nach ihren Beschäftigungen scheiden sich die T. in folgende Hauptgruppen: 1) die Mi-ser (»gelben Menschen«), eine arme, zinspflichtige Bauernbevölkerung der südl. Mittelprovinzen; 2) die Dok-pa (»Einöder«), Nomaden, hauptsächlich im W; 3) die Hor-Gruppe, am Fuße der Tanglakette; 4) die Khyung-po-pa oder Gya-de- (rgyal-sde) Stämme, östl. von Nagtschhu-ka, westl. von Tschiamdo; 5) die Kong-bo-Bevölkerung, nordöstl. von Tsethang; 6) die Kham-pa, die Bewohner von Kham, Osttibet; 7) die Go-lok (Ngo-log), Räuber zwischen Amne-matschin und Bajenkala-Gebirge. Näher oder entfernter verwandt scheinen die **Abor** im SO sowie die **Miri** und die **Mischmi** in Assam. — Den Hauptteil der Bevölkerung bilden Bauern und Nomaden, die bes. Grunzochsen, Pferde und Schafe züchten und gefürchtete Bandenräuber sind. Nomaden und Lamas sind oft Händler (Sammeln von Arzneikräutern), die Stadtbevölkerung meist Handwerker aller Art. Die Häuser, Stockwerkbauten mit Ställen zu ebener Erde, sind aus Lehm, Luftziegeln oder Bruchsteinen. Die Nomaden haben schwarze Yakhaarzelte. Die Kleidung besteht aus Mantelrock aus Schafwolle (im Winter aus Pelzen; rechte Schulter oft frei), Schenkelhosen oder chines. Hosen.

Filchner: Rätsel des Ma-tschu (2. Aufl. 1908), Kumbum Dschamba Ling (1933); G. Sandberg: Tibet and the Tibetans (1906); Combe (Paul Sherab): A Tibetan on Tibet (London 1926). Weitere Literatur →Tibet.

Tibetische Literatur. Die Literatur Tibets ist vorherrschend religiös und besteht zum größten Teile in Übersetzungen aus dem Chinesischen und Sanskrit, deren Anfertigung man sich seit der Bekehrung Tibets zum Buddhismus (im 7. Jahrh. n. Chr.) eifrig widmete. Sie alle mit einigen wenigen Originalwerken wurden in die Sammlungen → Kandschur und →Tandschur aufgenommen. Eine vollständige Übersicht des Gesamtinhaltes beider Sammlungen gab Csoma in den »Asiatic Researches« (Band 20). Außer dieser lamaistischen Literatur besitzen die Tibeter auch ein reiches weltl. Schrifttum, umfassend geschichtl. Werke, Heldensage, Lieder und Märchen, von der mehreres zugänglich gemacht ist (→Milaraspa). Das Volksepos vom König Kesar ist von A. H. Francke ins Deutsche übersetzt worden (in den Mémoires de la Société Finno-Ougrienne, Bd. 15, 2, Helsingfors 1902).

Tibetan Studies (Gedächtnisnummer zum 125. Geburtstag Csomas, hg. von der Asiatic Society of Bengal, Calcutta 1912); A. H. Francke: Geistesleben in Tibet (1925).

Tibetische Schrift. Die T. S. ist im 7. Jahrh. n. Chr. aus einer altertümlichen Form der ind. Nāgarī-Schrift, der sog. Wartula-Schrift, abgeleitet worden; da die Sprache sich seitdem lautlich stark verändert hat, gehen Laut und Schrift weit auseinander. (Tafel Schrift III, Abb. 37.)

Tibetische Sprache, die zum tibeto-birman. Zweige der indochines. Sprachen gehörige Sprache der Tibeter. Die T. S. ist einsilbig, aber mit Spuren vormaliger Mehrsilbigkeit, und isolierend, aber mit Spuren von Agglutination, ja selbst Flexion; ihr Hauptdialekt, das Zentraltibetische, hat Tonakzente.

Grammatiken. A. Csoma de Kőrös: A grammar of the Tibetan language (Calcutta 1834); Sir Ch. Bell: Grammar of colloquial Tibetan (2. Aufl., Calcutta 1919); H. A. Jäschke: Tibetan grammar (3. Aufl. mit Addenda von A. H. Francke und H. Simon, Berlin 1929). — **Wörterbücher.** Jäschke: Handwörterb. der T. S. (1871), A Tibetan-English dictionary (London 1881); Dictionnaire thibétain-latin-français. Par les missionnaires catholiques du Thibet (Hongkong 1899); Sarat Chandra Das: Tibetan-English dictionary with Sanskrit synonyms (hg. v. Sandberg und Heyde, Calcutta 1902). — **Dialekte.** Linguistic Survey of India, Bd. 3, Tl. 1 (Calcutta 1902).

Tibetobirmanen, ein Zweig der indochines. Völkergruppe; Hauptgruppen sind die Bodo-, Naga-, Kuki-Tschin-Völker, die eigentl. Birmanen, die Katschinen, die Lolo-Völker.

Tibetwolle, eine aus besseren, langfaserigen Wollumpen gewonnene →Kunstwolle.

Tibia [lat.]. 1) T., in der Anatomie das Schienbein (→Bein 2).

2) T., **Beinpfeife,** als Blasinstrument bei den Römern Name der Doppeloboe, →Aulos.

Tibidabo, Berg bei →Barcelona.

Tibu, Volk in der Sahara, →Tibbu.

Tibull, Albius Tibullus, röm. Dichter der Augusteischen Zeit, †in jungen Jahren, etwa 19 v. Chr. T., aus ritterlichem Stand, schloß sich dem hochadligen M. Valerius →Messalla Corvinus an, den er auf seinen Kriegszügen nach Aquitanien wie nach dem O begleitete und dessen Triumph (27 v. Chr.) er verherrlichte. Zu Augustus und Mäcenas scheint er keine Beziehungen gehabt zu haben, wohl aber zu Horaz, der über ihn feinsinnig und liebenswürdig urteilt (Oden 1, 33 und Episteln 1, 4); Ovid hat ihm einen schönen Nachruf gewidmet (amores 3, 9). T. hat zusammen mit →Properz der Elegie die seither klass. Form gegeben. Die Liebe steht im Mittelpunkt. In ihrer Gestaltung folgt der Dichter vielfach hellenistisch-röm. Vorbildern und überträgt deren Züge in seine Gedichte. Den dichterischen Hintergrund bildet bei T. nicht wie bei den meisten seiner Zeitgenossen die griech. Sagenwelt, sondern das italische Landleben mit seiner Arbeit und seinen Festen.

Die uns erhaltene Sammlung enthält auch einige Gedichte von andern, so die des sog. →Lygdamus, der →Sulpicia und das Preisgedicht eines Unbekannten auf Messalla. T. hat das dichterische Schaffen nicht so nachhaltig beeinflußt wie Properz und Ovid.

Textkritische Ausgabe von Hiller (mit Wortindex, 1911), Postgate (2. Aufl. 1915), Calonghi (Turin 1928), kleine Textausgabe (zusammen mit Katull und Properz) von Haupt, neu bearbeitet von Vahlen und Helm (7. Aufl. 1912), mit franz. Übersetzung von Ponchont (2. Aufl. 1931). Übersetzungen von Teuffel (1853), Eberz (1865), G. Fischer (1882).

Fr. Leo: Über einige Elegien T.s (Philol. Untersuchungen, hg. v. A. Kießling und U. v. Wilamowitz, Heft 2, 1881); Sellar: Horace and the elegiac poets (2. Aufl. 1899); Schanz: Geschichte der röm. Literatur, Tl. 2, 2. Hälfte (3. Aufl. 1911); Mauriz Schuster: Tibullstudien (1930).

Tibur, antiker Name von →Tivoli.

Tiburtius, Franziska, *Gut Bisdamitz bei Arkona (Insel Rügen) 24. Jan. 1843, †Berlin 5. Mai 1927, wurde eine der ersten deutschen Frauenärztinnen 1877 in Berlin und schuf die »Klinik weibl. Ärzte«, die während der 25 Jahre ihres Bestehens segensreiche soziale Arbeit geleistet hat. Sie schrieb: »Erinnerungen einer Achtzigjährigen« (1923; 3. Aufl. 1929), »Das Krankenhaus der weibl. Ärzte« (Mitteldeutsche Frauenzeitung, Jahrg. 1, 1926).

Biographie von Helene Lange in der Zeitschrift Die Frau, Jahrg. 34 (1927).

Tic [frz.] *m*, Zucken, Verziehen des Gesichts; T. douloureux, →Trigeminusneuralgie; T. convulsif, →Mimischer Gesichtskrampf.

Tical, birmanische und siamesische Gewichts- und Münzeinheit, →Tikal.

Tichau, amtl. poln. **Tychy,** Dorf in der poln. Woiwodschaft Oberschlesien (bis 1922 preußisch; Karte 41, KL 5), an den Bahnen Kattowitz-Dziedzice und T.-Friedrichsgrube, hat (1931) 6500 E., Brauerei.

Tichodroma, Vogelgatt., →Mauerläufer.

Tichon, russ. Patriarch, →Tychon.

Tichoreẓk, Stadt im Nordkaukasusgau der Sowjetunion (Karte 76, E 4), an der Tichonka, Bahnknoten, hat (1926) 19140 E.

Tichwin, russ. Stadt im Gebiet von Leningrad (Karte 76, C 2), an der Tichwinka und an der Bahn Leningrad-Wjatka, hat (1926) 10270 E.

Ticino [*titschinō*], ital. Name des Flusses und schweiz. Kantons →Tessin.

Ticinum, der röm. Name von →Pavia (2).

Ticinus, der lat. Name des Flusses Tessin; am T. schlug Hannibal 218 v. Chr. die Römer.

Ticker, in der Radiotechnik Bezeichnung für eine Unterbrechungsvorrichtung, mit deren Hilfe kontinuierliche ungedämpfte Schwingungen in einzelne Komplexe aufgeteilt werden, um diese durch ein Telephon hörbar zu machen. Die Ausführung des T. bestand entweder darin, daß ein nach Art des Wagnerschen Hammerunterbrechers angetriebener Anker durch federnde Drahtbügel mit entsprechenden Gegenkontakten den in bestimmter Zeitfolge aussetzenden Kontakt herstellte oder daß auf einer aufgerauhten Metallscheibe ein Federkontakt auflag (Schleifer).

Ticket [engl.] *s*, Karte, Fahrkarte, Zettel, Ausweisschein; in den Ver.St.v.A.: Wahlschein, Wahlzettel.

Ticketpolice [*-liß*, von engl. ticket 'Schein', 'Fahrschein'], die einfachste Form eines Versicherungsscheins in der →Kuponversicherung. So kann eine Reiseunfallversicherung einfach durch den Kauf der Fahrkarte am Schalter oder mit Hilfe eines Automaten abgeschlossen werden.

Tickfever [*-fiwər*, engl.], sww. →Rückfallfieber.

Tidaholm, Stadt im schwed. Län Skaraborg an der Bahn T.-Vartofta (Karte 62, EF 5), hat (1932) 4830 E., Maschinenfabriken, Zündholzfabrik.

Tidehafen, ein im Ebbe- und Flutgebiet gelegener offener Hafen, der den Einflüssen der Tide (Gezeiten) ausgesetzt ist. Gegensatz: Dockhafen.

Tidemand [*-mān*], Adolf, norweg. Maler, *Mandal 14. Aug. 1814, †Oslo 25. Aug. 1876, Schüler von Hildebrandt in Düsseldorf, auch von K. F. Lessing beinflußt, seit 1845 das. ansässig (Studienreisen nach Norwegen), malte anfangs geschichtl. und religiöse Bilder, später vor allem Darstellungen aus dem norweg. Volksleben.

L. Dietrichson: A. T., hans liv og hans værker (2 Bde., 1878/79).

Tiden [nd. 'Zeiten'], sww. →Gezeiten.

Tidenhub, →Gezeiten.

Tidikelt, Wüstenlandschaft mit einigen Oasen in der alger. Sahara (Karte 93, E 3). Mittelpunkt ist die Oase In Salah.

Tidore, Insel der niederländ.-ind. →Molukken.

Tieck, 1) Christian Friedrich, Bildhauer, Bruder von 2), *Berlin 14. Aug. 1776, †das. 14. Mai 1851, Schüler von Schadow das., 1798 von David in Paris, 1801 in Weimar im Verkehr mit Goethe und seinem Kreis, 1805—09 in Italien, 1809—12 in München, dann wieder in Italien, kehrte 1819 nach Berlin zurück und war das. neben Schinkel, Schadow und Rauch maßgebend für die vornehme klassizistisch-antikisierende Gesinnung der preuß. Kunst. Er wurde 1820 Akademieprof. das., stellte die Berliner antiken Bildwerke wieder her und wurde 1830 Direktor der Statuenabteilung des Museums.

Hauptwerke. Standbild des Ministers Necker für Schloß Coppet (1816—18), Giebelbildwerke des Schauspielhauses in Berlin, mit Rauch gemeinsam die Bronzegruppe des Apollon auf dem Greifengespann für das Dach des Gebäudes (1821), Marmorstandbild Ifflands (1824—27; das.), Genius auf Panther (1842—50; das.), Bronzestandbilder der Dioskuren auf dem Alten Museum das. (1829); Bildnisbüsten: Schinkel (1819; Berlin, Nationalgalerie), Goethe (1801; Weimar, Goethe-Nationalmuseum; Tafel

Goethe I, Abb. 5), 24 Büsten in der Walhalla bei Regensburg (Lessing, Herder, Gneisenau, Goethe).

W. Bernardi in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 38 (1894); E. Hildebrandt: Friedrich T. Ein Beitrag zur deutschen Kunstgeschichte im Zeitalter Goethes und der Romantik (1906).

2) Ludwig, Dichter, *Berlin 31. Mai 1773, †daselbst 28. April 1853, Sohn eines Seilermeisters, trieb seit Ostern 1792 an den Universitäten Halle, Göttingen und Erlangen freie literar. Studien, die vornehmlich den Werken und Zeitgenossen Shakespeares galten, über den er schon damals ein großes, trotz umfassender Vorarbeiten nie zustande gebrachtes Werk plante (»Das Buch über Shakespeare«, hg. v. H. Lüdeke, 1920). Im Herbst 1794 nach Berlin zurückgekehrt, trat T. für mehrere Jahre in den Dienst Nicolais, dessen Erzählungsreihe »Straußfedern« er mit einer größeren Anzahl witzig-frivoler Zeitnovellen fortführte. Sie stehen in schroffem Gegensatz zur krassen Phantastik seiner Schülerdichtung (»Alla-Moddin«, 1790/91, gedruckt 1798; »Almansur«, 1790, gedruckt 1798). T.s geistiges Doppelwesen kam zu bes. scharfem Ausdruck, als er 1795/96 nebeneinander das realistisch-humorist. Werk »Peter Lebrecht, eine Geschichte ohne Abenteuerlichkeiten« (2 Bde.) und den tragisch-düstern, tiefsinnigen Briefroman »William Lovell« (vgl. Wüstling, »T.s William Lovell«, 1912) veröffentlichte. Der völlige Umschlag von nüchterner Aufklärerei zur romant. Freude an naiver Volkspoesie erfolgte in den »Volksmärchen, hg. v. Peter Lebrecht« (3 Bde., 1797). Diese Sammlung enthält Bearbeitungen der bisher so verachteten Volksbücher von den Haimonskindern, den Schildbürgern, der schönen Magelone, dem Ritter Blaubart, die satir. Märchenkomödie »Der Gestiefelte Kater«, das grausig-schöne Märchen vom »Blonden Eckbert«; sie führte zur Verbindung mit den Brüdern Schlegel und damit zur eigentl. Begründung der Romant. Schule. Zu deren einflußreichsten Büchern wurde T.s unvollendeter Roman »Franz Sternbalds Wanderungen« (2 Bde., 1798). 1798 heiratete er Amalie Alberti (*Hamburg 30. Aug. 1769, †Dresden 11. Febr. 1837), Tochter eines Hamburger Pastors. In Jena (seit 1799) gewann er an dem gleichgesinnten Novalis einen neuen Herzensfreund und veröffentlichte »Romant. Dichtungen« (2 Bde., 1799—1800). Sie enthalten außer dem »Prinz Zerbino«, einer Fortsetzung des »Gestiefelten Katers«, und mehreren Märchen-Novellen das romant. Trauerspiel »Leben und Tod der heil. Genoveva« (vgl. Ranftl, »T.s Genoveva«, 1899); 1804 folgte das noch farbenprächtigere Lustspiel »Kaiser Oktavianus« (vgl. Lüdtke, »L. T.s Kaiser Oktavian«, Diss., 1925), das T. selber als sein Hauptwerk schätzte. Nach Auflösung des Jenaer Freundeskreises lebte T. meist bei der gräfl. Familie Finkenstein auf dem Gute Ziebingen in der Neumark. Durch die mit einer großartigen Vorrede ausgestatteten »Minnelieder aus dem schwäb. Zeitalter« (1803) gewann er der mittelhochd. Dichtung die Teilnahme weiterer Kreise. Er veröffentlichte ferner die Sammlung »Altengl. Theater« (2 Bde., 1811), eine Ausgabe von Ulrich von Lichtensteins »Frauendienst« (1812), eine Sammlung von Schauspielen des 16. und 17. Jahrh. u. d. T. »Deutsches Theater« (2 Bde., 1817); auch vereinigte er die Dichtungen seiner Jugendzeit mit dem wenigen, was ihm seit 1804 dichterisch geglückt war (so vor allem das breitausgeführte dramat. Märchen »Fortunat«), zu der mit geistreichen Gesprächen umrahmten Sammlung »Phantasus« (3 Bde., 1812—16; Neudruck von Wendriner, 1911), in der sich der Wandel von romant. Phantastik zu schlichterem Realismus ankündigt. Völlig in solchem Bereich hält sich eine ausgedehnte Novellenproduktion, die T. in Dresden, wohin er 1819 übergesiedelt war, in den folgenden Jahrzehnten entfaltete. Diese Novellen, die zunächst einzeln in verschiedenen Taschenbüchern, bes. in Brockhaus' »Urania« (vgl. »Aus T.s Novellenzeit. Briefwechsel zwischen L. T. und F. A. Brockhaus«, hg. v. H. Lüdeke, 1928), dann wiederholt gesammelt (7 Bde., 1823—28; 14 Bde., 1835—42) erschienen, erörtern alle Fragen des Lebens und der Kunst und haben den ausgesprochenen Zweck, belehrend und erziehend auf die Zeit einzuwirken; ihr Geist ist, sehr im Gegensatz zu T.s romant. Dichtungen, verstandesmäßig und konservativ, echter Biedermeiergeist. Das gilt bes. für die Zeitbilder aus der neueren Gesellschaft (»Die Gemälde«, 1821; »Die Verlobung«, 1823; »Des Lebens Überfluß«, 1837; »Der junge Tischlermeister«, 2 Bde., 1836), während die histor. Erzählungen (»Dichterleben«, 1826; »Der Aufruhr in den Cevennen«, 1826; »Der Tod des Dichters«, 1834) mehr dichterischen Gehalt aufweisen; am meisten die zeitlich letzte, umfangreiche Geschichte aus der ital. Hochrenaissance »Vittoria Accorombona« (2 Bde., 1840; Neudruck 1912; vgl. Weibel, »T.s Renaissancedichtung«, 1925). 1823/24 schrieb er für die »Dresdener Abendzeitung« bedeutsame Theaterbesprechungen (vgl. Weißert, »L. T. als Kritiker des Dramas und Theaters«, Münchener Diss., 1928), und 1825—30 war er auch als dramaturgischer Berater des Dresdener Kgl. Schauspielhauses mit Erfolg tätig. Weitberühmt machten ihn zu jener Zeit vor allem seine Leseabende, an denen er mit vollendeter Kunst die dramat. Meisterwerke der Weltliteratur vortrug. Große Verdienste erwarb er sich durch Rettung und Herausgabe von H. v. Kleists »Hinterlassenen Schriften« (1821), denen er 1826 die »Gesammelten Schriften« Kleists folgen ließ, durch seine Vorreden zu einer Neuausgabe der Schriften von J. M. R. Lenz (3 Bde., 1828) und der »Insel Felsenburg« von J. G. Schnabel (6 Bde., 1827). Seiner Leitung und Mitarbeit ist auch die Vollendung der A. W. Schlegelschen Shakespeare-Übersetzung durch seinen Freund Graf Wolf Baudissin und seine Tochter Dorothea 1825—33 (9 Bde.) zu danken. 1842 folgte er einem Rufe Friedrich Wilhelms IV. nach Berlin; mit stilechten Aufführungen der »Antigone« und des »Sommernachtstraums« auf der dortigen Hofbühne hatte er neue Erfolge bei einem Publikum, mit dem er längst die geistige Fühlung verloren hatte. Erst zu Ende des 19. Jahrh. fand sein vielseitiges Schaffen wieder gerechte Würdigung.

Ludwig Tieck (um 1834; Ausschnitt eines Gemäldes von Vogel von Vogelstein; Leipzig, Museum der bildenden Künste).

T.s sämtliche poet. Werke wurden erstmals gesammelt in einer unberechtigten Wiener Ausgabe (30 Bde., 1817—24); es folgten eine rechtmäßige, mit wichtigen selbstbiogr. Vorberichten (20 Bde., 1828—46; 1852—54 durch 12 die späteren Novellen enthaltende Bände erweitert; eine vollständige Ausgabe der — hier fehlenden — Gedichte erschien 1841),

und ergänzend eine Sammlung der »Kritischen Schriften« (2 Bde., 1848). R. Köpke veröffentlichte die »Nachgelassenen Schriften« (2 Bde., 1855); Auswahlen veranstalteten Minor (2 Bde., 1885/86), Welti (8 Bde., 1886—88), Klee (3 Bde., 1892), Witkowski (4 Tle., 1903) und Berend (6 Tle., 1908). Briefe an L. T. gab K. v. Holtei (4 Bde., 1864), den Briefwechsel mit den Brüdern Schlegel H. Lüdeke (1930) heraus, den mit Karl Solger P. Matenko (New York 1933).

Köpke: Ludwig T. (2 Bde., 1855); Friesen: Ludwig T. Erinnerungen eines alten Freundes aus den Jahren 1825—42 (2 Bde., 1871); Mießner: Ludw. T.s Lyrik (1902); Hemmer: Die Anfänge Ludw. T.s (1910); Marianne Thalmann: Probleme der Dämonie in Ludw. T.s Schriften (1919); Lüdeke: Ludw. T. und das alte engl. Theater (1922); Donat: Die Landschaft bei T. (1925); Gundolf: Romantiker. Neue Folge (1931); Zeydel: L. T. and England (Princeton 1931); Lieske: T.s Abwendung von der Romantik (1933).

3) Sophie, Schwester von 2), Dichterin, →Bernhardi 3).

Tiedemann, 1) Christoph von (geadelt 1883), preuß. Staatsbeamter, *Schleswig 24. Sept. 1836, †Berlin 20. Juli 1907, wurde 1872 Landrat des Kr. Mettmann (Rheinprovinz), 1876 Vortragender Rat im preuß. Staatsministerium und leitete 1878—81 die neugebildete Reichskanzlei; dann war er 1881—99 RgPräsident in Bromberg. Als führendes Mitglied der Freikonservativen Partei (Reichspartei) gehörte er 1873—76 und 1879—1903 dem preuß. Abgeordnetenhaus, 1898—1906 dem Reichstag an. T. schrieb: »Persönl. Erinnerungen an den Fürsten Bismarck« (1898), »Aus sieben Jahrzehnten« (Bd. 1: »Schleswig-Holstein. Erinnerungen«, 1905); der 2. Band dieser Erinnerungen erschien nach seinem Tode u. d. T.: »Sechs Jahre Chef der Reichskanzlei unter dem Fürsten Bismarck« (1909).

2) Dietrich, Philosoph, *Bremervörde 3. April 1748, †Marburg 24. Mai 1803, wurde 1776 Prof. der alten Sprachen am Collegium Carolinum in Kassel, 1786 Prof. der Philosophie und der griech. Sprache an der Universität Marburg. T. suchte in der Psychologie und der Erkenntnistheorie den Empirismus von Locke und den Rationalismus von Leibniz zu vereinigen. Mit seinem »Theätet oder über das menschl. Wissen« (1794) wandte er sich gegen Kant. Sein psychol. Hauptwerk sind die »Untersuchungen über den Menschen« (3 Tle., 1777—98). Die »Beobachtungen über die Entwicklung der Seelenfähigkeiten bei Kindern« (in den Hessischen Beiträgen für Gelehrsamkeit und Kunst, 1787, neu hg. v. Ufer 1897) sind für die Kinderpsychologie bedeutsam geworden. Das umfassende Werk »Geist der spekulativen Philosophie« (6 Bde., 1790—97) gibt eine Geschichte der spekulativen Philosophie. Ferner schrieb er: »Versuch einer Erklärung des Ursprungs der Sprache« (1772), »System der stoischen Philosophie« (3 Tle., 1776), »Griechenlands erste Philosophen« (1780); in seinem »Handbuch der Psychologie« (hg. v. L. Wachler, 1804) setzte er sich kritisch mit Kant und Fichte auseinander.

Freyer: Geschichte der Geschichte der Philosophie im 18. Jahrh. (1912).

3) Friedrich, Anatom und Physiolog, Sohn von 2), *Kassel 23. Aug. 1781, †München 22. Jan. 1861, wurde 1805 Prof. der Zoologie und Anatomie in Landshut, 1816 in Heidelberg, lebte seit 1849 im Ruhestand, zunächst in Frankfurt, seit 1856 in München. T. hat besondere Verdienste um die vergleichende Anatomie, namentlich des Gehirns, um die Anatomie des Gefäßsystems, um die physiol. Chemie. Er schrieb: »Anatomie und Bildungsgeschichte des Gehirns im Fötus« (1816), »Zoologie« (3 Bde., 1808—14), »Physiologie« (1. und 3. Bd., 1830 und 1836), »Das Hirn des Negers verglichen mit dem des Europäers und Orang-Outangs« (1837).

Th. v. Bischoff in den Badischen Biographien, hg. von v. Weech, Bd. 2 (1875); Pagel in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 38 (1894); E. Stübler: Gesch. der mediz. Fakultät der Universität Heidelberg (1926).

4) Heinrich von **Tiedemann-Seeheim,** Politiker, *Dembogorsch (Westpr.) 22. Okt. 1843, †Berlin 2. Jan. 1922, Rittergutsbesitzer auf Seeheim (Posen), gründete 1894 mit Ferd. v. Hansemann und Kennemann den Deutschen →Ostmarkenverein.

Tiedge, Christoph August, Dichter, *Gardelegen (Altmark) 14. Dez. 1752, †Dresden 8. März 1841, war lange Zeit als Erzieher tätig, bis er 1803 in Berlin mit Elisa von der →Recke (2) zusammentraf, deren Reisebegleiter und Lebensgefährte er von da an blieb; seit 1819 in Dresden seßhaft. Sein literarisches Ansehen bei Mit- und Nachwelt beruhte auf dem umfangreichen Lehrgedicht »Urania« (1801), das in rhetorischer Pracht, aber innerlich nüchtern, Lehren der kantischen Philosophie vorträgt. Auch als Lyriker war T. geschätzt, die Lieder »An Alexis send ich dich« und »Schöne Minka, ich muß scheiden« sind volkstümlich geworden. »Gesammelte Werke«, hg. v. Eberhard (7 Bde., 1823); »T.s Leben und poet. Nachlaß«, hg. v. Falkenstein (4 Bde., 1841). In Dresden wurde 1841 eine **Tiedge-Stiftung** gegründet, die vom sächs. Kultusministerium verwaltet wird und der Erhaltung von T.s Grab sowie der Unterstützung von Dichtern und Künstlern und deren Familien dient.

Kern: Beiträge zu einer Charakteristik des Dichters T. (1896); H. Schwabe: T.s lyrische Dichtung (Leipziger Diss., 1934).

Tiedje-Linie, die von dem deutschen Nordmarkpolitiker Joh. Tiedje vorgeschlagene deutsch-dän. Grenzlinie in Nordschleswig (→Schleswig 1, Geschichte b).

Tief s. 1) T., Durchfahrt zwischen zwei Sandbänken, →Bank 3), →Gat 2).

2) **Barometrisches T.,** →Luftdruck.

Tiefbau, die Herstellung von Straßen, Dämmen, Kanälen und Wasserwegen aller Art, Brunnenanlagen u. dgl. Gegensatz: Hochbau. Der **Tiefbauunternehmer** geht entweder aus dem Beruf des Brunnenbauers oder Steinsetzmeisters oder des Technikers und Ingenieurs für Tiefbau hervor.

Tiefbohren, im Bergbau die Herstellung von Bohrlöchern zum Zwecke der Gewinnung von Mineralien **(Gewinnungsbohrungen)** oder zum Aufsuchen von Lagerstätten **(Schürfbohrungen)** oder zur Ausrichtung, Wetterführung u. dgl. **(Hilfsbohrungen).** Man unterscheidet: drehendes und stoßendes Bohren.

a) Das **drehende** Bohren. Als Bohrwerkzeuge werden hierbei bei nicht zu großer Tiefe und in weichem Boden (z. B. Ton, Kies) angewendet: die Schappe (eine Art Löffelbohrer), der Spiralbohrer, der Tellerbohrer und der Sackbohrer (mit einem an dem Bohrer befestigten Sack zur Aufnahme der erbohrten Massen). Die Bohrer werden von Hand mittels Krückel und Bohrgestänge gedreht. Für größere Tiefen und bei festem oder wechselndem Boden wendet man das **Rotary-System** an. Das Bohrwerkzeug ist hier ein fischschwanzähnlich gestalteter Meißel (Fischschwanzbohrer), der durch das Bohrgestänge gedreht wird und hierbei mit seinen Schneidkanten Material abschneidet. Die erbohrten Massen werden durch Spülwasser, das von oben her in die Rohre des Bohrgestänges aufgegeben wird, herausgespült. Leistung: im Durchschnitt 10—12 m/Tag. Nach diesem System sind fast $^2/_3$ der Bohrlöcher der gesamten Erdölförderung gebohrt worden. Zum

1

2

3

4

5

6

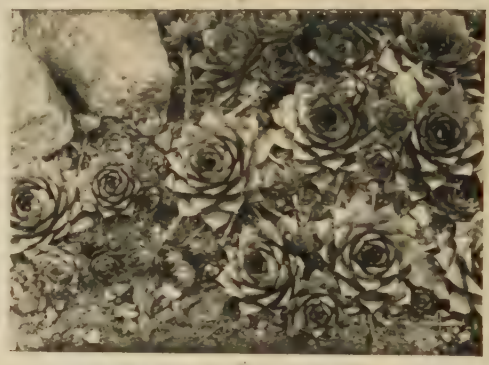
7

8

Laubarme Tonnenstämme: **1.** Chorisia-Baum im brasil. Catingawald nach dem Laubfall. — **Grünstamm-Sukkulenten:** **2** u. **3.** Ähnlichkeit (Konvergenz) in der Kandelabergestalt ohne Verwandtschaft beim Kaktus Cereus maracaru (**2**) in Brasilien und bei der Wolfsmilch Euphorbia Cooperi (**3**) in Südafrika. **5.** Euphorbia inermis, rosettenförmig. **6.** Euphorbia polygona, einem Cereus-Kaktus ähnlich, doch mit ganz anderen Blüten. **7.** Kugeliger Kaktus Echinopsis aurea, wie 6 mit heizkörperähnlichen „Kühl"-Rippen. **8.** Kugelige Euphorbia obesa, mit schwachen Rippen. — **Klotz-Sukkulenten:** **4.** Adenia globosa in Ostafrika mit spärlichem Gezweig auf Klotzstamm.

1—4 stark, 5—8 drei- bis fünfmal verkl.

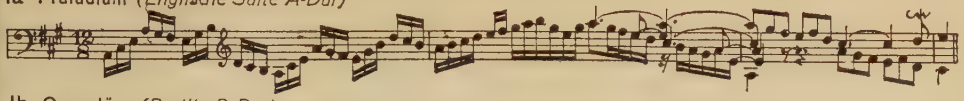
Sukkulenten II.



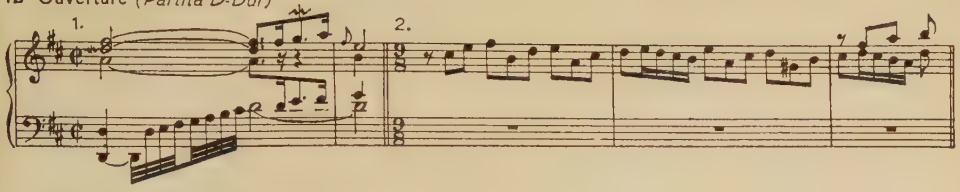
Grünstamm-Sukkulenten: 1. Die Aasblume Stapelia grandiflora, Familie Asklepiadazeen, aus Afrika. **2.** Hoodia Bainii, Familie Asklepiadazeen, aus Südafrika mit Blüten und Knospen. — **Blatt-Sukkulenten: 3.** Agave americana, Familie Amaryllidazeen. **4.** Hauswurz (Sempervivum tectorum), Familie Krassulazeen (Alpen u. südeurop. Gebirge) mit »Kindel«-Ausläufern. **5.** Mesembrianthemum densum. **6.** Mesembrianthemum (Fenestraria) rhopalophyllum, mit nur am Scheitel sonnenlichtzugänglichen und dort blattgrünfreien, im übrigen gewöhnlich bodenbedeckten Blättern (Fensterblättern). **7.** Haworthia Chalwinii, Familie Liliazeen, Südafrika. — **Mittelstufe zwischen Grünstamm- und Blattsukkulenten: 8.** Kleinia odora, Korbblüter (Arabien).

6 etwa nat. Gr.; 3 u. 8 sehr verkl.; 1, 2, 4, 5 u. 7 weniger verkl.

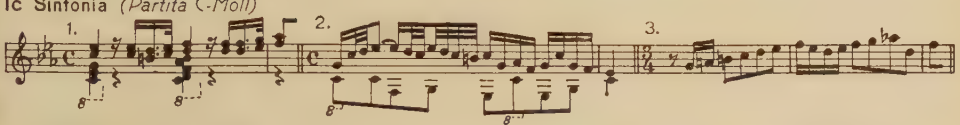
Ia Präludium *(Englische Suite A-Dur)*



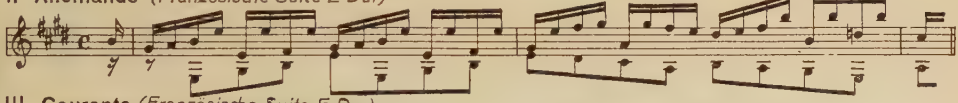
Ib Ouvertüre *(Partita D-Dur)*



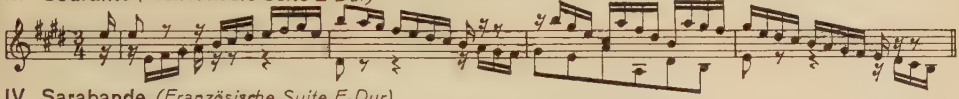
Ic Sinfonia *(Partita C-Moll)*



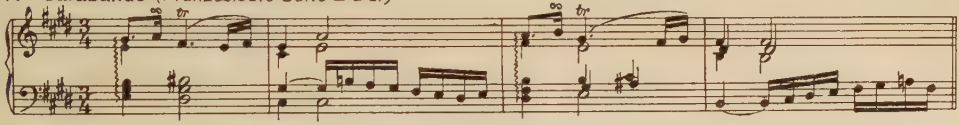
II Allemande *(Französische Suite E-Dur)*



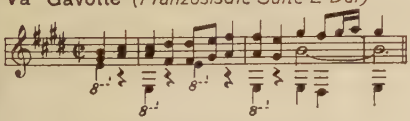
III Courante *(Französische Suite E-Dur)*



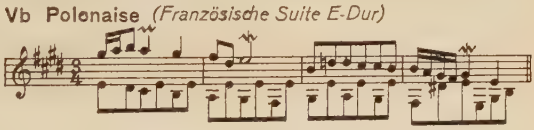
IV Sarabande *(Französische Suite E-Dur)*



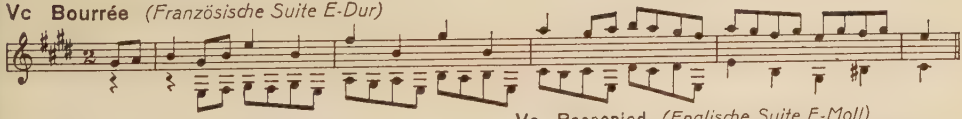
Va Gavotte *(Französische Suite E-Dur)*



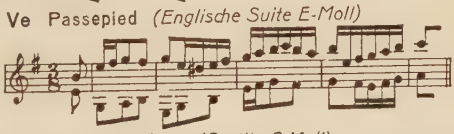
Vb Polonaise *(Französische Suite E-Dur)*



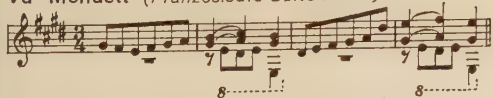
Vc Bourrée *(Französische Suite E-Dur)*



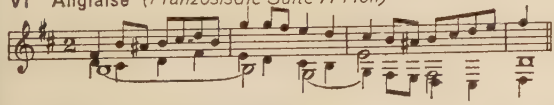
Ve Passepied *(Englische Suite E-Moll)*



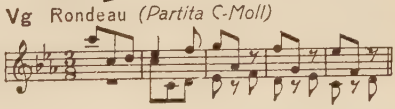
Vd Menuett *(Französische Suite E-Dur)*



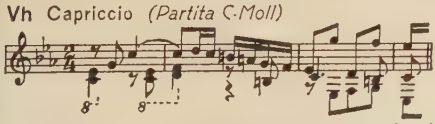
Vf Anglaise *(Französische Suite H-Moll)*



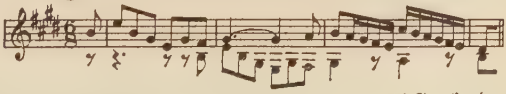
Vg Rondeau *(Partita C-Moll)*



Vh Capriccio *(Partita C-Moll)*



VI Gigue *(Französische Suite E-Dur)*



Die Anfänge der wichtigsten Einzelsätze, aus denen sich die Suiten zusammensetzen. II Allemande, III Courante, IV Sarabande, VI Gigue sind die Haupttanzformen, die der Regel nach in einer Suite vorkommen, die also die Form der Suite bilden. Dazu treten gewöhnlich ein oder mehrere Sätze aus der Gruppe V, zu der noch die Formen Branle, Rigaudon, Air, Loure, Burlesca, Scherzo gehören. Ia Präludium, Ib Ouvertüre, Ic Sinfonia, zu denen noch Fantasia und Toccata gehören, sind nichttanzmäßige Einleitungssätze, von denen der eine oder der andere einer Suite als Einleitung vorangesetzt sein kann. Ouvertüre Ib und Sinfonia Ic bestehen gewöhnlich aus 2 oder 3 Teilen. Die Zeitmaße der einzelnen Sätze sind etwa (bei Bach nicht angegeben): Ia mäßig bewegt; Ib 1 breit, 2 bewegt; Ic 1 breit, 2 ruhig, 3 bewegt; II gemessen — leicht bewegt; III bewegt; IV langsam — ruhig gehend; Va heiter — mäßig bewegt; Vb leicht bewegt; Ve munter, rasch; Vd gemächlich; Ve rasch; Vf schnell; Vg lebhaft; Vh bewegt; VI rasch. Alle Sätze stammen aus Suiten und Partiten für Klavier von Johann Sebastian Bach.

Tode seines Vaters (1403) Rumeliens mit der Hauptstadt Adrianopel, während seine Brüder Mohammed (Mehmed) und 'Isā in Kleinasien nach dem Abzuge der Mongolen die osman. Herrschaft wiederherstellten. S. wurde, von seinen Anhängern verlassen, bei Adrianopel umgebracht. Die türk. Reichshistoriographie nennt ihn nur Emir S. und erkennt ihn nicht als Sultan an.

N. Jorga: Geschichte des Osman. Reiches, Bd. 1 (1908); E. Rossi: Sulaimān Čelebi (Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. J, 1928).

2) S. II. (nach türk. Zählung **S. I.**, 1520—66), mit dem Beinamen der Große oder der Prächtige, von den Türken **Kānūnī** ('der Gesetzgeber'; →Kānūn 1) genannt, *1495, †vor Szigeth (Szigetvár in Ungarn) 6. Sept. 1566, war der einzige Sohn Selims I. Er eroberte fast ganz Ungarn (→Türkenkriege 1), belagerte Wien (1529), kämpfte glücklich gegen Persien und beherrschte durch seine Flotten das Mittelmeer bis nach Spanien und das Rote Meer bis an den Indischen Ozean. S. war einer der bedeutendsten osman. Sultane, der die Grenzen des Reichs am weitesten ausdehnte (Karte 138 a) und das türk. Staatswesen zu seiner höchsten Entfaltung brachte (→Türkei, Geschichte). In der Hauptstadt und in allen Provinzen entwickelte er eine eifrige Bautätigkeit; zu den Moscheen, die er in Konstantinopel errichten ließ, gehört die 1549—57 von dem Architekten Sinān ausgeführte Suleimānīje (→Konstantinopel, Abb.), in der S. beigesetzt ist. Die türk. Gedichte S.s wurden (nach seinem Dichternamen Muhibbī) als Dīwān-i Muhibbī in Konstantinopel 1890 gedruckt; in Auswahl hg. v. G. Jacob (»Divan des Sultan Soliman d. Gr.«, 1903). Auf S. folgte sein Sohn Selim II. — Th. Körners Drama »Zrinyi« (1814).

Leop. v. Ranke: Die Osmanen und die span. Monarchie im 16. und 17. Jahrh. (1877; Sämtl. Werke, Bd. 35 und 36); A. H. Lybyer: The Government of the Ottoman empire in the time of S. the Magnificent (Cambridge, Mass., und London 1913); J. H. Kramers: Sulaimān I. (Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. J, 1928).

3) S. III. (nach türk. Zählung **S. II.**, 1687—91), Sohn des Sultans Ibrāhīm, *Konstantinopel 1642, †das. 1691, folgte seinem wegen der Niederlagen gegen Österreich abgesetzten Bruder →Mohammed IV. Er fand das Reich in schlimmster Lage: Ungarn war verlorengegangen, und die österr. Truppen standen zum ersten Male im Herzen der Balkanhalbinsel (→Türkenkriege 5). Aber dank dem Aufstande →Thökölys gegen Leopold I. gelang es dem tüchtigen Großwesir Mustafa →Köprülü (4), die gesamten Gebiete südlich von der Donau, die in den Händen der Kaiserlichen waren, 1690 zurückzuerobern. Auf S. folgte sein Bruder Ahmed II. [Bd. 4, Lief. J, 1928].

J. H. Kramers: Sulaimān II. (Enzyklopädie des Islām,

Suleimān Pascha, türk. General, *Konstantinopel 1840, †Baghdād 11. Aug. 1892, wurde 1874 Brigadegeneral (Pascha), zweiter Direktor der Generalstabsschule und, an der Absetzung des Sultans 'Abd ul 'Azīz (30. Mai 1876) beteiligt, unter dem neuen Sultan Murād V. Divisionsgeneral. Als Marschall (Muschir) übernahm er kurz vor dem Russ.-Türk. Krieg 1877 den Oberbefehl in Bosnien und der Herzegowina und öffnete sich von hier im Juni über Nikšić und das Zetatal mit 20000 Mann gewaltsam den Weg durch Montenegro nach Skutari und Adrianopel. Dort zwang er den russ. General →Gurko (1) Ende Juli zum Rückzuge über den Balkan. Im Aug. und Sept. 1877 bestürmte S. P. erfolglos den →Schipkapaß. Anfang Okt. löste er →Mehemed 'Alī (2) Pascha in der Führung der türk. Donauarmee ab und wurde Mitte Dez. an die Spitze der osman. Streitkräfte im S des Balkans gestellt. Die Niederlage des vor dem Schipkapaß verbliebenen türk. Korps sowie die Schlacht bei Philippopel im Jan. 1878 nötigten S. P., mit seiner schwachen Armee durch das Rhodopegebirge zurückzugehen. Darauf Oberbefehlshaber in der befestigten Stellung vor der Hauptstadt, wurde er im Febr. 1878 abberufen und wegen versuchten Hochverrats im Dez. zu 15 Jahren Festung und Verlust aller militär. Würden verurteilt, später aber begnadigt.

F. v. Jagwitz: Von Plewna bis Adrianopel (1880); H. Hinze: Gurko und S. P. (1880).

Suleimānīje, Stadt im 'Irāk (Karte 79, L 6), 860 m ü. M. am Abhang des Zagrosgebirges, hat etwa 20000 E. (Kurden, Juden), Grenzhandel mit Persien. [Lief. J, 1928].

V. Minorsky: Sulaimānīya (Enzyklopädie des Islām, Bd. 4,

Sulfamīd, chemische Formel $SO_2(NH_2)_2$, das Diamid der Schwefelsäure, entsteht aus Ammoniak und →Sulfurylfluorid in Form farbloser, wasserlöslicher Kristalle vom Schmp. 92°.

Sulfanilsäure, p-Anilinsulfosäure, chem. Formel $NH_4 \cdot C_6H_4 \cdot SO_3H$, wird durch Erhitzen von Anilin mit Schwefelsäure oder von saurem Anilinsulfat erhalten. Die Säure bildet weiße Kristalle, die zur Herstellung der Azofarbstoffe verwendet werden.

Sulfantimoniate, Sulfantimonite, Bezeichnung für Salze der Orthoantimonsäure, bei denen der Sauerstoff durch Schwefel ersetzt ist. Das bekannteste Salz dieser Art ist das auch als →Schlippesches Salz bezeichnete Natriumsulfantimoniat.

Sulfarseniate, Sulfarsenite, →Sulfosalze.

Sulfat, techn. Bezeichnung für →Natriumsulfat.

Sulfate, die Salze der →Schwefelsäure.

Sulfatultramarin, eine Sorte →Ultramarin.

Sulfhydrate, die sauren Salze des Schwefelwasserstoffs, →Hydrosulfide.

Sulfide, die Verbindungen der Elemente mit Schwefel. Die S. der Metalle sind Salze des →Schwefelwasserstoffs; sie finden sich in der Natur in Form meist stark glänzender Mineralien und werden daher als Glanze, Blenden und Kiese bezeichnet (Bleiglanz PbS, Zinkblende ZnS, Kupferkies $CuFeS_2$, das Polysulfid Eisenkies FeS_2 usw.).

Sulfidweiß, Mineralfarbe, →Lithopone.

Sulfieren, →Sulfosäuren.

Sulfimid, →Trisulfimid.

Sulfinfarben, sow. →Schwefelfarbstoffe.

Sulfinsäuren, organ. Verbindungen, die die saure Gruppe $-SO_2H$ enthalten, wie z. B. Äthylsulfinsäure $C_2H_5 \cdot SO_2H$. S. können hergestellt werden durch Reduktion der Sulfochloride (→Sulfosäuren) mit Zinkstaub.

Sulfitablauge, die Ablauge aus der Sulfitzellulosefabrikation, die die gelösten Inkrusten des Holzes enthält.

Sulfite, die Salze der →Schwefligen Säure.

Sulfitextrakt, Ligninmasse, Zelluloseextrakt, eine eingedickte Sulfitablauge, →Zellulose.

Sulfitspiritus, aus den Ablaugen der Zellstofffabriken (Sulfitlaugen) gewonnener Rohspiritus.

Sulfitverfahren, →Zellulose.

Sulfitzellulose, Sulfitzellstoff, →Zellulose.

Sulfmeister, sow. Pfänner (→Pfännerschaft).

Sulfobleiweiß, Sulfatbleiweiß, →Bleivitriolweiß.

Sulfoderm-Puder, Puder mit kolloidalem Schwefel gegen Seborrhöe und Akne; **Teer-Sulfoderm-Puder** gegen Ekzeme, Prurigo (→Jucken).

Sulfogruppe, →Sulfosäuren.

Sulfoharnstoff, →Thioharnstoff.

Sulfomonopersäure, Monosulfopersäure, →Caroʃche Säure.

Sulfonāl, Schlafmittel, Diäthylsulfondimethylmethan, als Sulkonalum offizinell. Kräftiges Schlafmittel, jedoch nicht frei von Nebenwirkungen (Störungen des Nervenʃyʃtems, des Verdauungskanals und der Harnwege). Das Pulver (Tablette) iſt nach Möglichkeit in heißem Waſſer zu löſen.

Sulfonazurīn, ein Disazofarbſtoff, der aus Benzidinſulfondiſulfoſäure hergeſtellt wird und Wolle und ungebeizte Baumwolle blau färbt.

Sulfōne, organ. Verbindungen, die die zweiwertige Gruppe $>SO_2$ enthalten, die beiderſeitig an Kohlenwaſſerſtoffreſte gebunden iſt, z. B. Diäthylſulfon $(C_2H_5)_2SO_2$.

Sulfonieren, Sulfōnſäuren, →Sulfoſäuren.

Sulforizinōl, ein Textilöl, das durch Behandlung von Rizinusöl mit konzentrierter Schwefelſäure gewonnen wird.

Sulfoſalze, Bezeichnung für ſolche Salze ſauerſtoffhaltiger Säuren, deren Sauerſtoff durch Schwefel erſetzt iſt. Die S. entſtehen durch Auflöſen von Sulfiden in Alkaliſulfiden und können durch Konzentrieren der erhaltenen Löſungen in kriſtalliſierter Form abgeſchieden werden. So löſen ſich z. B. Arſentriſulfid in Schwefelammonium zu Ammoniumſulfarſenit bzw. Ammoniumſulfarſeniat:

$$As_2S_3 + 3(NH_4)_2S = 2(NH_4)_3AsS_3 \text{ und}$$
$$As_2S_5 + 3(NH_4)_2S = 2(NH_4)_3AsS_4.$$

In gleicher Weiſe laſſen ſich Sulfantimonite (z. B. Na_3SbS_3), Sulfantimoniate (z. B. Na_3SbS_4, → Schlippeſches Salz) und Sulfoſtannate (z. B. K_2SnS_3) darſtellen. Säuert man die erhaltenen Löſungen mit verdünnten Säuren an, ſo wird das gelöſte Sulfid unter Entwicklung von Schwefelwaſſerſtoff wieder abgeſchieden, z. B.:

$$2(NH_4)_3AsS_3 + 6HCl = As_2S_3 + 6NH_4Cl + 3H_2S$$

uſw. In der Natur vorkommende S. ſind die Rotgüldigerze, Fahlerze, Kupferkies u. a. m. Die natürl. S. werden von verdünnten Säuren nicht angegriffen.

Sulfoſäuren, Sulfōnſäuren, in der organ. Chemie Verbindungen, die die Gruppe SO_2OH (Sulfogruppe) enthalten und die durch dieſe Gruppe die Eigenſchaften von ſtarken Säuren annehmen. Die aliphatiſchen S. werden im allgemeinen durch Umſetzung von Halogenalkylen mit Natriumſulfit dargeſtellt. So bildet ſich z. B. Äthylſulfoſäure aus Jodäthyl nach der Gleichung:

$$C_2H_5J + Na_2SO_3 = C_2H_5 \cdot SO_3Na + NaJ.$$

Aromatiſche S. entſtehen durch Erhitzen der aromatiſchen Körper mit konzentrierter oder rauchender Schwefelſäure; z. B. Benzolſulfoſäure:

$$C_6H_6 + H_2SO_4 = C_6H_5 \cdot SO_3H + H_2O.$$

Dieſer chem. Prozeß heißt **Sulfurieren, Sulfonieren** oder **Sulfieren.** Er wird beſ. häufig in der Farbeninduſtrie angewendet, da die Natriumſalze der ſulfurierten Farbſtoffe in Waſſer leicht löslich ſind. Mit Phoſphorpentachlorid geben die S. Sulfochloride mit der Gruppe $-SO_2Cl$.

Sulfoſīn, ſterile 1proz. Löſung von ſublimiertem Schwefel; eingeſpritzt zur Fiebererzeugung, als Malariaerſatz bei der Fieberbehandlung der progreſſiven Paralyſe.

Sulfoxylſäure, H_2SO_2, eine nur in Form ihres mit Formaldehyd verbundenen ſauren Natriumſalzes als Formaldehydnatriumſulfoxylat, $NaHSO_2 \cdot CH_2O$, bekannte Säure. (→Hydroſulfitpräparate.)

Sulfozyan, ſvw. Rhodan (→Rhodanwaſſerſtoffſäure).

Sulfozyanſäure, ſvw. →Rhodanwaſſerſtoffſäure.

Sulfur [lat. sulphur] *s*, →Schwefel; S. praecipitātum, Schwefelmilch; S. sublimātum, Schwefelblüte oder Schwefelblumen.

Sulfüre, →Chemiſche Nomenklatur 1).

Sulfurēte, veraltete Bezeichnung für →Sulfide.

Sulfurieren, chem. Prozeß, →Sulfoſäuren.

Sulfuröl, →Olivenöl.

Sulfuryl, die zweitwertige Atomgruppe $= SO_2$, →Sulfurylchlorid.

Sulfurylchlorid, SO_2Cl_2, das Chlorid der Schwefelſäure, entſteht durch Vereinigung von Chlor und Schwefeldioxyd in Gegenwart aktiver Kohle als farbloſe, leichtbewegliche Flüſſigkeit vom Sdp. 69°. Mit Waſſer zerfällt S. in Schwefelſäure und Salzſäure.

Sulfurylfluorid, ein farb- und geruchloſes Gas, das durch Vereinigung von Fluor und Schwefeldioxyd entſteht; S. wird im Gegenſatz zu Sulfurylchlorid von Waſſer nicht zerſetzt.

Sulger-Gebing, Emil, Literarhiſtoriker, *Baſel 7. Juli 1863, † München 29. Dez. 1923 als Prof. an der Techn. Hochſchule (ſeit 1902), ſchrieb Bücher über das Schaffen Hofmannsthals (1905) und G. Hauptmanns (1909; 4. Aufl. 1932). Sein Hauptwerk iſt »Goethe und Dante« (1907).

Woerner im Deutſchen Biogr. Jahrbuch, Bd. 5 (1930).

Suli, eine zum Quellgebiet des Acheron gehörige epirotiſche Gebirgslandſchaft.

Sulimānkette, Solimānkette, kahles Gebirge an der Grenze von Belutſchiſtan und Punjab (Karte 83, AB2), im Pir Göl 3530 m hoch.

Sulina, 1) der mittlere Mündungsarm der → Donau (Karte 74, E3), iſt für die Großſchiffahrt reguliert.

2) Hafenſtadt im rumän. Judeţ Tulcea, an der Mündung des Sulinaarmes ins Schwarze Meer (Karte 74, E3), hat (1930) 5924 E.; Sitz der europ. Donaukommiſſion.

Sulingen, Stadt im Kr. Gſſch. Diepholz des preuß. RgBz. und der Prov. Hannover (Karte 45, C2), ehemals Kreisſtadt des 1932 mit Diepholz vereinigten Kr. S., Knotenpunkt der Bahnen Herford-Baſſum und Nienburg-Diepholz, hat (1933) 3093 meiſt evang. E.; AGer., Finanz-, Zollamt; Seifen-, Zigarren-, Möbelfabriken.

Suliōten, Name der griech.-alban. chriſtl. Bevölkerung von →Suli. Die S. lebten während des 17. Jahrh. ſo gut wie unabhängig von der türk. Herrſchaft. Sie behaupteten ihre Freiheit 1732, 1754, 1790—92 und 1800 gegenüber den Türken. 1803 unterlagen ſie jedoch durch Verrat der Truppenmacht Ali Paſchas. Reſte der S. fanden in Parga und ſpäter auf den Joniſchen Inſeln Zuflucht, wurden jedoch 1820 von Ali Paſcha zurückgerufen. Nach Alis Sturz wurden ſie von Türken und Albanern eingeſchloſſen und mußten nach tapferer Gegenwehr im Auguſt 1822 ihre Stellung den Türken übergeben; ſie wurden auf engliſchen Schiffen nach Kephallenia gebracht und nahmen ſpäter am griechiſchen Befreiungskampf teil.

Mendelsſohn-Bartholdy im Hiſtoriſchen Taſchenbuch (4. Folge, Bd. 8, 1867), Geſchichte Griechenlands, Bd. 1 (1870).

Sulița-Nouă [ßulitßă-nǫuə], Marktort im rumäniſchen Judeţ Czernowitz, in der Bukowina, am Pruth (Karte 74, D1), im Schnittpunkt wichtiger Straßen, hat (1920) 7000 E., lebhaften Handel.

Sulitelma [*sulitjälmä*], norweg. **Sulitjelma** [*sulitjälmä*], vergletscherter Gebirgsstock auf der Grenze zwischen Schweden und Norwegen (Karte 62a, F 3), 1915 m hoch; auf der norweg. Seite Kupferbergwerke.

Sulka, Volksstamm auf Neupommern, den Papua von Neuguinea nahestehend. Ihre Waffen sind Schleudern, Speere, Keulen und bunt bemalte lange Holzschilde. Hohe Kunstfertigkeit zeigen die Geheimbundmasken. Geisterfurcht bildet das Wesen ihrer Religion.

Sulky [*ßälki*, engl. eigentlich 'mißmutig'], 1) ein einspänniger, zweirädriger, sehr gut abgefederter Wagen mit Gummirädern, der hauptsächlich für Trabrennen bestimmt ist (Tafel Reiten III, Abb. 3). Das Rennsulky stammt aus Amerika, besteht aus Hickoryholz und wiegt etwa 20 kg.

2) Eine amerik. Pflugform, an sulkyähnl. Fahr- und Sitzgestell, vom darauffitzenden Lenker aus durch Hebel stellbar.

Süll [nd. 'Schwelle'] *m* oder *w*, 1) auf Schiffen die Türschwellen (Türsüll) sowie die Umrahmung der Luken (Lukensüll). [Bauernhauses.

2) Die lose Schwelle am Tor des niedersächsischen

Sulla, der Kronsüßklee, →Hedysarum.

Sulla, Beiname einer Familie des röm. Patriziergeschlechts der Cornelier.

1) **Lucius Cornelius S.**, röm. Feldherr und Staatsmann, aus der patrizischen Familie der Cornelier, *138, †78 v. Chr. Zum erstenmal trat S. als Quästor (107) unter seinem Gegner Marius im Jugurthinischen Krieg hervor. Dort erreichte er durch die ihm eigentümliche Mischung von polit. Verschlagenheit und milit. Kühnheit von König Bocchus von Mauretanien die Auslieferung des →Jugurtha. 104—101 beteiligte er sich an den Kämpfen gegen die Zimbern und Teutonen. 93 wurde er Prätor, 92 verwaltete er Kilikien und drang im Kampf gegen die Übergriffe des Mithridates als erster röm. Feldherr bis zum Euphrat vor. Im Bundesgenossenkrieg kämpfte er 89 siegreich gegen die aufständischen Samniten. Als Konsul von 88 erhielt er die Führung des Krieges gegen Mithridates; das veranlaßte den offenen Bürgerkrieg zwischen dem Optimaten S. und dem Popularen Marius. Die Marianer bemächtigten sich der Stadt Rom und erzwangen den Oberbefehl für Marius. S. eroberte mit Waffengewalt die Stadt zurück; doch sofort nach seiner Abreise nach dem O kehrte Marius zurück; der Marianer →Cinna (1) ächtete S. und schickte ein Heer gegen ihn. Mit nur 30000 Mann und ohne Flotte, dabei die feindliche Heimat im Rücken, vertrieb S. den Mithridates durch die Eroberung Athens und die Schlachten von Chäronea und Orchomenos aus Griechenland; in Asien schloß er mit ihm 85 den Frieden von Dardanos und stellte das bisherige röm. Gebiet wieder her. Nach längerem Verweilen im O eröffnete S. den Kampf gegen seine Gegner in Italien, die unter Führung von Papirius Carbo und dem jüngeren Marius mit den aufständischen Samniten und Lukanern zusammengingen. In einem blutigen Feldzug von 1½ Jahren blieb S. Sieger; die Entscheidung fiel in der Schlacht gegen die Samniten am Collinischen Tor unmittelbar vor Rom (82).

Sulla: Röm. Denar mit dem Bildnis des Sulla (Berlin, Münzkabinett).

Der siegreiche S., der damals den Beinamen Felix (»der Glückliche«) annahm, ließ sich zur Ordnung des Staates die Diktatur auf unbestimmte Zeit übertragen. In den sog. Proskriptionen vernichtete er seine Gegner; zur Ansiedlung seiner Soldaten enteignete er Land in Italien. Von der altröm. Überlieferung erfüllt, stellte er die aristokratische Ordnung im Staat wieder her. Er beseitigte die Macht, die die Tribunen seit den Gracchen erlangt hatten, und gab dem Senat seine einstige Stellung zurück. Nach Vollendung seiner Reformen legte er die Diktatur nieder und zog sich auf seine Besitzung nach Puteoli zurück (79). Dort schrieb er seine nicht erhaltenen Denkwürdigkeiten in 22 Büchern; noch vor ihrem Abschluß starb er an einem Blutsturz (78 v. Chr.). Eine Lebensbeschreibung des S. hat Plutarch gegeben.

Lengle: Untersuchungen über die sullanische Verfassung (1899); Drumann: Gesch. Roms in seinem Übergange von der republikan. Zeit zur monarchischen Verfassung, Bd. 2 (2. Aufl. hg. v. Groebe, 1902); Carcopino: Sylla ou la monarchie manquée (1931); Berve: Sulla (Neue Jahrb. f. Wissenschaft und Jugendbildung; Jahrg. 7, 1931). — Zur **Nachwirkung** S.s: Leutwein: Der Diktator S. und die heutige Zeit (1920).

2) **Publius Cornelius S.**, Verwandter von 1), †45 v. Chr., wurde 62 von der Anklage wegen Beteiligung an den Umtrieben des →Catilina dank der Verteidigung durch Hortensius und Cicero, dessen Rede pro P. Sulla erhalten ist, freigesprochen.

Süllberg, Anhöhe bei →Blankenese.

Sullivan [*ßälliwen*], Sir (seit 1883) Arthur, engl. Komponist, *London 13. Mai 1842, †das. 22. Nov. 1900, in London seit 1865 Lehrer an der Musikhochschule, 1876—81 Direktor der National Training School for Music, ist vor allem bekannt durch seine Operette »Der Mikado« (1885). Er komponierte rund 20 Operetten, die große Oper »Ivanhoe« (1891), das Ballett »Victoria and Merrie England« (1897), Schauspielmusiken zu Shakespeare, Oratorien, Kantaten, Kammermusik und Lieder.

A. Lawrence: Sir A. S., Lifestory, letters and reminiscences (1899); A. Mackenzie: The lifework of A. Seymour S. (1902); H. S. Wyndham: Sullivan (1903), A. Seymour S. 1842—1900 (1926); Herbert Sullivan und Newman-Flower: Sir Arthur S. (1927).

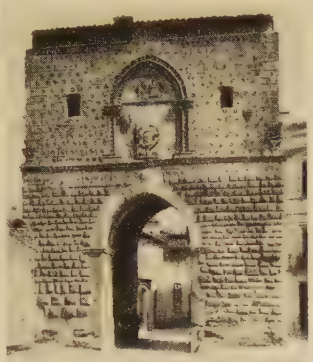
Sully-Prudhomme [*ßüli-prüdóm*], René François Armand, franz. Dichter, *Paris 16. März 1839, †Schloß Chatenay bei Paris 7. Sept. 1907, verfaßte lyr., dem klass. Formideal der →Parnassiens nachstrebende Dichtungen, in denen er nicht nur seine persönlichen, meist leidvollen Gefühle zum Ausdruck bringt, sondern auch seine pessimistischen geschichts- und naturphilos. Gedanken; eine lehrhafte Neigung beeinträchtigt vielfach die Wirkung der Verse. Sein zartes, berühmtestes Gedicht »Le vase brisé« findet sich in seiner ersten Sammlung »Stances et poèmes« (1865). Von den späteren Veröffentlichungen seien genannt: »Les destins« (1872), »Les vaines tendresses« (1875), »La Justice« (1878), »Le Bonheur« (1888), die Prosaschrift »Que sais-je? Examen de conscience« (1895). 1901 erhielt er den Nobelpreis für Literatur. »Poésies« (5 Bde., 1879—88), »Œuvres« (8 Bde., 1883—1909). Eine deutsche Übersetzung der »Gedichte« S.s bot J. Schnitzler (1903).

L. Karl: Sully-Prudhomme (1907); H. Morice: La poésie de S. L'esthétique de S. (Diss., Rennes 1920); E. Estève: S. poète sentimental et poète philosophique (1925); P. Flottes: S. et sa pensée (1930).

Sulmirschütz, amtl. poln. **Sulmierzyce** [*ßülmjéechütße*], Stadt in der poln. Woiwodschaft Posen (bis 1919 preuß.), hat (1921) 2526 E.

Sulmona, auch **Solmona**, Gem. der ital. Prov. Aquila (Karte 68, D 3), 403 m ü. M. malerisch in einem Becken der Abruzzen am Zusammenfluß von

Vella und Gizio gelegen, Bahnknoten, Bischofssitz, hat (1931) 21 080 E., Militärkommando, AGer., LdGer., Straßenbahn, Kathedrale (auf Resten eines Apollo- und Vestatempels errichtet), mehrere roman. oder Renaissancekirchen, Palazzo Tabassi von 1448; Tuch-, Papier- und Konfitürenindustrie. — Im Altertum lag S., lat. Sulmo, im Lande der Päligner (Karte 123 a). Es war Heimat des Dichters Ovid.



Sulmona: Porta Napoli.

Sulpicia, 1) Verfasserin von sechs erotischen Gedichten, die unter dem Nachlaß des →Tibull erhalten sind. Ihre Gedichte sind veröffentlicht in den Tibullausgaben (z. B. der von Levy, Leipzig 1927).

2) Gattin des Calenus, von →Martial gefeiert, der wohl ein spätantiker Dichter eine uns erhaltene »satura« in den Mund gelegt hat. Abdruck der Satura in der Persius-Juvenalausgabe von Jahn (4. Aufl. v. Leo, 1910).

W. Kroll in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Reihe 2, Bd. 4 (unter Sulpicius Nr. 114 und Nr. 115, 1931).

Sulpicius, röm. patrizisches Geschlecht.

1) Publius S. Galba Maximus eröffnete in seinem zweiten Konsulat 200 v. Chr. den zweiten makedonischen Krieg gegen Philipp V.

2) Servius S. Galba ließ 150 v. Chr. Tausende von Lusitaniern, die sich ihm anvertraut hatten, niederhauen, den Rest versklaven. Den von dem greisen Cato unterstützten Antrag eines Tribunen auf Befreiung der völkerrechtswidrig Versklavten brachte er zum Scheitern (149). 144 war er Konsul.

3) Publius S. Rufus, Volkstribun 88 v. Chr., war zur Plebs übergetreten, um dieses Amt bekleiden zu können. Als Gegner Sullas beantragte er als Tribun beim Volk u. a. Gesetze über die Verteilung der Neubürger (der früheren Bundesgenossen) auf alle Tribus und über die Übertragung des Oberbefehls im Mithridatischen Krieg von Sulla auf Marius. Auf diese letztere Herausforderung hin führte Sulla sein Heer heran und erstürmte Rom. S. wurde geächtet und getötet.

Sulpicius Severus, lat. kirchl. Schriftsteller, *Aquitanien um 360, †Südgallien nach 420, wurde unter dem Eindruck des heil. Martin von Tours Mönch. Er war ein Schriftsteller von der hohen formalen Bildung, die Südgallien in seiner Zeit auszeichnete. S. S. schrieb 403 oder später eine Chronik (Chronicorum libri duo), in der er vom christl. Standpunkt einen Abriß der Weltgeschichte von der Schöpfung bis 403 n. Chr. gab, ferner ein Leben des heil. Martin, das in seiner romanhaften Form sehr nachhaltig auf die mittelalterliche Hagiographie und Biographie gewirkt hat. Ausgabe der Chronik und anderer Schriften des S. S. von C. Halm im »Corpus Scriptorum Ecclesiasticorum Latinorum«, Bd. 1 (1867), n. Ausg. der Chronik mit franz. Übersetzung von A. Lavertujon (»La chronique de Sulpice Sévère«, 2 Bde., 1896—99); deutsche Übersetzung der Schriften über den heil. Martin, hg. v. P. Bihlmeyer in der »Bibliothek der Kirchenväter«, Bd. 20 (2. Aufl. 1914).

J. Bernays: Über die Chronik des S. S. (Bernays' Gesammelte Abhandlungen, hg. v. Usener, Bd. 2, 1885); A. v. Harnack in R. E., Bd. 19 (3. Aufl. 1907).

Sulpizianer, frz. Compagnie de Saint-Sulpice, eine 1642 von Jean Jacques Olier zur Errichtung von Priesterseminaren gegründete Weltpriesterkongregation, die 1664 päpstlich bestätigt wurde. Die kath. Kirche verdankt den S. viele Priesterseminare in Frankreich und Kanada, bes. das Grand Séminaire in Paris für alle Bistümer Frankreichs. Nach dem franz. Trennungsges. v. 1906 durften die S. nur noch die Pfarrei St-Sulpice betreuen; 1921 ließ Frankreich die S. wieder auf Probe zu.

L. Bertrand: Histoire des Sulpiciens (3 Bde., 1900); Heimbucher: Orden und Kongregationen der kath. Kirche, Bd. 3 (2. Aufl. 1908); J. Hamel: Histoire de l'Église de St-Sulpice (1909).

Sulsanna, Val, l. enges Seitental des Oberengadins im schweiz. Kanton Graubünden. Aus ihm führt der Scalettapaß (2619 m) nach Davos.

Sultan, arab. **Sultān** ['Gewalt', 'Herrschaft'], im islamischen Orient Titel unabhängiger Machthaber, wie Mahmūd von Ghasna und Saladin, seit den →Seldschuken amtlich im Gegensatz zu den Statthaltertiteln. Im Osman. Reiche wurde er von Bājasīd I. († 1403) eingeführt und, später zu **Sultān as Salātīn** (S. der Sultane) erweitert, bis 1922 (Abschaffung des Sultanats am 1. Nov.) beibehalten; volkstümlich hinter dem Namen für die Mutter des Herrschers (→Wālideh) und die Prinzessinnen gebraucht, auch als Beiname der mystisch-religiösen Scheiche und gelegentlich als schmeichlerische Anrede Höhergestellter. (→Chān, 2.) [(1928).

J. H. Kramers in der Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. J

Sultanābād, 1) Stadt in der pers. Prov. Chorāssān, →Turschis.

2) Stadt in der pers. Landschaft 'Irāk 'Adschemi (Karte 82, C 3), 1880 m ü. M., an der Straße Teheran-Kum-Burūdschird, hat (1933) 54 987 E., Teppichhandel. [Bd. 4, Lief. J, 1928).

B. Minorsky: Sultānābād, 1 (Enzyklopädie des Islām,

Sultaninen, gedörrte Weinbeeren, →Rosinen.

Sultan Yawus Selim [*dschā*-], türk. Name des ehemal. deutschen Schlachtkreuzers →Goeben, nach dem türk. Sultan Selim I.

Sultanshuhn, Porphyrio, mittelgroße, kräftige Rallen mit starkem Schnabel, großer Stirnschwiele, langen starken Füßen, völlig getrennten Zehen und glattem, prächtig gefärbtem Gefieder. Etwa 15 Arten, von den Mittelmeerländern, Afrika, Asien bis Australien verbreitet. Das **Purpurhuhn, Hyazinthhuhn** (Porphyrio caeruleus) ist ultramarinblau mit weißen Unterschwanzdecken, rotem Schnabel und roter Stirnplatte, 40 cm groß. Es bewohnt die Mittelmeerländer. In Ostafrika lebt das ähnl. S., **Smaragdhuhn** (Porphyrio porphyrio; Tafel Rallen, Kraniche, Trappen I, Abb. 8). Auch Name eines Zierhuhns (Tafel Haushuhn I, Abb. 9 und 12).

Sülte *w*, Pflanzenarten, 1) ein Glasschmalz (→Salicornia), 2) eine Art →Aster.

Sulu, Negerstamm, →Zulu.

Sulu-Inseln, span. **Joló,** vulkanische Inselgruppe der den Ver.St.v.A. gehörenden Philippinen (Karte 85, FG 4), 25 789 qkm groß mit (1924) 176 000 meist mohammedan. E. Die größte Insel ist Basilan. Die von Korallenriffen umsäumten Inseln von 400—900 m Höhe tragen dichte Wälder und Pflanzungen von Kautschuk, Tapioka, Zuckerrohr und Kokospalmen. Rinder und Pferde werden für

die Ausfuhr gezüchtet. Die nominell einem Sultan unterstehenden Eingeborenen treiben auch Fischfang und Perlfischerei. [Sululand.

Sululand, Eingeborenenreservat in Natal, →

Sulu-See, Joló-See, Randmeer des Stillen Ozeans zwischen den Philippinen, Sulu-Inseln und Borneo (Karte 85, FG 3/4), ein jungtertiäres Einbruchsbecken, im O bis 5576 m tief.

Sulz *m*, →Sülze.

Sulz, 1) Eisen- und Schwefelbad bei →Peißenberg in Oberbayern.

2) **S. am Neckar,** Oberamtsstadt (Karte 51, F 4) des württemb. Oberamts S. (227 qkm, 1933: 18849 E.), r. an dem hier steil eingeschnittenen Neckar, 443 m ü. M., an der Bahn Stuttgart-Immendingen, hat (1933) 2503 meist evang. E.; Finanz-, Forstamt, AGer.; Bezirkskrankenhaus; Reformreal-, Gewerbe-, Frauenarbeitsschule. Die Stadt ist Anfang des 18. Jahrh. nach einem Brand regelmäßig wiederaufgebaut worden, hat Möbelfabriken, Buntweberei, Mühlen, Bierbrauerei; Saline.

K. Schöpfer: Solbad und Luftkurort S. am Neckar im württemb. Schwarzwald (1928).

3) **S.,** frz. **Soultz,** Kantonstadt im Oberelsaß (franz. Dep. Haut-Rhin; Karte 51, C 5), 265 m ü. M., hat (1931) 4560 E., Reste alter Befestigungen, Kirche aus dem 13./14. Jahrh., Kantonalgericht und Textilindustrie.

4) **S. unterm Wald,** frz. **Soultz-sous-Forêts,** Kantonstadt im Unterelsaß (franz. Dep. Bas-Rhin), 150 m ü. M., hat (1933) 1590 E., spätgot. Kirche (15. Jahrh.), Kantonalgericht, Petroleumraffinerie, Asphaltgewinnung.

Sulza, Bad S., Stadt und Solbad (1933: 2469 Kurgäste) im thüring. Ldkr. Weimar (Karte 47, F 2), in einem Talkessel der Ilm, 132 m ü. M., an den Bahnen Naumburg-Weimar und Großheringen-Straußfurt (2 Bahnhöfe), hat (1933) 3958 meist evang. E. Es hat 6 Solquellen mit z. T. 27% Solegehalt, 3 Gradierwerke, Liege-, Trinkhalle, Inhalatorium, Heilbad für nervöse und kränkliche Kinder mit mehreren Kinderheimen; Unterreal-, Ingenieurschule, Volksbücherei; Wirkindustrie.

Eisenach: Das Sulzaer Tal oder histor. Darstellung von Stadtsulza, Saline Neusalza, Schloß Saaleck und der Rudelsburg (1821).

Sulzbach, 1) Bezirksstadt des Bezirksamtes S. (339 qkm, 1933: 21651 E.) des bayr. RgBz. Niederbayern und Oberpfalz (Karte 49, F 3), am Ostfuß des Fränkischen Juras, 398 m ü. M., am Rosenbach (zur Vils) und der Bahn Nürnberg-Furth i. Walde, hat (1933) 6095 evang. und kath. E.; eine malerische Kleinstadt mit Resten der Stadtbefestigung, einer um 1020 erbauten Burg (bis Ende des 18. Jahrh. Residenz der Herzöge von S., seit 1919 Gefangenenanstalt), dreischiffiger got. Kirche (14. Jahrh.) mit einer Pfeilerstatue Kaiser Karls IV., got. Rathaus (14. Jahrh.); Finanzamt, AGer., Gendarmeriehauptstation; Realschule mit Lehrlingsfortbildungsschule, Mädchenlyzeum; städt. Museum; Eisenbergbau und Hüttenwerk.

Seit 1071 Sitz einer Grafschaft, kam S. 1305 an Bayern und war 1355—77 Hauptstadt von »Neuböhmen«, später böhm. Pfandschaft. Mit der Oberpfalz kam das Amt S. an die Pfalz, 1505 an das Hzgt. Pfalz-Neuburg. 1614 wurde S. infolge Landesteilung selbständiges Herzogtum des Hauses Wittelsbach. Die Stadt wurde 1428 und 1433 von den Hussiten, 1504 von den Pfälzern, 1632 von kurbayr. Truppen geplündert. Mit Herzog Karl Theodor kam das Hzgt. S. 1777 an Pfalz-Zweibrücken, 1799 an Bayern.

Gack: Geschichte des Hzgt. S. (1847); Kunstdenkmäler von Bayern: Kreis Oberpfalz, hg. v. Hager, Bd. 19, Bezirksamt S. (1910); Rich. Pfeiffer: S. in der Oberpfalz (2. Aufl. 1926).

2) **S. an der Murr,** Ldgem. und Sommerfrische im württemb. OA. Backnang (Karte 51, GH 2/3), an der Mündung der Lauter in die Murr, am Fuß der Löwensteiner Berge, 270 m ü. M., an der Bahn Stuttgart-Crailsheim, hat (1933) 2535 evang. E., Löwensteinsches Schloß Lautereck (Renaissancebau 1902).

3) **S. im Saargebiet,** Ldgem. im Kr. Saarbrücken des preuß. Anteils des Saargebiets (Karte 51a ①), 262 m ü. M., an der Bahn Saarbrücken-Neunkirchen und der Kleinbahn Saarbrücken-Spiesen, hat (1927) 24950 überwiegend kath. E.; AGer., Finanzamt, Berginspektion; Reformrealgymnasium, Knappschaftskrankenhaus; Steinkohlenbergbau, Farbenfabrik.

4) **S.,** frz. **Soultzbach-les-Bains,** Gem. im Oberelsaß (franz. Dep. Haut-Rhin), 320 m ü. M. im Münstertal, hat (1931) 650 E. und 2 Heilquellen (alkalische Säuerlinge). Ende des 18. Jahrh. war S. ein Modebad, wo u. a. Casanova weilte.

5) **S.,** slowen. **Solčava,** Ort im jugoslaw. Draubanat (Dravska Banovina), im obersten Sanntal und am Südfuß der Karawanken, hat (1921) 770 E.

Sulzbad, frz. **Soultz-les-Bains,** Gem. im Unterelsaß (franz. Dep. Bas-Rhin), 171 m ü. M. an der Breusch am Rande der Vogesen, hat (1931) 600 E. und eine brom-, jod- und eisenhaltige Salzquelle (Tafelwasser).

Sulzberg. 1) **S.,** **Val di Sole,** oberer Teil des Nocetals in Südtirol, vom Tonale-Paß bis Ponte di Mostizzolo (nördlich von Cles) gerechnet, trägt schöne Matten und Waldungen. Hauptort ist Malè (elektrische Bahn nach Trient).

2) **S.,** Ldgem. im BzA. Kempten des bayr. RgBz. Schwaben (Karte 50, B 4), in den nördl. Allgäuer Alpen, 781 m ü. M., an der Bahn Kempten-Reutte, hat (1933) 1741 meist kath. E., Burgruine; Holzwarenfabrikation, Käsereien. Zu S. gehört **Jodbad Sulzbrunn** (Bahnstation) mit der 1923 neu gefaßten Römerquelle.

Sulzburg, Stadt im bad. ABz. Staufen (Karte 51, D 5), Sommerfrische im Schwarzwaldtal des Sulzbachs (zum Rhein), 337 m ü. M., an der Bahn Krozingen-S., hat (1933) 1010 meist evang. E., Kirche eines 995 gegr. ehemal. Benediktinerklosters; Forstamt; Holzindustrie, Weinbau und -handel. Talaufwärts liegt **Bad S.,** mit warmer Kochsalzquelle; Erholungsheim des bad. Handwerkervereins.

Sulze, Salzlecke, →Salzfütterung.

Sulze, Emil, evang. Theolog, *Kamenz (Sachsen) 26. Febr. 1832, †Bad Oeynhausen 29. Mai 1914, wurde 1857 Pfarrer in Osnabrück, 1872 in Chemnitz, 1876 in Dresden. S. setzte sich für eine Neubildung des evang. Gemeindelebens ein. Er schrieb: »Die evang. Gemeinde« (1891; 2. Aufl. 1912), »Die Reform der evang. Landeskirchen nach den Grundsätzen des neueren Protestantismus« (1906), »Die notwendige Umgestaltung der evang. Glaubenslehre« (1907).

M. Schian: Lebendige Gemeinden (Festschrift für S., in Studien zur prakt. Theologie, 1912); G. Winter: Gedächtnisrede beim Begräbnis von S. (1914).

Sülze *w*, **Sulz, Gesulztes,** kalte Speise aus verschiedenartigem, fein geschnittenem Fleisch oder Fisch (Sülzfisch), die man mit gallertgebenden Stoffen wie Kalbsfüßen, Gelatine, Agar-Agar weich kocht und samt der stark gewürzten und gesäuerten Brühe in einer Form gallertartig erstarren läßt.

Sülze, Bad S., Stadt im mecklenburg. Kr. Rostock (Karte 42, F 1), am l. Ufer der Recknitz, an der Bahn Rostock-Tribsees, hat (1933) 2464 evang. E.; AGer.; Solbad.

Sulzer, 1) Johann Georg, Philosoph und Ästhetiker, * Winterthur (Kanton Zürich) 6. Okt. 1720, † Berlin 27. Febr. 1779, wurde 1747 Lehrer der Mathematik am Joachimsthalschen Gymnasium in Berlin. Sein Hauptwerk ist die »Allgemeine Theorie der schönen Künste« (1771—74, dann 1792—94, mit Zusätzen von Blankenburg 1796—98, mit Nachträgen von Dyk und Schütz 1792—1808). Ferner schrieb er: »Versuch einiger moralischen Betrachtungen über die Werke der Natur« (1741), »Versuch einiger vernünftigen Gedanken von der Auferziehung und Unterweisung der Kinder« (1745), »Kurzer Begriff aller Wissenschaften« (1745), »Vorübungen zur Erweckung der Aufmerksamkeit und des Nachdenkens« (3 Bde., 1768). Seine in der Akademie vorgetragenen Abhandlungen sind gesammelt als »Vermischte philosophische Schriften« (2 Bde., 1773—81). Die »Lebensbeschreibung von ihm selbst aufgesetzt« gaben Merian und Nicolai 1809 heraus. S. hat bes. die Psychologie zur alleinigen Grundlage der Ästhetik, der Moralphilosophie und der Pädagogik zu machen versucht.

Palme: J. G. S.s Psychologie (Berliner Diss., 1905); K. J. Groß: S.s Allgem. Theorie der schönen Künste (Berliner Diss., 1905); J. Leo: J. G. S. und die Entstehungsgeschichte seiner allgem. Theorie der schönen Künste (1907); Anna Tumarkin: Der Ästhetiker J. G. S. (1933).

2) Salomon, jüd. Musiker, * Hohenems (Vorarlberg) 30. März 1804, † Wien 18. Jan. 1890, wurde 1820 Kantor in Hohenems, 1826 Oberkantor in Wien, wo er den Synagogengesang reorganisierte und zugleich als Prof. am Musikkonservatorium wirkte. Sein »Schir Zion« (2 Bde., 1840—66), eine Sammlung und Harmonisierung der überlieferten Synagogenweisen, ist bis heute grundlegend.

Emanuel Kirschner im Jüd. Lexikon, Bd. 4, 2 (1930).

Sulzer-Steiner, Heinrich, Schweizer Ingenieur, * Winterthur (Schweiz) 19. März 1837, † Bern 11. Mai 1906. S. beschäftigte sich vor allem mit neuen Konstruktionen für Dampfmaschinen. An der Entwicklung der Sulzerschen Ventildampfmaschine hatte er hervorragenden Anteil. Später widmete er sich auch der Heizungstechnik und führte 1866 die Dampf-Wasser-Heizung ein.

Sulzer Belchen, Vogesenberg, → Belchen 2).

Sulzersteuerung, eine → Ventilsteuerung.

Sulzfeld, Ldgem. im bad. ABz. Bretten (Karte 51, F 2), im Kraichgau, an der Bahn Karlsruhe-Heilbronn, hat (1933) 2417 meist evang. E., Ziegelei, Steinbrüche, Zigarrenindustrie; Getreide- und Weinbau. Östl. von S. liegt die Ruine **Ravensburg.**

Sulzfluh, Kalkgipfel (2824 m) des → Rätikons.

Sülzhayn im Südharz, Ldgem. und Luftkurort im Kr. Gfsch. Hohenstein des preuß. RgBz. Erfurt (Prov. Sachsen; Karte 45a), nordöstl. von Ellrich, in geschützter Lage am Südrand des Harzes, 300 m ü. M., hat (1933) 995 meist evang. E.; Heilanstalten für Leichtlungenkranke (Knappschaftsheilstätte).

Sulzmatt, frz. **Soultzmatt,** Gem. im Oberelsaß (franz. Dep. Haut-Rhin; Karte 51, C 5), hat (1931) 2280 E., kleines Schloß, Textilindustrie, Heilquellen.

Sülzwurst, eine Wurstart aus Schweinskopf, Eisbein, gekochten Schwarten, Schwartenbrühe.

Sumach *m*, Pflanzengatt., → Rhus.

Sumadija [*schumá-*], Landschaft in Serbien, → Schumadija.

Sumarokow [*Su-*], Alexandr Petrowitsch, russ. Dramatiker, * bei Wilmanstrand (Finnland) 23. Nov. 1718, † Moskau 12. Okt. 1777, war 1756—61 Direktor des »Russischen Theaters« in Petersburg. S. schrieb zahlreiche pseudoklassizistische Tragödien, meist aus der altrussischen Geschichte, sämtlich Nachahmungen fremder Vorbilder (Corneille, Racine, Voltaire), wie »Chorew« (1747, aufgeführt 1749), »Semira« (aufgeführt 1751; deutsch 1762), »Der falsche Demetrius« (1771) u. a.; das Drama »Der Einsiedler« (1769), Komödien wie »Tressotinius« (1786); Opern wie »Zefal und Prokris« (franz. 1755); ferner Fabeln (deutsche Auswahl 1765), Satiren, Episteln, Oden, moralische und geschichtl. Aufsätze. »Gesammelte Gedichte« (2 Bde., russ. 1769). »Gesammelte Werke« (russ., 10 Bde., 1781/82; 2. Ausg. 1787); »Théâtre tragique« (2 Bde., 1801).

Bulitsch: S. und die Kritik seiner Zeit (russ. 1854); Stasjunin: Alexander P. S. (russ. 1856); Borissow: Sumarokow (im Russ. Biographischen Lexikon, 1912).

Sumatra, nächst Borneo die größte, nächst Java die wichtigste der niederländ.-ind. Inseln im Malaiischen Archipel (Karte 85, B—D 4—7), unter dem Äquator gelegen, 471550 qkm groß, 1750 km lang und bis 400 km breit.

Aufbau und Landschaftsformen. Die durch die Malakkastraße von der Malakkahalbinsel getrennte Insel bildet geologisch die Fortsetzung der Andamanen und Nikobaren. Die dort nur stückweise erhaltene Faltengebirgskette tritt in S. als Barisangebirge in langem, zusammenhängendem Zuge die Westküste begleitend auf. Das nach W steil, nach O allmählich abfallende, stark zerschluchtete Gebirge weist von der Nordspitze der Insel bis zur Mitte zwei oder mehrere gleichlaufende Faltenketten von 600—1800 m Höhe auf, in die hochgelegene Längsmulden als tektonische Senkungsfelder eingelagert sind, die sog. Bovenlande von Atjeh, Batak, Padang usw. Die diese begrenzenden Bruchlinien tragen zahlreiche, bis über 3000 m aufragende Vulkanberge. Von den insgesamt 80 vorhandenen Bergen vulkan. Ursprungs sind noch 15 tätig, darunter der Indrapoera oder Korintji (3805 m) und der Merapi (2875 m). Erdbeben sind nicht sehr häufig. Die Senkungsfelder tragen im Inneren vielfach große Seen, darunter der 1300 qkm große Tobasee mit der Insel Samosir. Im NO ist dem Gebirge eine große, von NW nach SO an Breite zunehmende Schwemmlandebene vorgelagert. Dieser stellenweise von schwach gefalteten, erdölführenden Tertiärschichten durchsetzten und stark versumpften Ebene sind gegen NO Hunderte von Koralleninseln, Schlickbänken und Untiefen vorgelagert, die den Zugang äußerst erschweren. Auch die Südwestküste, der die Schwemmlandebene fast ganz fehlt, ist durch Korallenbildungen bei starker Brandung stark beeinträchtigt. Die im Oberlauf tief eingeschnittenen, im Unterlauf in weiten Mäandern dahinfließenden Ströme sind äußerst sinkstoffreich und bilden breite und ausgedehnte Ästuarien. Zu ihnen gehören Moesi, dessen Mündungsgebiet mit Tausenden von Kanälen eine Fläche von 8700 qkm bedeckt, Djambi, Indragiri, Kampar, Siak, Rokan und der den Tobasee entwässernde Asahan. Nur wenige kurze Flüsse entwässern die Westseite.

Das Klima ist dank der Lage unter dem Äquator echt tropisch. Die Temperaturen sind das ganze Jahr durchgehend hoch (26—27°). Die Niederschläge fallen reichlich und zu allen Jahreszeiten, jedoch mit zwei Hauptregenzeiten. Im Südsommer (Januar) weht

ein starker, aus Nordostpassat in Nordwestmonsun abgelenkter Wind als Hauptregenbringer über den ganzen Archipel bis nach Australien, im Südwinter (Juli) ein mit dem Südostpassat zusammenfallender Südostmonsun. Die Niederschläge schwanken je nach der Lage zwischen 2000 und 4500 mm und fallen im Gebirge reicher als im östl. Tiefland (Padang an der Westküste 4576 mm, Palembang im O 2475 m).

Pflanzen- und Tierwelt. Der starken Wärme und Befeuchtung entsprechend überwiegt auf S. der üppige, immergrüne Tropenwald mit Palmen und Bambusen, der sog. Rimba. Er geht nach der Küste zu in fieberreiche Mangrovesümpfe über, die im SO bis 100 km Breite erreichen. In der Höhe ändert sich der Waldcharakter, es treten hier viele immergrüne Eichen auf. In den trockneren Gebieten ist der Wald von Savannen unterbrochen, auf denen Alang-Alang-Gräser wachsen. Den Urwald bevölkert eine sehr mannigfache Tierwelt; hier lebt neben kleineren Affen (Siamang-Gibbon) der Orang-Utan, ferner der Elefant, das zweihörnige Nashorn, der Tapir, der Tiger, der Malaienbär. In den Flüssen gibt es Krokodile. Sehr reich an Arten sind die Reptilien, Vögel und Insekten.

Die Bevölkerung (Tafel Asiatische Völker II, Abb. 12; Tafel Malaien I, Abb. 2, 4, 5, 7, 10; II, Abb. 5) setzt sich bei einer Gesamtzahl von (1930) 8238570 E. aus 7733620 Eingeborenen, 447576 Chinesen, 28667 andersstämmigen Asiaten und 28707 Europäern zusammen. Die der westmalaiischen Völkergruppe angehörigen zahlreichen Stämme, bei denen sich hinterindisch-mongolischer Einschlag bemerkbar macht, sind in mehrfachen Wellen in das Land gekommen, wobei die jüngeren Einwanderer die älteren in abgelegenere Gebiete verdrängt haben. Zur älteren Einwanderung gehören die ins Innere gedrängten Bataks, die ehemals Kannibalen waren, heute dank deutscher Mission vorwiegend Christen sind, ferner die Gajoer in Tapanoeli und Süd-Atjeh. Den N bewohnen die Atchinesen, deren Unterwerfung besondere Schwierigkeiten bereitet hat. Zu den am reinsten erhaltenen Eingeborenen gehören die in den Padanger Bovenlanden wohnenden Menangkabauvölker. Die kulturell auf der Stufe des Hackbaues und lockerer Staatenbildung stehenden Völker gehören überwiegend dem Islam an. Den S bewohnen die Redjang-, Lebong- und Lampongvölker. Die Übervölkerung Javas hat Anlaß gegeben, Javaner nach S. zu überführen, wo sie als Pflanzungsarbeiter in Atjeh, ferner im S in einer Kolonie von etwa 22000 Köpfen nach heimischer Art hausen. Primitiv sind die in den Urwäldern des S lebenden, an Zahl geringen Ureinwohner wie die Kubu. Die später zugewanderten Süd- und Ostasiaten (Araber, Inder, Chinesen) sind meist als Grundbesitzer, Händler und Agenten in den Städten seßhaft. Im allgemeinen ist S. nur dünn bevölkert (17,5 E. auf 1 qkm); einzelne Bezirke jedoch, die Padanger Bovenlande, Atjeh, das Gebiet um den Tobasee und um Palembang, haben über 50, die Gegend von Deli sogar über 100 E. auf 1 qkm.

Wirtschaftsleben. In der wirtschaftl. Erschließung steht S. noch weit hinter Java zurück, ausgedehnte Strecken sind noch ganz unberührt. Die Erschließung neuer, meist küstennaher Kulturgebiete macht aber große Fortschritte. Unter den Plantagengewächsen steht der Tabak an erster Stelle (in Belawan-Deli, Langkat, Asahan und Serdang). Im Rückgang befindet sich der berühmte Kaffeebau der Padanger Bovenlande, während neuerdings längs der ganzen Ostküste, besonders um Deli und in Südsumatra, der Anbau von Kautschuk zunimmt; ferner werden Tee (Assamtee), Ölpalme, Chinarinde, Kapok, Banane, Kampfer, Vanille, viel Pfeffer in Atjeh und verschiedene Holzarten gewonnen. Die Eingeborenen treiben starken Reisbau. An Bodenschätzen bietet S. um Palembang und an andern Plätzen der Ostküste (Atjeh) Erdöl, so daß S. $^1/_4$ der niederländ.-ind. Erzeugung liefert. Bedeutende Kohlenlager birgt das Ombilinfeld und Sawahloento. Gold und Silber werden bei Redjang Lebong und Benkoelen gewonnen. Die Industrie beschränkt sich vorerst auf die Verarbeitung der Rohstoffe wie Tabak, Palmkerne, Kautschuk, Erdöl (Raffinerien).

Der Verkehr ist bescheiden. Die Gesamtlänge der Eisen- und Straßenbahnen betrug 1929 erst 1773 km und verteilt sich auf zahlreiche, untereinander nicht verbundene Teilstrecken, bes. im Padanger Gebiet, im Tabakland des O und im S. Das Autostraßennetz ist erst wenig ausgebaut; für den Binnenverkehr wichtig sind die wasserreichen, vielfach untereinander in Verbindung stehenden Flüsse. Die Küstenschiffahrt ist lebhaft. An den Weltluftverkehr ist S. durch die Linie Batavia-Palembang-Singapore angeschlossen.

Verwaltungsmäßig ist S. unter Einschluß der Inseln Bangka und Billiton in 11 Gouvernements oder Residentien gegliedert (Atjeh, Sumatra-Ostküste, Tapanoeli, Sumatra-Westküste, Riouw mit dem gleichnamigen Archipel, Djambi, Palembang, Benkoelen, Lampongsche Distrikte, Bangka, Billiton). Hauptstadt ist Palembang.

Geschichte. S. wird bisweilen als das Taprobane des Altertums angesehen. Im 7. Jahrh. n. Chr. wanderten Hindu ein und gründeten ein mächtiges Reich; im 13. Jahrh. eroberten die Araber S. Ursprünglich wurde die Insel das »erste Java« oder das »kleinere Java« (z. B. von Marco Polo) genannt; 1505 erhielt sie von dem Italiener Ludovico de Varthema den heutigen Namen. In erbitterten Kämpfen mußten seit Ende des 16. Jahrh. die Niederländer gegen die Eingeborenen um die Herrschaft ringen, am Ende des 19. Jahrh. noch in zahlreichen, kriegerischen Unternehmungen gegen →Atjeh. Seit dem 17. Jahrh. traten die Engländer als Mitbewerber auf; sie gründeten 1685 zu Benkoelen eine Faktorei. 1812—19 waren alle niederländ. Besitzungen auf S. in ihrem Besitz; 1824 trat aber England auch Benkoelen ab.

Junghuhn: Die Battaländer auf S. (1847); Veth: Midden S. (4 Bde., Leiden 1882—87); Carthaus: Aus dem Reich von Insulinde, S. und der Malaiische Archipel (1891); Hoefstra: Die Oro- und Hydrographie S.s (Groningen 1893); Schulze: Atjeh (Batavia 1896); Giesenhagen: Auf Java und S. (1902); Volz: Nord-Sumatra (2 Bde., 1909—12), Im Dämmer des Rimba (3. Aufl. 1925); Maaß: Durch Zentral-Sumatra (2 Bde., 1910); Bernard: A travers S. (1910); Lekkerkerker: Landen volk van S. (Leiden 1916); Neerlands Indië, hg. v. H. Colijn (2 Bde., 1912); Buschan: Illustrierte Völkerkunde, Bd. 2, T. 1 (mit Literaturnachweis; 3. Aufl. 1923); Handbook of the Netherlands East Indies (1924); H. Marx: Der Kaffeeanbau auf S. (Leipziger Diss., 1931); Metz: Java, S., Bali (1932); J. W. J. Wellan: Zuid-Sumatra (1933).

Sumatrakämpfer, →Kampfhühner.

Sumatrawachs, →Getah Lahoe.

Sumava [*schú-*, 'Waldgebirge'], der tschech. Name des →Böhmer Waldes im engeren Sinn.

Sumba, niederländ.-ind. Insel, →Soemba.

Sumbatow [*βúm-*], Aleksandr Iwanowitsch, Fürst, russ. Bühnenschriftsteller und (unter dem Namen **Juschin** [*júschin*]) Schauspieler, * Murawlewka (Gouv. Tula) 16. Sept. 1853, † Juan-les-Pins

(Riwiera) 17. Sept. 1927, gehörte seit 1882 dem Kaiserl. Kleinen Theater in Moskau als vorzüglicher Darsteller klass. Rollen an, seit 1909 als Direktor. Er schrieb erfolgreiche Dramen und Komödien mit geistvollem Dialog; genannt seien: »Ketten« (1888), »Vom alten Schlag« (russ., 1895; deutsch u. d. T. »Im Dienst«, 1898), »Ein Gentleman« (1898), »Sonnenuntergang« (1899; deutsch u. d. T. »Die Macht der Frau«, 1911); »Nachtnebel« (1916); geschichtl. Stoffe behandelte er in der Chronik in Versen »Zar Joann IV.« (1899) und der Legende »Der Verrat« (1903). »Gesammelte Werke« (russ., 4 Bde., 1901—09).

Efros: A. J. Juschin 1882—1922 (russ., 1922); Sakulin: Das Theater des Fürsten S. (deutsch, 1927).

Sumbawa, niederländ.-ind. Insel, →Soembawa.

Sumbuk [arab.], größeres Segelboot mit zwei oder drei Masten im Pers. Golf.

Sumbulwurzel [von arab. sunbul 'Hyazinthe'], svw. Moschuswurzel, →Ferula.

Sümeg [*schémäg*], Großgem. im ungar. Komitat Zala, am Nordwestfuß des Bakonywaldes (Karte 70, A 2), hat (1930) 5491 magyar. E., große Burgruine, Sommerschloß des Bischofs von Veszprim, Museum.

Sumer, auch **Schumer** oder **Kengir,** Name des südl. Babyloniens vom 3. bis zur Mitte des 1. Jahrtausends v. Chr. Wahrscheinlich ist S. das Sinear (Schin'ār) der Bibel.

Sumērer, Bewohner des Landes →Sumer, ein Volk unbekannter Rasse, seit dem 4./3. Jahrtausend v. Chr. nachweisbar, das nach dem bisherigen Stand der Forschung Babylonien, bes. den südl. Teil des Landes, zuerst besiedelt hat. Seine Sprache ist uns aus den Keilinschriften bekannt (→Sumerische Sprache). Durch die in Babylonien einwandernden Semiten wurden die S. allmählich zurückgedrängt und aufgesogen. (→Babylonien, Geschichte.) Reste der S. haben sich am pers. Golf bis zur Mitte des 2. Jahrtausends v. Chr. behauptet. Die S. haben in erster Linie die babylonische geistige und materielle Kultur geschaffen, vor allem die Schrift (→Keilschrift). Viel davon, z. B. Zeitrechnung und mathem. Zählweise (Kreiseinteilung in 360° u. a.), lebt noch heute fort.

Sumerer: Kopf des Fürsten Gudea von Lagasch (Höhe 22 cm; gefunden in Tello).

C. L. Woolley: The Sumerians (1929; deutsch u. d. T. Vor 5000 Jahren; 14. Aufl., 1931); A. Jeremias: Der Kosmos von Sumer. Die Weltanschauung der S. (1932); H. Frankfort: Archæology and the Sumerian problem (1933).

Sumērische Kunst, ursprünglich die Kunst der →Sumerer im südl. Babylonien, daher auch als **Altbabylonische Kunst** bezeichnet. Sie ist die Vorläuferin der babylonischen und assyrischen (→Babylonische Kunst, →Assyrische Kunst) und befruchtete auch das Kunstschaffen der anwohnenden Völker.

H. Schäfer und W. Andrae: Die Kunst des alten Orients (1925); E. Unger: S. und akkadische Kunst (1926); C. L. Woolley: Vor 5000 Jahren (1929; 14. Aufl. 1931), Ur und die Sintflut (6. Aufl. 1931), Mit Hacke und Spaten (1932).

Sumērische Religiōn, →Babylonien (Religion).

Sumērische Sprache, die seit Mitte des 19. Jahrhunderts durch die Entzifferung der Keilschrift bekannt gewordene Sprache der Sumerer; ihr Name wurde zuerst 1869 von Oppert richtig angegeben. Das Sumerische wurde als heil. Sprache in der babylon. Literatur bis ans Ende der babylon. Kultur zu Beginn unserer Zeitrechnung gepflegt, nachdem es als lebende Sprache schon um 2000 v. Chr. erloschen war. Die S. S. besaß mehrere Dialekte; sie läßt sich bisher keiner der bekannten großen europ., asiat. oder afrik. Sprachgruppen angliedern. Mit der akkad. Sprache stand sie in lebhaftem Wörteraustausch.

Weißbach: Die sumerische Frage (1898); Delitzsch: Sumer. Glossar (1914); A. Poebel: Grundzüge der sumerischen Grammatik (1923).

Sumiswald, Gem. im schweiz. Kanton Bern (Karte 55, D 2), 704 m ü. M., im unteren Emmental, an der Bahn Ramsei-Huttwil, hat (1930) 5420 ref. E., große Kirche (1512), ehemal. Deutschmeisterschloß, Landwirtschaft und Käserei, Leinwandweberei, Uhrenindustrie, Zigarrenfabrikation.

Summa [lat.], Mz. Summen, in der mittelalterlichen Scholastik Bezeichnung für die zusammenfassende Darstellung eines Wissenszweiges, svw. Lehrbuch. So gab es Summen der Logik, der Philosophie, des kanonischen Rechtes, der Liturgik usw. Insbesondere aber nannte man seit dem ausgehenden 12. Jahrh. die syst. Darstellungen der Theologie Summen (vorher →Sentenzen). Das klass. Werk dieser Art ist die »Summa Theologiae« des Thomas von Aquin. Das Ringen der Scholastik um die Zusammenfassung alles Geglaubten und Gewußten zu einem einheitl. Bild hat in der S. seine eigentümliche Form gefunden. Die Verfasser von Summen heißen vielfach **Summisten.**

Dempf: Die Hauptform mittelalterlicher Weltanschauung (1925); Grabmann: Einführung in die Summa Theologiae des hl. Thomas von Aquin (2. Aufl. 1928).

Summa [lat.], abg. Sa oder Sa., im kaufmännischen Rechnungswesen svw. Summe.

Summā cum laude [lat. 'mit höchstem Lob'], Prüfungsurteil mancher akademischen Prüfungskommissionen statt der deutschen Bezeichnung »mit Auszeichnung«, bes. bei Doktorprüfungen und auf Doktordiplomen gebraucht.

Summand [lat.] *m*, →Addition.

Summārisch [nlat.], kurz zusammengefaßt; im

Summārischer Prozeß, ein beschleunigtes, vom ordentlichen Zivilprozeß abweichendes Verfahren des gemeinen Rechts mit beschränkter Verteidigungsmöglichkeit des Beklagten und vorläufiger (summarischer) Entscheidung. Die deutsche ZPO. kennt kein allgem. Verfahren summarischer Art, hat aber gewisse Prozeßformen des gemeinen Rechts übernommen: den Exekutivprozeß als Urkunden- und Wechselprozeß und den Arrestprozeß. (→Arrest 1.) In gewissem Sinne gehört auch das an den früheren bedingten Mandatsprozeß anknüpfende →Mahnverfahren hierher.

Wenger: Institution des röm. Zivilprozeßrechts (1925).

Summā summārum [lat. 'in Summe der Summen'], abg. S. S., Formel, die vielfach zur Kennzeichnung vor die Schlußsumme von Rechnungen gesetzt wird.

Summatiōn [nlat.], **1)** in der Arithmetik →Addition.

2) In der Nervenphysiologie →Nerven 1).

Summatiōnston, →Kombinationstöne.

Summe [lat. summa], Bezeichnung für das Ergebnis einer Addition. Eine algebr. Summe enthält positive und negative Glieder, z. B. $4-5-8+19=10$.

Summenaktie, eine Aktie, die im Gegensatz zur →Quotenaktie auf einen bestimmten Nennbetrag

lautet. Die S. ist die im Deutschen Reich allein übliche Aktienart.

Summenbilanz, fww. →Roh- oder Probebilanz (→Buchhaltung 2).

Summenlager, →Lagergeschäft.

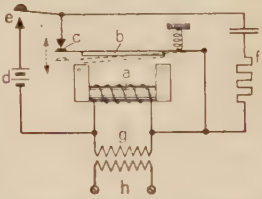
Summenrechnung, eine der Differenzenrechnung entgegengesetzte Rechnungsart. Ist $\varphi(x)$ eine gegebene Funktion, so besteht die Aufgabe der S. darin, eine Funktion $F(x)$ so zu bestimmen, daß die Funktionalgleichung $F(x+1) - F(x) = \varphi(x)$ erfüllt wird. $F(x)$ heißt die »Summe« der Funktion $\varphi(x)$.

Nörlund: Vorlesungen über Differenzenrechnung (1924).

Summenversicherung, →Schadenversicherung.

Summepiskopat [nlat.] *m*, in den deutschen evang. Kirchen bis zur Staatsumwälzung von 1918 das oberste →Kirchenregiment des Landesherrn als des **Summus episcopus** [lat. 'oberster Bischof'], das dieser seit der Reformation handhabte. Die ref. Kirche lehnt grundsätzlich den S. ab, doch hatten sich ihm die Reformierten in Deutschland unterworfen.

Summer, in der Fernmeldetechnik ein als Rufer verwendeter Apparat, wobei der einer Batterie entnommene Gleichstrom in sinusförmigen Wechselstrom von 500—1000 Hertz umgewandelt wird und eine Membran in Schwingungen versetzt. Der Aufbau des S. entspricht dem eines Induktionsapparates mit Wagnerschem Hammer, nur ist letzterer durch eine hin und her schwingende Telephonmembran von etwa 0,4 mm Stärke ersetzt. Beim Einschalten der Batterie entstehen durch das Hin- und Herschwingen (Summen) der Membran in der Primärspule einfach periodische Stromschwankungen, die in der Sekundärspule eine einfach periodische Wechselspannung induzieren.



Summer: Schema; a Elektromagnet, b Anker mit Feder, c Unterbrechungskontakt, d Stromquelle, e Schalter zum Einschalten der Vorrichtung, f Kondensator mit induktionsfreiem Widerstand zum Funkenlöschen, g Übertrager, h Netzanschluß.

Jäger: Elektrische Meßtechnik (3. Aufl. 1928).

Sümmer *m*, früheres hess. Trockenmaß, fww. → Simmer.

Summerschaltung, in der Radiotechnik Bezeichnung für einen schwach gedämpften, durch einen Unterbrecher (Klingelunterbrecher, Wagnerscher Hammer, Tonsummer) angestoßenen Schwingungskreis, der elektrische Schwingungen geringer Intensität aussendet. Die S. eignet sich bes. für Meßzwecke, da der Summer sich in Wellenlängen oder Kilohertz gut eichen läßt.

Summieren [lat.], zusammenzählen, aufreihen. **Summierung,** Zusammenzählung, Aufreihung, Häufung.

Summisten, →Summa.

Summit [*ßämit*], Stadt im Staate New Jersey der Ver.St.v.A., 19 km westl. von Newark, Bahnknoten, hat (1930) 14560 E., Seidenindustrie.

Summitätes Sabinae [lat., Mz.], die jungen Zweigspitzen des →Sadebaums.

Summum bonum [lat.] *s*, das höchste Gut.

Summum jus summa injuria [lat. 'das höchste Recht, das höchste Unrecht'], ein von Cicero (»De officiis«) erwähntes Sprichwort. Es besagt, daß die formalistische Rechtsanwendung oft das größte Unrecht sein kann.

Joh. Stroux: S. j. s. i. Ein Kapitel aus der Geschichte der interpretatio iuris (1926).

Summus episcopus [lat. 'oberster Bischof'], → Summepiskopat.

Sumo-Misquito [*-mißkitō*], mittelamerikanische Sprachgruppe bes. in Nicaragua und Honduras, zu der neben den Stämmen der Sumo und Misquito die Ulua, Matagalpa und Cacaopera gehören.

T. A. Joyce: Central American and West Indian archæology (1916).

Sumperk [*schüm-*], amtl. tschech. Name der Mährisch Schönberg, →Schönberg.

Sumpf [ahd. sunft]. 1) S., Gebiete an der Erdoberfläche, wo der Boden mehr oder weniger ständig stark mit Wasser durchtränkt ist. Solche Stellen zeigen eine eigene, dem nassen Standort angepaßte Pflanzenwelt (Sumpfpflanzen, →Wasserpflanzen) und gehen leicht in →Moore über. S. finden sich in regenfeuchten Gebieten in flachem Gelände, wo Grundwasser dicht an die Oberfläche tritt (Niederungen, Flußauen), eine undurchlässige Bodenschicht den Abfluß verhindert oder Stauungen veranlaßt, und wo Quellen austreten (**Quellsümpfe**). S. sind bes. verbreitet in Subpolargebieten, wo das sommerliche Schmelzwasser sich über dem ewig gefrorenen Untergrund staut und die Verdunstung gering ist, in den Aufschüttungsgebieten der eiszeitlichen Gletscher mit ihren unausgeglichenen Abflußverhältnissen (Urstromtäler Norddeutschlands, Rokitnosümpfe Polens) und in den Tiefländern der feuchten Tropen. An flachen Meeresküsten bilden sich **Strandsümpfe** (bes. an Haffen, Lagunen und im Marschland), zu denen auch die **Mangroven** trop. Flachküsten gehören. In Trockengebieten (Steppen, Wüsten) kommt es zur Ausbildung von S., meist **Salzsümpfen**, in abgeschlossenen Niederungen, wo Wasserläufe versiegen (Salzpfannen Afrikas, Kewire Persiens) oder Grundwasser die obersten Schichten durchtränkt. Flache Seebecken sind häufig von einem Sumpf- oder Moorgürtel umgeben.

2) S., **Schachtsumpf,** im Bergbau derjenige Teil eines Schachtes, in dem sich Grubenwässer sammeln.

3) S., frz. Marais, Partei des franz. Konvents von 1792—95. (→Bergpartei.)

Sumpfbiber, Nagetier, →Trugratten.

Sumpfdeckelschnecke, →Sumpfschnecke.

Sumpfdotterblume, →Caltha.

Sumpfeiche, 1) eine amerik. →Eiche, 2) engl. swamp-oak, eine Kasuarine. (→Kasuarinazeen.)

Sumpfenzian, Pflanzengatt., →Sweertia.

Sumpferz, →Brauneisenstein.

Sumpffieber, fww. →Malaria.

Sumpfgarbe, Pflanze, →Achillea.

Sumpfgas, fww. →Methan.

Sumpfhirsch, Odocoileus dichotomus, ein Bewohner der Sumpf- und Dschungelgebiete Brasiliens, etwa rothirschgroß mit verhältnismäßig dünnen, übermäßig hohen Beinen. Der S. ist braunrot, die unteren Teile der Gliedmaßen sind schwarz. Der Bauch und die Brust ist weiß.

Sumpfhuhn [zu sumpfen 'liederlich leben'], Scherzname für bummelnde Studenten.

Sumpfhühnchen, Porzana oder Ortygometra, zierliche Rallen mit kurzem, seitlich zusammengedrücktem Schnabel, gestricheltem und getüpfeltem Gefieder. Die Mittelzehe ist größer als der Lauf. Sie bewohnen nasse Wiesen, Sümpfe, Brüche, dicht bewachsene Teiche, schlüpfen gewandt durchs Pflanzengewirr, schwimmen und tauchen gut und führen ein sehr verstecktes, meist nächtliches Leben. Das **Tüpfelsumpfhuhn, Muthühnchen** (Porzana [Ortygometra] porzana; Tafel Rallen, Kraniche, Trappen I, Abb. 2)

ist 21 cm groß, Oberseite olivbraun mit schwarzen Flecken und weißen Tüpfeln. Es findet sich in Europa, Asien, vor allem in den wasserreichen Gegenden Norddeutschlands, dort z. T. wegen seines abendlichen Rufs »Trick-Track« genannt.

Sumpfkrebs, →Flußkrebs.

Sumpfkresse, Pflanzenart, →Nasturtium.

Sumpfkrokodil, Panzerechse, →Krokodile.

Sumpfluchs, Raubtier, →Luchse.

Sumpfmerk, Pflanze, →Sium.

Sumpfmigsma, sow. →Malaria.

Sumpfmoos, →Torfmoos.

Sumpfmyrte, der Gagelstrauch, →Myrica.

Sumpfohreule, Sumpf-, Rohr-, Wiesen-, Kohleule, Asio flammeus oder accipitrinus (Tafel Eulen I, Abb. 4), eine der →Waldohreule ähnl. Ohreule, deren Ohrbüschel jedoch kaum wahrnehmbar sind. Sie ist etwa 35—40 cm groß, auf gelbbräunlichem Grund schwarzbraun längsgefleckt, bewohnt Europa, Asien, Nordamerika, lebt in sumpfigen Wiesengegenden, jagt auch am Tage unter häufigem »Rütteln« und brütet auf dem Boden in einer Art Grasnest. Ihre bellende, wie »Käw, Käw« klingende Stimme hat mit den gewöhnl. Eulenrufen wenig Ähnlichkeit.

Sumpforche, →Sumpfwurz.

Sumpfotter, der Nerz, →Marder.

Sumpfpflanzen, →Wasserpflanzen.

Sumpfporst, Pflanzenart, →Porst.

Sumpfquendel, Pflanzenart, →Peplis.

Sumpfrodel, das Sumpfläusekraut, →Pedicularis.

Sumpfschildkröte, →Teichschildkröte.

Sumpfschnecke, Sumpfdeckelschnecke, Paludina vivipara (Tafel Schnecken II. III, Abb. 32), die größte der einheimischen Süßwasserschnecken, lebendgebärend, mit bräunlichem Gehäuse, dessen Umgänge stark gewölbt sind, und mit hornigem Deckel. Der r. Fühler der Männchen dient als Begattungsorgan.

Sumpfschnepfe, →Bekassine.

Sumpfsimse, Pflanzengatt., →Heleocharis.

Sumpfvögel, →Stelzvögel.

Sumpfwurz, Sumpforche, Sumpfstendel, Dingel, Epipactis, Orchideengatt. in der nördl. gemäßigten Zone, mit etwa 70 Arten. Stauden mit kurzem, faserigem Wurzelstock und einer lockeren, fast einseitigen Traube aus mittelgroßen, hängenden Blüten, mit fünf Blütenhüllblättchen und einer zweiteiligen Blütenlippe. Deutsche Arten z. B.: Epipactis palustris (**echte S.;** Tafel Orchideen II, Abb. 4), langwurzelig, mit Ausläufern, graugrünen, glanzlosen Blättern ohne Blütenduft, auf feuchten Wiesen Europas, des gemäßigten Asiens und Nordafrikas; Epipactis latifolia **(breitblättrige S., Wiesendingel, wilde Nieswurz),** mit grünem oder violett überlaufenem, oberwärts flaumigem Stengel, stengelumfassenden Blättern und grünlichen bis rötlichen, etwas baldrianduftenden Blüten, in lichten Wäldern fast ganz Europas, Nordafrikas und des gemäßigten Asiens; Epipactis atropurpurea oder rubiginosa **(braunrote S., Strandvanille),** oft dunkelbraunrot überlaufen, mit kleineren, rotbraunen bis purpurvioletten, vanilleduftenden Blüten, auf trockenem Grasland Europas und Vorderasiens.

Sumpfzeder, Pflanzengatt., →Taxodium.

Sumpfzypresse, →Taxodium.

Sumptuös, sumtuös [frz.], verschwenderisch.

Sumter [*sämtər*], Stadt im Staate South Carolina der Ver.St.v.A. (Karte 98, C 4), Bahnknoten, hat (1930) 11780 E. — Das Fort S. in der Hafeneinfahrt von Charleston wurde 1845—55 auf einer künstlichen Insel erbaut; seine Beschießung und Einnahme durch die Südstaatler am 13./14. April 1861 eröffnete den →Sezessionskrieg.

Sumtion [lat. sum(p)tio 'das Nehmen'], in der kath. Kirche das Genießen des konsekrierten Brotes und Weines in der Messe. (→Kommunion.)

Sumy [*sumý*], Stadt in der Ukraine (Karte 76, C 3), am Psel und an der Bahn Charkow-Woroschba, hat (1926) 44210 E. (81% Ukrainer, 12% Russen, 5% Juden), alte Barockkirchen, Museum, Zuckerraffinerie, Maschinenbau, Textilfabrik, Fabrik für landw. Maschinen; Jahrmärkte.

Sun, japan. Längenmaß, →Shaku.

Sun, Pflanzenfaser, →Crotalaria.

Sun, The [*dhi sän*, 'Die Sonne'], in New York erscheinende große Tageszeitung, unabhängig republikanisch; gegr. 1883; ursprünglich Morgenzeitung; seit Okt. 1920 Abendzeitung.

O'Brien: The story of The Sun (1928).

Sunamit, israel. Mädchen, →Sulamith.

Sunbury [*sänbri*]. **1) S. on Thames** [*ön tems*], **Lower S.,** Stadt in der engl. Gfsch. Middlesex, Vorort von London, hat (1931) 13330 E.

2) Stadt im Staate Pennsylvanien der Ver.St.v.A. (Karte 98, D 2), am Susquehanna, Bahnknoten, hat (1930) 15630 E., Industrie, Kohlen- und Holzverschiffung.

Sund [von altnord. svimma 'schwimmen'] *m*, [Meerenge.

Sund, Öresund [schwed. *-sünd*, dän. *-sön*, *s*; aus Eyrarsund 'Inselsund'], die Meerenge zwischen der dän. Insel Seeland und der südschwed. Landschaft Schonen (Karte 63, E 2/3).

Die Könige von Dänemark ließen 1425—1857 im S. von allen durchgehenden Handelsschiffen den **Sundzoll** erheben, der zu Helsingör entrichtet werden mußte.

Sundagraben, Tiefseegraben im →Indischen Ozean, längs der Sundainseln (Karte 117, I—L 5—6), 7000 m tief.

Sundainseln, südostasiat. Inseln, →Malaiischer [Archipel.

Sundanesen, malaiischer Volksstamm im westl. Java, in den Residentschaften Bantam, Batavia, Preanger Regentschaften und in Cheribon (→Malaien). Etwa 8,3 Mill. Köpfe, verwandt mit den Javanen in Mitteljava. Körperlich erreicht der S. selten eine Größe von 1,55 m, Frauen sind etwas kleiner. Die Hautfarbe ist ein helles Gelbbraun, heller als die der Javanen. Schönheit und edlere Form sind Kennzeichen höherer Stände, während beim niederen Volk kräftigere Körperbildung angetroffen wird. Der S. ist von sanfter Gemütsart, höflich, zuvorkommend, gastfrei, wenig anspruchsvoll und allem Streit und Kampf abgeneigt. Religiös schließt er sich in vorislamitischer Zeit wie auch später dem Javanen an. In seinen religiösen Vorstellungen finden sich noch viel primitive Züge; trotzdem ist er ein besserer Mohammedaner

Sundanesische Frauen.

als der Javane. Grundbesitz ist meist erblich. Ackerbau besteht nur als Kleinbetrieb. Der einheimische Gewerbefleiß ist kaum von Bedeutung und beschränkt sich auf eine Art Hausindustrie, wie Weben, Spinnen, Mattenflechten, Ölbereitung, Töpferei usw.

P. J. Veth: Java, geographisch, ethnologisch, historisch (2. Aufl., 4 Bde., Haarlem 1896—1907); C. M. Pleyte: De inlandsche nijverheid in Westjava (Tl. 1, 2 und 4, Batavia 1911—13); Encyclop. v. Ned. Indië (1921).

Sundanesische Sprache, indones. Sprache, die von etwa 6,5 Mill. Menschen im O der Insel Java gesprochen wird.

S. Coolsma: Soendaneesche spraakkunst (1909), Soendaneesch-Hollandsch woordenboek (2. Abdruck 1913).

Sundarbans Mz., **Sunderbands,** der untere Teil des Gangesdeltas (Karte 83, EF 4), der in zahllose sumpfige, mit Dschungel bedeckte Inseln aufgelöst ist, benannt nach dem Sundribaum (Heritiera litoralis). Die S. sind sehr ungesund und nur im N kultiviert, aber reich an Wild und Nutzholz.

Sundar Singh, Sadhu Sundar Singh, ind. Evangelist, *Rampur 1889, wurde 1905 in Simla anglikanisch getauft, besuchte 1908 eine theol. Schule in Lahore, war vorher und nachher als Wanderprediger in verschiedenen Teilen Indiens tätig, 1919 in China und Japan, 1920—22 in Nordamerika und Europa, lebte dann in Subathu bei Simla, ging 1929 nach Tibet und ist seitdem verschollen. S. hat durch Verbindung christl. Gedanken mit ind. Mystik eine Zeitlang stark gewirkt. Von seinen englisch erschienenen Schriften sind ins Deutsche übersetzt: »Zu des Meisters Füßen« (1923), »Das Suchen nach Gott« (1925), »Geheimnisse des inneren Lebens« (1929).

Streeter und Appasamy: The Sadhu (1921; deutsch von Baltzer, 1922); N. Söderblom: S. S:s budskap (Stockholm 1923); F. Heiler: Sadhu S. S. (1924; 4. Aufl. 1926), Apostel oder Betrüger? Dokumente zum Sadhustreit (1925), Die Wahrheit S. S.s. Neue Dokumente zum Sadhustreit (1927); O. Pfister: Die Legende S. S.s (1926; psychoanalytisch), Der Bankerott eines Apostels (Sonderabdruck aus der Ztschr. für Missionskunde u. Religionswissenschaft, 1928); P. Bräunlich: S. S. in seiner wahren Gestalt (1927).

Sundastraße, Meerenge zwischen den niederländ.-ind. Inseln Java und Sumatra (Karte 85, D 7), an der schmalsten Stelle nur 22 km breit, mit zahlreichen vulkan. Inseln, darunter Krakatau.

Sunday Island [*ßändi ailənd*, engl. 'Sonntagsinsel'], neuseeländ. Insel, →Raoul-Insel.

Sundbyberg [*ßündbübärj*], Stadt im schwed. Län Stockholm, an der Bahn Stockholm-Frövi, hat (1932) 8880 E., Kabelwerk u. a. Fabriken.

Sundbyerne [*ßönbüörnə*], südöstl. Vorstadt von Kopenhagen auf der Insel Amager (Stadtplan Kopenhagen, Rückseite a).

Sünde, im religiösen Sprachgebrauch jede Abweichung vom göttlichen Gebot. In der Religion der Primitiven ist S. jede Verunreinigung, insbesondere der Bruch eines Tabu. Auch die Fassung als Übertretung göttlicher Gebote kann, wie z. B. das jüd. Gesetz zeigt, noch rein sachlich, rituell und kultisch bleiben. Je stärker die Gottesvorstellung sittlich gefaßt wird, wie bei den israel. Propheten, um so mehr vertieft sich das Verständnis der S. Zu den Verstößen äußerer Art tritt die innere Gesinnung, bis schließlich das Verhältnis sich umkehrt und nach dem Nebeneinander beider Merkmale im Christentum auf der Grundlage des Neuen Testaments die falsche innere Einstellung zur Gottheit und ihrem Willen als das Wesen der S. erscheint (Röm. 1, 21-23). Im Lichte der Person und Verkündigung Jesu wird die ganze Wirklichkeit des Menschen als sündig erkannt. Vor allem Paulus betont diese Einsicht in seiner Lehre vom Gesetz und Widerspruch des Fleisches gegen den Geist (Röm. 7). Er suchte sie auch durch Anknüpfung an die alttestamentliche Erzählung vom Sündenfall zu verdeutlichen und gab so den Anstoß zu der kirchl. Lehre von der →Erbsünde (Röm. 5, 12-21). Diese von Augustin und den Reformatoren weiter ausgebildete Lehre bringt gegenüber allen Abschwächungen die Allgemeinheit und überpersönl. Gewalt der S. zum Ausdruck. Im übrigen unterscheidet die kath. und unter ihrem Einfluß die ältere prot. Theologie verschiedene Arten der S. (z. B. solche der Gedanken, Worte und Werke; solche der Begehung und Unterlassung; →Todsünde und läßliche S., →Erlaßsünde). Die neuere prot. Theologie versucht, die S. aus der Herrschaft der sinnlichen Natur über den Menschen oder auch aus einem satanischen »Urfall« zu erklären. Die S. als wirkliche Gegenwartsmacht ist eine Verderbung des Einzellebens wie der Gemeinschaft und der öffentl. Zustände durch den Ungehorsam gegen Gottes gegenwärtigen Willen. Je aufrichtiger die S. erkannt wird, desto tiefer wird auch der Sinn der →Erlösung und die Bedeutung Jesu Christi verstanden.

Katholische Werke. Fries: Über das Wesen der S. (Ztschr. für kath. Theologie, Bd. 15, 1890); Manzoni: De natura peccati (1890); Jos. Schiesl in Wetzer und Weltes Kirchenlexikon, Bd. 11 (2. Aufl. 1899); Ant. Koch: Lehrb. der Moraltheologie (3. Aufl. 1910); B. Bartmann: Die Erlösung. S. und Sühne (1933). — **Protestantische Werke.** Jul. Müller: Die christliche Lehre von der S. (2 Bde., 6. Aufl. 1877, Neudruck 1889); W. Künneth: Die Lehre von der S. (1927); Gust. Mensching: Die Idee der S. Ihre Entwicklung in den Hochreligionen des Orients und Okzidents (1931); Sammelartikel S. und Schuld (R. G. G., Bd. 5, 2. Aufl. 1931; dort weitere Literatur).

S. wider den Heiligen Geist, auf Grund von Matth. 12, 31 die einzige unvergebbare S.; sie besteht in hartnäckiger Zurückweisung der göttlichen Wahrheit, im bewußten Widerstreben gegen das Einwirken des Heil. Geistes auf die Seele.

Sündenbock, →Asasel.

Sündenfall, nach der Erzählung 1. Mos. 3 die erste von Adam und Eva durch Übertretung eines göttlichen Gebotes begangene Sünde. (→Erbsünde.)

Sündenstrafe, im kirchl. Sprachgebrauch die durch die Sünden verdiente Strafe. Die katholische Theologie unterscheidet zeitliche S. und ewige S. Die ewige S. besteht in der immerwährenden Verdammnis, die zeitliche S. in der Hauptsache in der Qual des Fegfeuers, die aber durch vorausgehende freiwillige Buße abgekürzt oder vermieden werden kann.

Sündenvergebung, →Absolution 1).

Sunderland [*ßändərlənd*], Stadt in der engl. Gfsch. Durham (Karte 64, F 3), an der Mündung des Wear in die Nordsee, hat mit dem dicht anliegenden **Wearmouth** oder **Bishop Wearmouth** und der am l. Ufer des Wear gelegenen Vorstadt **Monk Wearmouth** (1931) 185870 E., zahlreiche Kirchen, höhere Schulen, städtische techn. Schule, Lehrerinnenseminar, ein Athenäum mit Museum, Bibliothek, Theater, Börse, Artillerie- und andere Kasernen. Der Hafen wird von der Flußmündung gebildet und dient vor allem der Kohlenausfuhr. Sein Verkehr betrug (1929) 1,3 Mill. Reg.-T. im Ein- und 1,5 Mill. im Auslauf. S. ist ein Hauptsitz des brit. Schiffbaues und hat außerdem Herstellung von Glas, Tonwaren, Hüten, Schiffsbedarf, Eisen- und Messinggießerei u. a. Industrie. In der Nähe Marmorbrüche und reiche Steinkohlenlager.

Sunderland [*ßändərlənd*], Charles Spencer, 3. Earl of, engl. Staatsmann, *1674, †19. April 1722, Schwiegersohn des Herzogs von Marlborough,

war als Whig 1706—10 Staatssekretär im Ministerium Godolphin; nach dem Regierungsantritt Georgs I. wurde er 1718 Erster Schatzlord, stürzte aber 1721 infolge des sog. Südseeschwindels. Sein zweiter Sohn Charles, 5. Earl of S., erbte 1733 die Herzogswürde von Marlborough.

Sundern, Ldgem. im preuß. RgBz. und Kr. Arnsberg (Prov. Westfalen; Karte 46, F2), im Lennegebirge an der Röhr, 300 m ü. M., an der Kleinbahn Neheim-Hüsten-S., hat (1933) 3851 meist kath. E.; Rektoratschule, höhere Töchterschule; Papierfabrik, Metallwarenindustrie.

Syndewitt, dän. **Sundeved** [*sönĕwĕdh*], Halbinsel an der Ostküste Nordschleswigs (seit 1920 dänisch) mit den Düppeler Schanzen (→Düppel) gegenüber der Insel Alsen; fruchtbares Land. Beim Dorf Satrup das Moor →Nydam.

Sündflut, →Sintflut.

Sundgau ['Südgau'], Landschaft im Oberelsaß (Karte 51, C 5), ein sanftwelliges Hügelland zwischen der Oberrhein. Tiefebene, Vogesen und Jura mit der Hauptstadt Mülhausen. Im W die →Burgundische Pforte.

Sundsvall.

Sundsvall [*bündßwǎl*], Stadt im schwed. Län Västernorrland, an der Mündung der Selångerå in den Bottnischen Meerbusen und der Bahn S.-Ange (Karte 62, G3), wichtigste Handelsstadt Nordschwedens und Hauptausfuhrhafen für Holz, hat (1932) 18490 E., große got. Kirche, Standbild Gustav Adolfs, des Gründers der Stadt, Freiluftmuseum, Rundfunksender, deutsches Konsulat.

Sundsvalls historia, hg. v. Ahnlund (2 Bde., 1921/22).

Sundzoll, →Helsingör, →Sund.

Sung, chines. Staaten und Herrscherhäuser: 1) Lehnsherzogtum der Tschou-Dynastie im östl. Honan (Karte 140, GH 3), verliehen um 1100 v. Chr. an Wei-tsï K'i aus der entthronten Schang-Dynastie, seit 318 v. Chr. Königreich, wurde 286 v. Chr. in das Kgr. Ts'i einverleibt. Von seinen Fürsten leitete auch Konfuzius seinen Stammbaum her.

2) Südchines. Teildynastie (auch **Liu Sung** genannt) mit der Hauptstadt Kien-k'ang (jetzt Nanking), gegr. 420 n. Chr. durch Liu Jü (Wu-ti), regierte bis 479.

3) Gesamtchines. Dynastie, gegründet 961 durch Tschau K'uang-jin (T'ai-tsu), zerfällt in die **Nördlichen S.,** deren 9 Kaiser 961—1127 in Pien (jetzt K'ai-feng) regierten, und die **Südlichen S.,** deren 9 Kaiser 1127—1279 in Lin-an (jetzt Hang-tschou) regierten; sie verloren Nordchina an die Dschurdschen (Kin) und wurden schließlich von den Mongolen entthront (→China, Geschichte III, 3).

Syngari, r. Nebenfluß des Amur in der Mandschurei (Karte 86, IK 3/2), 1280 km lang, entspringt am Tsch'ang-pai-schan und ist bis zur Einmündung des Nonni (von l.) für Dampfer schiffbar.

Sungeru, Stadt in Nordnigeria, →Zungeru.

Sung Jün, chines. Buddhist, reiste im Auftrag der Kaiserinwitwe Hu der späteren Nguei-Dynastie 518—522 über Ostturkestan und das Reich der Hephtaliten nach Nordwestindien. Die Bruchstücke seiner Reisebeschreibung und des Berichts seines Gefährten Hui-scheng sind hg. v. Chavannes im »Bulletin de l'école française d'Extrême Orient«, Bd. 3 (1903).

Sung-schan, Berg in der chines. Prov. Honan, dem Ts'in-ling-schan im NO vorgelagert, 2665 m hoch, ist einer der den Chinesen heiligen Berge (Wallfahrtsort).

Sunilda, bei Jordanes überlieferte Form des Namens →Swanhilt.

Sunion, lat. Suniam, das etwa 60 m hohe, im Altertum befestigte Vorgebirge der Südspitze Attikas (Karte 122, F 5). Auf ihm erhebt sich die herrliche Ruine des dorischen Poseidontempels aus der Mitte des 5. Jahrh. v. Chr., von dem heute noch 12 Säulen aufrechtstehen; nach ihnen heißt das Kap seit dem Mittelalter auch **Kap Kolonäs** (»Säulenkap«). Außerhalb der Befestigung lag die antike Ortschaft S.

Sunperk, amtl. tschech. Name der Stadt → Sonnenberg.

Sunium [lat.], Vorgebirge Attikas. →Sunion.

Sün K'uang, chines. Philosoph, →Sün-tsï.

Sunna [arab.] *w*, Herkommen, Sitte, Brauch, bes. die orthodoxe Überlieferung der mohammedan. Gemeinde, der Sunniten. Die S. enthält Aussprüche des Propheten und seiner Gefährten und Angaben über die Verhältnisse in der ältesten mohammedan. Gemeinde. Obwohl die S. mit dem →Hadith begrifflich keinesfalls gleichbedeutend ist, wurden später die beiden Bezeichnungen miteinander verwechselt. Die Mohammedaner stellen die S. neben den Koran; sie ergänzt die Lücken des Korans und gilt als Richtschnur für seine Auslegung und Anwendung. Da die Einrichtungen des Islam zu allererst in Medina eine feste Gestalt annahmen, gilt diese Stadt als Dār as Sunna ('Heim der S.'); dort entwickelte sich auch zuerst das Gesetz auf Grund der S. Die Kodifikation der medinensischen S. unternahm zuerst →Mālik ibn Anas in seinem Werke »Al Muwatta'« ('Der geebnete Weg').

Der Gegensatz zur S. ist die **Bid'a** (arab. 'Neuerung'), die willkürliche Erfindung und Einführung von Einrichtungen und Gebräuchen, die in der S. keine Begründung finden oder ihr zuwiderlaufen. Gegen die Bid'a kämpfen die orthodoxen Kreise, welche die Erhaltung oder Herstellung der ungetrübten S. als religiöse Losung betrachten.

Goldziher: Mohammedan. Studien, Bd. 2 (1890); A. J. Wensinck: The Muslim creed (Cambridge 1932).

Sunnhanf, Bengalhanf, Bezeichnung für die Bastfasern von Crotalaria juncea (→Crotalaria), die zu Seilerwaren, Netzen und Säcken verarbeitet werden.

Sunniten [arab.], im Islam die Anhänger der orthodoxen →Sunna. Da die Anerkennung der auf Mohammed folgenden Kalifen Abū Bekr, 'Omar und 'Othmān mit zur Sunna des alten Islam gehört, so nennen sich die Mohammedaner, welche die Gesetzlichkeit der unmittelbar nach Mohammeds Tod bis zum Regierungsantritt des 'Ali (→Kalif) herrschenden Verhältnisse anerkennen, S. im Unterschied zu den →Schi'iten. Die S. vertreten den orthodoxen Islam. Sie sind in verschiedene Richtungen geteilt (Malikiten, Hanefiten, Schafiiten, Hanbaliten), die als gleichberechtigt anerkannt sind und nicht als Sekten betrachtet werden können. Die überwiegende Mehrzahl der Mohammedaner sind S. (→Islam 4.)

Literatur →Islam, →Sunna.

Sunt certi denique fines, →Est modus in rebus, sunt certi denique fines.

Süntel *m*, Teil des Wesergebirgslandes (Karte 45, D 2), auf dem r. Ufer der Weser, südwestl. vom Deister, im SO durch das Tal der Hamel vom Osterwald getrennt, erhebt sich in der Hohen Egge zu 437 m Höhe. Berühmt ist eine tiefe Spalte, das **Meimekenloch,** an das sich zahlreiche Sagen knüpfen. In dem Tale zwischen dem S. und dem Deister besiegte Widukind 782 n. Chr. ein fränk. Heer.

Sunt pueri pueri, pueri puerilia tractant [lat.; rhythmische Betonung], Kinder sind immer doch Kinder, und Kindisches treiben die Kinder; gebildet nach 1. Kor. 13, 11.

Sün-tsï, eigentlich **Sün K'uang,** chines. Philosoph konfuzianischer Schule, †um 235 v. Chr., vertrat die Lehre von der angeborenen Bosheit der menschl. Natur und begründete die Sittlichkeit als künstliche Schöpfung der Heiligen, die sie der Masse durch Satzung (li 'Riten') und Gesetze (i 'Recht') aufzwängen. Seine Schriften übersetzte Dubs ins Englische (2 Bde., London 1927/28).

Sun Wen, Beiname Jih-sien (kantonesische Aussprache Jat-sen) und Tschung-schan, am bekanntesten als **Sun Yat-sen,** chines. Parteiführer, *Tsʻui-heng (Kr. Tschung-schan, Prov. Kuangtung) 12. Nov. 1866, †Peking 12. März 1925, Sohn eines christl. Pächters, besuchte amerik. und engl. Schulen in Honolulu und Hongkong. Er wurde Wundarzt in Macao und bei Kanton; 1894 gründete er die republikanische »Vereinigung zur Wiederherstellung Chinas« (Hing-tschung-hui), mußte aber nach einem erfolglosen Putschversuch in Kanton (9. Sept. 1895) ins Ausland flüchten, wo er große Teile der fortschrittlichen Kaufmannschaft und der chines. Auslandsstudenten für seine Pläne gewann; 1905 gründete er eine neue Vereinigung, aus der die Partei →Kuoh-min-tang hervorgegangen ist. Nach dem Ausbruch der chinesischen Revolution von 1911, die zum Sturz des Kaisertums der Mandschudynastie führte, übernahm S. W. am 1. Jan. 1912 in Nanking die vorläufige Präsidentschaft der chinesischen Republik, räumte aber schon am 15. Febr. seinen Platz dem Marschall Jüan Schï-kʻai ein. Dann mußte er im Juli 1913 nach dem Mißerfolg der gegen Jüan gerichteten »Zweiten Revolution« China aufs neue verlassen. Seit 25. Juli 1917 war er Generalissimus der südchines. Gegenregierung in Kanton, wo er am 6. April 1921 auch zum Gegenpräsidenten gegenüber den Regierungen der Pekinger Generale gewählt wurde; er setzte 1923/24 die Reorganisation der Kuoh-min-tang nach russ.-kommunist. Vorbild durch, die ihr später unter Führung des Russen Borodin und des Marschalls Tsiang Tschung-tscheng (Chiang Kai-shek) die Eroberung ganz Chinas ermöglichte. S. W., mehr polit. Denker und Agitator als prakt. Politiker, hat der chines. Revolution die Ziele gewiesen und die staatsrechtl. Theorie gegeben, in der Lehre von den »Drei Grundsätzen der Volksherrschaft« (San-min-tschu-ngi, 1924; engl. 1927; franz., 2. Aufl. 1930), die als Parteiprogramm der Kuoh-min-tang angenommen worden ist. S. W.s Gesammelte Schriften (Tsung-li tsʻüan-tsih) hat Hu Han-min herausgegeben (chines., 4 Bde., Schanghai 1930); seine Erinnerungen sind deutsch von Wan u. d. T. »30 Jahre chines. Revolution« (1927) veröffentlicht worden.

Sun Wen (Sun Yat-sen).

Linebarger: Sun Yat-sen and the Chinese republic (New York 1925); Amann: Sun Yat-sens Vermächtnis (1928); Wou Sao Fong: Sun Yat-sen, sa vie et sa doctrine (1930); Tʻang: The inner history of the Chinese revolution (1930).

Sun Yat-sen, chines. Parteiführer, →Sun Wen.

Syō loco [lat.], »an seinem Platze«, d. h. man darf eine Sache nur in ihrer rechten und urspr. Umgebung, nicht allein oder losgelöst von Vorgängen oder Folgen, betrachten.

Syomalaiset, Eg. Suomalainen, eigener Name der →Finnen.

Syomen Lahti, finnischer Name für →Finnischer Meerbusen.

Syomenlinna, finn. Name der Festung →Sveaborg.

Syomi, finn. Name für →Finnland.

Syonio, Deckname des finn. Dichters Julius →Krohn (2).

Syō tempore [lat.], zu seiner Zeit, zur rechten Zeit.

Suovetaurilia [lat.] Mz., im alten Rom das dem Mars bei wichtigen Anlässen, bes. am Schluß des →Lustrums geweihte Opfer, benannt nach den verwendeten Opfertieren Schwein (sus), Schaf (ovis) und Stier (taurus).

Supan, Alexander, Geograph, *Innichen (Tirol) 3. März 1847, †Breslau 6. Juli 1920, war seit 1877 am Gymnasium in Czernowitz und als Privatdozent für Geographie an der dortigen Universität tätig, trat 1884 als wissensch. Mitarbeiter bei Perthes in Gotha ein und bereicherte »Petermanns Geogr. Mitteilungen« durch Schaffung des Literaturberichtes. Später bearbeitete er auch die Statistik im »Gothaischen Hofkalender« (»Almanach de Gotha«) sowie die »Bevölkerung der Erde« (bis 1909). 1909 kam S. als ord. Prof. der Geographie an die Universität Breslau. S. ist für die Entwicklung der modernen Geographie von größter Bedeutung geworden durch »Die Grundzüge der physischen Erdkunde« (1884; 7. Aufl., hg. v. E. Obst, 2 (3) Bde., 1927—30). Als weitere Veröffentlichungen seien genannt: »Österreich-Ungarn« (in Kirchhoffs Länderkunde von Europa, Tl. 2, 1889); »Die territoriale Entwicklung der europ. Kolonien« (1906); »Deutsche Schulgeographie« (1895); »Leitlinien der allgem. polit. Geographie« (1918; 2. Aufl. 1922).

Alexander Supan.

H. Wagner: Alexander S. (Petermanns Mitt., Jahrg. 66, 1920).

Super [lat.], über, außer; in vielen Zusammensetzungen sww. übermäßig.

Superarbitrium [lat.] *s*, Obergutachten, Entscheidung höherer Instanz.

Superazidität [von lat. super 'über' und acidus 'sauer'], grch.-lat. **Hyperazidität,** Übersäuerung des Magens, d. h. Absonderung einer zu großen Menge eines zu sauren Magensaftes, →Azidität.

Superb [*sü-*, frz.], prächtig, herrlich.

Supercilium [lat.] *s*, die Augenbraue.

Superdividende, Restdividende, →Dividende 2).

Supererogationis opera [lat. 'überschüssige Werke'], →Opera supererogationis.

Super-Exlibris, Supralibros, Außenbibliotheks-zeichen, Pressungen auf dem äußern Vorderdeckel der Bücher, stellen Wappen, Namen, Anfangsbuchstaben usw. in Golddruck, Blinddruck und mehrfarbig dar. Sie waren in Deutschland namentlich im 15. und 16. Jahrh. sehr beliebt, standen aber künstlerisch nicht so hoch wie die innern Bibliotheks-zeichen (→Exlibris).

Superfein, überfein, besonders fein.

Superficies [lat. 'Oberfläche'] *w*, im römischen Recht ursprünglich das auf fremdem Grundstück errichtete Bauwerk, das dem Grundeigentümer gehörte (→Akzession 1), dann auch das an diesem Bauwerk bestellte →Erbbaurecht.

Superfiziell [frz. superficiel], oberflächlich; die Oberfläche betreffend.

Superflua non nocent [lat.], »das Überflüssige schadet nicht«, d. h. »Nutzt es nichts, so schadet es auch nichts«.

Superf(o)ecundātio [nlat.], →Überschwängerung.

Superf(o)etatio [lat.], Überfruchtung, →Überschwängerung.

Superheterodyneempfänger, →Radiotechnik.

Supérieur [*süpēriör*, frz.], Oberer, Höherer.

Superinfektiōn [nlat.], erneute Infektion mit demselben Krankheitserreger, während die erste Infektion noch besteht. (→Reinfektion.)

Superintendent [lat. 'Oberaufseher'], in der evang. Kirche Amtsbezeichnung für den Geistlichen, der über einen Bezirk (Ephorie) die Aufsicht zu führen hat; auch Dekan (in Bayern und Baden), Propst (in Schleswig-Holstein), Kreispfarrer (in Hessen-Kassel) genannt.

Superintendentūr *w*, das Amt des →Superintendenten, auch dessen Amtsräume.

Superior [lat.], der Obere, Vorsteher; in manchen neueren kath. Orden und Kongregationen, auch in Seminarien, Titel für den Vorsteher oder den Leiter einer Zweigniederlassung.

Superior [*ßjupiriör*], Stadt im Staate Wisconsin der Ver.St.v.A. (Karte 99, D 1), an der Westbucht des Oberen Sees, mit dem größeren **Duluth** in Minnesota zu einer Siedlung verwachsen, hat (1930) 36115 E., darunter viele Deutsche. S. besitzt vorzüglichen, durch eine langgestreckte Nehrung geschützten Hafen, ist Endpunkt der Sankt-Lorenz-Schiffahrtsstraße und wichtiger Bahnknoten. Versandt werden Eisenerze aus den Vermillion- und Mesabiminen, ferner Kohle, Holz, Weizen, Mehl. Die vorhandenen Wasserkräfte werden von der Industrie ausgenützt.

Superiorität [nlat.] *w*, Überlegenheit.

Superkargo [span.-engl.] *m*, →Kargo.

Superlativ [lat., von superlātus 'übertrieben'] *m*, die Meiststufe des Adjektivums, →Komparation.

Supernaturalismus, →Supranaturalismus.

Supernumerār [nlat. 'Überzähliger'], Dienstbezeichnung für einen Beamtenanwärter, der sich in der Vorbereitung auf den gehobenen mittleren Dienst befindet. Die Supernumerarzeit dauert in der Regel 3 Jahre; sie wird ohne Entgelt ausgeübt und durch die Prüfung zum Obersekretär abgeschlossen. Als Vorbildung wird für die Verwaltungslaufbahnen das Zeugnis der Versetzung nach Prima (im Zolldienst für Oberprima) einer neunstufigen höheren Lehranstalt, für die techn. Laufbahnen mittlere Reife und Besuch einer höheren Fachschule gefordert.

Superoxyde, →Peroxyde.

Superpellizeum, →Chorrock.

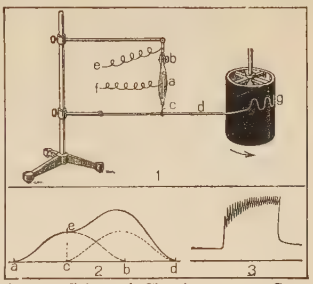
Superphosphāt, der wichtigste Phosphorsäuredünger, wird durch Behandeln von gemahlenen Phosphoriten (Rohphosphaten) mit Schwefelsäure in Mischtöpfen und Aufschlußkammern gewonnen. Die Schwefelsäure überführt das unlösliche Trikalziumphosphat (→Kalziumphosphate 1) in Monokalziumphosphat, das wasserlöslich ist und daher von der Pflanze leicht aufgenommen werden kann. Maßgebend für die Wirksamkeit des S. ist sein Gehalt an löslichem Phosphorsäureanhydrid (P_2O_5), der etwa 18% beträgt. In richtig hergestelltem S. tritt auch bei längerem Lagern ein Wiederunlöslichwerden oder »Rückgang« der Phosphorsäure praktisch nicht ein. Von den aus S., Ammoniumsulfat, Kalisalzen usw. hergestellten Mischdüngern sind die Ammoniaksuperphosphate am bekanntesten. Um den Nährstoffinhalt zu steigern, wird auch Doppelsuperphosphat und selbst Tripelsuperphosphat mit über 50% Gehalt an P_2O_5 hergestellt. — Die Welterzeugung an S. betrug 1929 15,4 Mill. t, von denen 0,843 Mill. t auf Deutschland entfielen.

Ludw. Schucht: Die Fabrikation des S. (1926); Brandes: Die Deutsche Superphosphatindustrie (Berliner Diss., 1930). — **Landwirtschaftlich.** Lotscha: Die Düngung mit S. an Hand einfacher Düngungsversuche (Brünn 1925); Doerell: Das S., seine Bedeutung und Anwendung in der Landwirtschaft für bäuerl. Landwirte (1928). — **Zeitschrift.** Das S. (seit 1925).

Superphosphātgips, ein zur Düngung dienendes Nebenerzeugnis bei der Herstellung von Doppelsuperphosphat, das Gips und geringe Mengen Phosphorsäure und Phosphate enthält.

Superpōrte [nlat.], sow. →Sopraporte.

Superpositiōn [lat. 'das Drauflegen'], in der Reizphysiologie das Sichaufsetzen einer zweiten künstlich erzeugten Muskelzuckung auf die erste, das erfolgt, wenn der zeitliche Abstand der beiden auslösenden Reize kleiner ist als die Zuckungsdauer. Durch S. wird die Hubhöhe des Muskels vergrößert. Der → Tetanus (2) entsteht durch S. bei sehr geringem Reizabstand, z. B. durch faradische Ströme.



Superposition: 1 Anordnung zur Darstellung von Muskelzuckungskurven; a isolierter Froschmuskel, bei b am Knochen aufgehängt, bei c durch ein in die Sehne gebohrtes Häkchen mit Faden an einem Schreibhebel d befestigt; der Muskel wird mit Hilfe einzelner Schläge eines Induktionsapparates gereizt; Stromzuführung bei e und f; g berußte Trommel eines Kymographions. 2 Superposition zweier Einzelzuckungen; erste Zuckung: a b, zweite, falls der Muskel in Ruhe wäre: c d; die zweite Zuckung setzt sich bei e auf die erste auf. 3 Superposition vieler (25) rasch aufeinanderfolgender Einzelreize; es entsteht eine gezackte ansteigende Kurve; der Muskel befindet sich im sog. unvollkommenen Tetanus. (2 und 3 aus Abderhalden, Lehrbuch der Physiologie.)

Superpositiōnsprinzip, in der Wellenlehre Bezeichnung für das Prinzip der Übereinanderlagerung kleiner Bewegungen, das in seiner Anwendung auf die einzelnen Wellenbewegungen eine geometr. Addition der in demselben Punkte wirksamen Lichtvektoren erfordert. Die geometr. Summe liefert den Vektor der resultierenden Lichtbewegung. Das S. dient zur Erklärung der Erscheinungen der →Interferenz (1).

Superpositionsprinzip: Das Zusammenwirken der Wellen 1 und 2 liefert die Welle 3, die durch geometrische Addition der Amplituden der Wellen 1 und 2 erhalten wird.

Superregenerativempfänger, →Radiotechnik.

Superstitiōn [lat.] *w*, Aberglaube.

Supersulfide, sow. →Polysulfide.

Supertara, →Tara.

Supervielle [*süpärwjäl*], Jules, franz. Dichter, *Montevideo (Uruguay) 16. Jan. 1884, lebt in Paris,

unternahm mehrere Reisen nach Südamerika, auf denen er starke Eindrücke von Meer und Landschaft empfing, die in seinen Werken dichterisch verarbeitet sind. Er veröffentlichte die Gedichtsammlungen »Les poèmes de l'humour triste« (1919), »Poèmes« (1919), »Débarcadères« (1922), »Gravitations« (1925), »Le forçat innocent« (1930). Romane S.s sind: »L'homme de la Pampa« (1923), »Le voleur d'enfants« (1926), fortgesetzt in »Le survivant« (1928). Poetische Erzählungen mit Traum- und Märchencharakter gab er in »L'enfant de la haute mer« (1931). Großen Erfolg hatte sein Märchenspiel »La belle au bois« (1933).

Supetar, ital. **San Pietro di Brazza,** Hauptort der dalmat. Insel Brač (Karte 71, C 3), mit Hafen und Badestrand, hat (1921) 2641 E.

Supf, Peter, Schriftsteller, *Nürnberg 3. Okt. 1886; seine Werke behandeln meist die Welt und das Leben der Flieger. Genannt seien die »Lieder aus den Lüften« (1919), »Des deutschen Volkes Flugdichtung« (2 Hefte, 1928), die Gedichte »O Mensch in Mann und Weib« (1928), »Amance«, die Geschichte eines jungen Mädchens (1931), »Das neue Welterlebnis. Ein Buch vom Fliegen« (1932), »Die Welt der Flieger« (mit Heinz Orlovius, 1932). Er gab auch »Die schönsten Märchen vom Fliegen« (1930) heraus.

Suphan [sūpan], **Bernhard,** Literarhistoriker, *Nordhausen 18. Jan. 1845, † (durch Selbstmord) Weimar 9. Febr. 1911, zuerst Oberlehrer in Berlin, seit 1887 Direktor des Goethe- (seit 1889 Goethe- und Schiller-) Archivs in Weimar. S. schrieb: »Goethe und Spinoza« (1881), »Friedrichs des Großen Schrift über die deutsche Literatur« (1888), gab die Briefe von Goethes Mutter an Sohn, Schwiegertochter und Enkel (1889) und mit Erich Schmidt die Goethe-Schillerschen »Xenien« (1893) heraus. Sein Lebenswerk war die kritische Ausgabe von Herders Werken (33 Bde., 1877—1901), bei der ihn C. Redlich unterstützte. Unter seiner Leitung begann die Weimarische Goethe-Ausgabe zu erscheinen. 1885—1911 gab S. die »Schriften der Goethe-Gesellschaft« (von 1897 an mit Erich Schmidt) heraus.

L. Geiger im Goethe-Jahrbuch, Bd. 31 (1910); Hock in der Chronik des Wiener Goethe-Vereins, Bd. 25 (1911).

Suphis, ägypt. König, →Cheops.

Supination [lat. 'Zurückbeugung'], bei paarigen Gelenken die Drehung von der Leibesmitte weg (Gegensatz: →Pronation), also die Auswärtsdrehung der Hand und des Unterarmes, am Fuß die Hebung des inneren und Senkung des äußeren Fußrands. **Supinatoren,** die die S. bewirkenden Muskeln (Tafel Muskeln I, Abb. 15 o; →Ellbogengelenk).

Supinum [lat. 'das (ans Verbum) Zurückgelehnte'] *s*, in der indogerman. und besonders der lat. Grammatik eine von einer verbalen Basis abgeleitete und im Akkusativ erstarrte Nominalform auf -tum, die bei den Verben der Bewegung zur Angabe des Ziels oder Zweckes der Bewegung dient, z. B. salutātum īre 'besuchen gehen', 'seine Aufwartung machen'.

Suppe [von nd. sūpen 'saufen', 'mit dem Löffel essen'] *w*, eine flüssige, meist warme Speise, zu der je nach der Suppenart eine Grundflüssigkeit von Fleischbrühe, Milch, Wasser durch Gewürz, Brotmasse, Mehl, fein zerteilte Kräuter, Wurzeln (auch Suppenwürze), Kartoffeln, Fett, Wein, Bier ergänzt wird; Vorgericht eines Mittag- oder größeren Abendmahles oder bei reichlichem Inhalt in einfacheren Haushaltungen auch als alleinige Mahlzeit.

Suppé, Franz von, Komponist, *Spalato (Dalmatien) 18. April 1819, † Wien 21. Mai 1895, das. und in Preßburg Theaterkapellmeister, komponierte Streichquartette, Messe, Requiem, Sinfonien, Ouvertüren (»Dichter und Bauer«), das Lied »O du mein Österreich« (aus dem Singspiel »Alraune«, 1849), Possen-, Singspiel- und Ballettmusiken und vor allem Operetten in der Art Offenbachs: »Zehn Mädchen und kein Mann« (1862), »Flotte Bursche« (1863), »Die schöne Galathée« (1865), »Leichte Kavallerie« (1866), »Fatinitza« (1876), »Boccaccio« (1879), »Donna Juanita« (1880), »Das Modell« (nachgelassen, 1895).

O. Keller: Franz v. S. (1905); E. Rieger: Offenbach und seine Wiener Schule (1920).

Suppenkonserven, sww. →Suppenwürfel.

Suppenkräuter, Bezeichnung für verschiedene Gewürzkräuter (→Gewürzpflanzen).

Suppenpilz, mehrere Speisepilze, bes. der Nelkenschwindling, →Schwindling.

Suppenschildkröte, Chelonia mȳdas, eine bis über 1 m große und bis 450 kg schwere Meerschildkröte mit abgestumpfter Hornscheide am Oberkiefer und nebeneinander angeordneten Platten des Rückenpanzers (nicht dachziegelartig übereinander). Ihre Farbe ist in der Regel ein Braungrün. Sie lebt in den Meeren der heißen und subtrop. Zone und nährt sich von Tangen. Seit alter Zeit dient sie dem Menschen als Speise.

Suppentafeln, →Suppenwürfel.

Suppenwürfel, Suppentafeln, Suppenkonserven, fabrikmäßig hergestellte, in Würfelform verpackte Trockenpräparate aus Gemüsen, Hülsenfrucht- und Getreidestoffen, außerdem mit Gewürz- und Fettzusatz, auch Fleischauszügen oder →Speisenwürzen; sie geben mit Wasser bei kurzem Kochen Suppen. Die aus eingedampfter Fleischbrühe bereiteten →Boullionwürfel sind heiß aufzubrühen, nicht zu kochen.

Suppenwürze, Form der →Speisenwürze, zum großen Teil aus Gemüseauszügen (Gemüseextrakt) **Supper** [*sʌpər*, engl.] *s*, Abendessen. [bestehend.

Supper, Auguste, geb. Schmitz, Schriftstellerin, *Pforzheim 22. Jan. 1867, lebt in Ludwigsburg, schrieb Gedichte, bes. Erzählungen (»Da hinten bei uns«, 1905; »Leut'« 1907; »Holunderduft«, 1910; »Der Weg nach Dingsda«, 1921) und Romane (»Der schwarze Doktor«, 1906; »Lehrzeit«, 1909; »Die Mühle im kalten Grund«, 1913; »Der Herrensohn«, 1916; »Das hölzerne Schifflein«, 1924; »Die Mädchen vom Marienhof«, 1931), die in herbem Ernst wie in gütigem Humor tiefe Verbundenheit mit der schwäb. Heimat zeigen und in die Untergründe der Seele einzudringen suchen.

Supplement [lat.] *s*, sww. Ergänzung, z. B. ein Nachtrag zu einem Werke (**Ergänzungsband**). In der Mathematik bezeichnet S. eines Winkels oder Bogens denjenigen Winkel oder Bogen, der mit dem ersten zusammen 180° ausmacht. **Supplementwinkel** sind demnach Winkel, deren Summe 180° beträgt.

Supplent [nlat.], Ersatzmann, Hilfslehrer.

Suppletorisch [nlat.], ergänzend.

Supplicatio [lat. 'Bittgang'] *w*, im altröm. Kultus Bezeichnung für die Dank- und Bittprozessionen der gesamten Bevölkerung, die bei besonderen Veranlassungen auf Anordnung der Konsuln oder des Senats abgehalten wurden.

Supplicium [lat., eigentl. 'das Niederknien'] *s*, öffentl. Gebet, Opfer; Todesstrafe, Marter.

Supplieren [lat.], ergänzen, ersetzen, ausfüllen.

Supplik [lat.] *w*, Bittschrift. **Suppliant**, Bittsteller. **Supplizieren**, eine Bittschrift übergeben.

Süpplingenburg, Dorf im braunschw. Kr. Helmstedt, an der Schunter, am Nordostfuß der Elm, hat (1933) 552 meist evang. E., roman. Ordenskirche (13. Jahrh.). An dieser Stelle stand das Stammhaus des schon im 8. Jahrh. erwähnten Geschlechts der Grafen von **Supplinburg**, dem Kaiser Lothar II. angehörte.

Supply [*βəplai*, engl.], Vorrat, Bestand, in Marktberichten visible supply, sichtbarer, d. h. statistisch erfaßter Bestand der betreffenden Welthandelsware.

Supponieren [lat. 'unterlegen'], voraussetzen.

Support [frz. 'Unterstützung', 'Stütze'] *m*, an Werkzeugmaschinen (z. B. Drehbänken) ein schlittenartig ausgebildeter Teil, der entweder das Werkzeug oder das Arbeitsstück trägt. Er besteht gewöhnlich aus zwei Teilen: dem **Längssupport**, der sich in Richtung des Drehbankbettes verschieben läßt, und dem **Quersupport**, der auf ersterem ruht und eine Bewegung quer zum Drehbankbett gestattet. Der **Kurvensupport** ist ein S., mit dem man kurvenförmige Flächen drehen kann.

Suppositiōn [lat., von supponere 'unterlegen'], Voraussetzung, Annahme; Unterschiebung eines Kindes oder eines Testaments. In der mittelalterlichen Scholastik ist die Lehre von der S. von Wichtigkeit: sie betrachtet die verschiedenen Verwirklichungen ein und derselben Bedeutung als Wort, Begriff, in der Person, in der Welt usw.

Karl Prantl: Geschichte der Logik im Abendlande (4 Bde., 1855; Neudruck 1927).

Suppositōrien [von lat. suppositōrius 'untergesetzt'], **Stuhlzäpfchen, Darmzäpfchen**, nach dem Deutschen Arzneibuch walzen-, kegel-, ei- oder kugelförmige Zubereitungen, die aus einer bei Zimmertemperatur festen, bei Körpertemperatur schmelzenden Masse bestehen (meist Kakaobutter oder Gelatine mit Arzneizusätzen) und zur Einführung in den Mastdarm (**Rektal-Suppositorien**, Suppositoria) oder in die Scheide (**Mutterzäpfchen, Vaginalkugeln**, Globuli) bestimmt sind. Man will durch diese Anwendung entweder örtlich wirken (Glyzerin-Suppositorien zum Abführen, Hämorrhoidal-Suppositorien gegen Hämorrhoiden) oder die Arzneimittel unter Schonung des Magens und unter Vermeidung des Weges durch die Leber in den Kreislauf bringen. Bei den **Hohlzäpfchen** wird das Arzneimittel nicht mit der Masse verrieben, sondern in das ausgehöhlte Zäpfchen gefüllt.

Suppressiōn [lat.], Unterdrückung, Verheimlichung. **Suppressīv**, unterdrückend. **Supprimieren**, unterdrücken.

Suppuratiōn [nlat.], Eiterung.

Supraleitfähigkeit, in der Physik Bezeichnung für die widerstandslose Leitfähigkeit der Metalle in der Nähe des absoluten Nullpunktes. Ebenso wie die spezif. Wärme der Metalle fällt auch ihr elektrischer Widerstand in der Nähe des absoluten Nullpunktes (—273° C) sprungartig auf Null. Diese widerstandslose S. tritt z. B. für Blei bei etwa —266° C auf; kühlt man daher eine Bleispule mit flüssigem Helium auf —270°, so können darin Ströme etwa vom Betrage 100 Amperestunden ohne Energiezufuhr fließen. Solche widerstandslose Leiter heißen **Supraleiter**.

Pohl: Einführung in die Elektrizitätslehre (3. Aufl. 1931).

Supralibros [lat.], →Super-Exlibris.

Supramīnfarbstoffe, eine Auswahl saurer Wollfarbstoffe von guter Echtheit, bes. zum Färben von Strick- und Strumpfgarnen sowie Trikotagen geeignet.

Supranaturalismus, Supernaturalismus, 1) jede Anschauung, die ein über das Sinnlich-Natürliche hinausreichendes höheres Sein annimmt, dann der Glaube an eine unmittelbare, der natürl. Vernunft unerreichbare Offenbarung Gottes.

2) In der Kirchengeschichte eine evang.-theol. Richtung, die am Ausgang des 18. Jahrh. im Unterschied zur deistischen Beschränkung des Christentums auf innerweltl. Gegebenheiten durch den Rationalismus, wenn auch in ebenfalls stark rationalisierter Form, den Glauben an eine übernatürl. Offenbarung noch aufrechtzuhalten suchte.

J. Gottschick: Das Verhältnis von Diesseits und Jenseits im Christentum (Zeitschr. für Theol. und Kirche, Jahrg. 9, 1899); B. Goebel: Kath. Apologetik (1930); Steinmann in R. G. G., Bd. 5 (2. Aufl. 1931).

Supraorbitalneuralgie [lat.-grch.], →Trigeminusneuralgie.

Supraporte [nlat.], Türoberteil, →Sopraporte.

Suprapubisch [lat.], oberhalb des Schambeins (os pubis) gelegen.

Suprarenālis [lat.], oberhalb der Niere (ren) gelegen; Glandula s., die →Nebenniere.

Suprarenīn, das 1905 von dem Chemiker Friedr. Stolz (*1860) synthetisch hergestellte →Adrenalin, ein offizinelles Arzneimittel.

Suprasl [*βupräßlj*], Stadt in der poln. Woiwodschaft Białystok am Suprasl (l. zum Narew), hat (1931) 2965 E., berühmte Basilianerkirche (16. Jahrh.), Stadtgericht, Sanatorium, Textilindustrie.

Supraternāl [lat.], oberhalb des Brustbeins (sternum) gelegen.

Suprēma lēx rēgis voluntas [lat.], »das oberste Gesetz ist der Wille des Königs«, Niederschrift Kaiser Wilhelms II. in das Fremdenbuch der Stadt München vom 11. Nov. 1891.

Supremāt [lat.] *m*, die Obergewalt, bes. des Papstes über die Bischöfe. (→Primat.) **Suprematie**, Obergewalt, Oberhoheit.

Supremātseid, ein unter Heinrich VIII. 1534 in England eingeführter Eid, der den König als Oberstes Haupt der Kirche Englands anerkannte. Der S. wurde unter Maria der Katholischen 1555 abgeschafft, von Elisabeth 1559 in veränderter Gestalt wieder eingeführt. Er blieb die Voraussetzung für den Eintritt ins Parlament, in den Kirchen- und Staatsdienst, bis 1689 ein schlichter Treueid in Verbindung mit Abschwörung der päpstl. Bann-, Absetzungs- und Gerichtsgewalt an seine Stelle trat.

Süptitz, Ldgem. im Kr. Torgau des preuß. RgBz. Merseburg (Prov. Sachsen), hat (1933) 837 E.; Mittelpunkt der Schlacht bei →Torgau am 3. Nov. 1760.

Sūr, das antike **Tyros** oder **Tyrus**, Hafenstadt im franz. Mandatsgebiet Syrien (Karte 80, B 1), hat (1929) 7000 E. (die Hälfte Christen), besitzt Ruinen einer großen mittelalterl. Kirche, in der Kaiser Friedrich Barbarossa beerdigt sein soll. Über die Geschichte →Tyros.

Sura [lat.] *w*, die Wade.

Sūra, Sūre [arab.] *w*, Bezeichnung der einzelnen Kapitel des →Korans.

Sura [*βüra*], 864 km langer r. Nebenfluß der Wolga (Karte 76, F 3—2), ist von Pensa an 646 km weit schiffbar.

Surabaja, niederländ.-ind. Stadt, →Soerabaja.

Surachany [*βu-*], Ort im Erdölgebiet von →Baku, berühmt durch den Tempel der Feueranbeter, die früher die hier aus der Erde strömenden brennbaren Gase für ihren Kult benutzten.

v. Haxthausen: Transkaukasia (2 Bde., 1856).

Surah [frz.] *m*, **Seidenköper**, ein Reinseidengewebe mit breiten Rippen, mattglänzend, wird als

Futterstoff, für Hals- und Taschentücher, Schals und Blusen, sowie in Halbseide mit Grègeseidenkette und Baumwollschuß als Schirmstoff verwendet.

Surakarta, niederländ.-ind. Stadt, →Soerakarta.

Surany [*schúrani*], ungar. **Nagy-Surány,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Nové Zámky der südl. Slowakei (Karte 58, B 2), an den Bahnen Nové Zámky-Deutsch-Proben, S.-Meder und S.-Topolčianky, hat (1930) 6400 meist slowak. E., Mühlenindustrie.

Surat, Stadt in der brit.-ind. Präsidentschaft Bombay (Karte 83, B 4), l. an der Tāpti, Bahnknoten, hat (1921) 117434 E. (81000 Hindu, 24000 Mohammedaner, 5000 Parsen, 4000 Dschaina), bedeutende Textilindustrie, Reismühlen, Papier- und Seifenfabriken. — S. ist seit dem 13. Jahrhundert bekannt. Obwohl 1520, 1530 und 1531 von den Portugiesen zerstört, nahm es im 16. Jahrh. als Handelshafen einen erheblichen Aufschwung; 1573 wurde es von dem Großmogul Akbar erobert. 1612 wurde hier eine engl. Faktorei gegründet, und bis 1687 war S. der Sitz der engl. Verwaltung in Ostindien. 1733—59 bestand in S. ein selbständiges Fürstentum. Mit dem 18. Jahrh. ging die Blütezeit S.s zu Ende; die Bevölkerung sank von 250000 (1811) bis auf 80000 (1847).

Surbiton [*sörbitn*], Stadt in der engl. Gfsch. Surrey, südwestl. Vorort von London (Stadtplan London, Rückseite a, B 4), hat (1931) 29400 E., College für berufstätige Frauen u. a. höhere Schulen.

Surchāb [*sürch-*, pers. 'Rotwasser'], Fluß in Turkestan, →Wachsch.

Surcot [*bürkǫ*, frz. aus mlat. surcotium] *m*, **Surcotte,** im 12.—14. Jahrh. das lange, ärmellose Überkleid, sow. →Cotte.

Szurduc, ungar. **Szurduk,** das enge Durchbruchstal (Engpaß) des Schyl durch die Südkarpathen (Karte 74, B 3), mit Kunststraße; Eisenbahn im Bau (1933). Im Weltkrieg durchbrach der rechte Flügel der 9. Armee in der Schlacht am S. (10.—14. Nov. 1916) die rumänische Stellung.

Syre *w*, Kapitel des Korans, →Sura.

Surén, Hans, Förderer der Körpererziehung, *Berlin 10. Juni 1885, Offizier, entdeckte in englischer Kriegsgefangenschaft 1915 den Wert kraftbildender Gymnastik (Medizinball) in Verbindung mit natürl. Lebensweise, war von 1919—24 Leiter von Lehrgängen an der Heeresschule für Leibesübungen in Wünsdorf, wo er das Heeresturnen auf neue Grundlagen stellte. 1925—31 baute er die »Surén-Körper- und Charakterschule« auf, die sog. Deutsche Gymnastik. Seit 1933 ist er Inspekteur für Leibeserziehung in der Reichsleitung des Deutschen Arbeitsdienstes. Er schrieb: »Deutsche Gymnastik« (1921; 40. Aufl. 1925), »Gymnastik für Heim, Beruf und Sport« (1923), »Selbstmassage« (1923), »Atemgymnastik« (1923), »Der Mensch und die Sonne« (1924), »Gymnastik mit Sportgerät« (1925), »Gymnastik mit Medizinball« (1925), »Schwunggymnastik« (1928), »Gymnastik mit Boxball« (1928), »Volkserziehung im Dritten Reich« (1934).

Surenenpaß, Paß der östl. Berner Alpen (2305 m), zwischen Titlis und Uri-Rotstock, verbindet Engelberg mit dem Reußtal.

Surenrinde, die Rinde von →Toona febrifuga.

Suresnes [*bürän*], Gem. im franz. Dep. Seine, am l. Ufer der Seine bei Paris gegenüber dem Bois de Boulogne und am Fuße des Mont Valérien (Stadtplan Paris, Rückseite b, C 3), hat (1931) 27065 E. und sehr vielseitige Industrie.

Sûreté militaire [*bürtē militär*] *w*, Sonderzweig des franz. Nachrichtendienstes im besetzten rhein. Gebiet 1918—30, Hauptsitz Mainz. Die S. m. fand bes. Verwendung als Geheimpolizei und diente Spionagezwecken.

Surettahorn, Bergstock der Oberhalbsteiner Alpen in den Rätischen Alpen, erhebt sich östl. von der Paßhöhe des Splügen auf der Wasserscheide zwischen Hinterrhein und Liro (Adda) zu 3025 m Höhe. Nicht zu verwechseln hiermit ist der **Piz Suvretta** (3074 m), der weiter östlich liegt.

Surghul, Surgul, alte babylon. Begräbnisstätte im südl. 'Irāk, durch Rob. →Koldewey (3) ausgegraben (El →Hibba).

Suriano, Soriano, Francesco, ital. Komponist, *Soriano 1549, †Rom nach 1621, das. Kapellmeister an verschiednen Kirchen (1600—20 an Santa Maria Maggiore), gehört als Schüler Naninis und Palestrinas zu den bedeutenden Vertretern der röm. Schule. Erhalten sind von seinen Kompositionen (a cappella) 4—8stimmige Messen, 8—16stimmige Motetten und Psalmen, 4stimmige Magnifikats, 3—8stimmige Kanons über das Ave Maria, weltl. 4—5stimmige Madrigale und 3stimmige Villanellen.

R. Molttor: Die nachtridentinische Choralreform zu Rom (2 Bde., 1901/02).

Surikate *w*, Raubtier, →Schleichkatzen.

Surilho [*burĭljŏ*, portug.] *m*, Raubtier, →Dachse.

Suriname, niederländ. Kolonie, →Guayana 3).

Süring, Reinhard, Meteorolog, *Hamburg 15. Mai 1866, seit 1890 am Preußischen Meteorologischen Institut zu Berlin, 1901 Abteilungsvorsteher, 1928 Direktor des Meteorologisch-Magnet. Observatoriums in Potsdam, lebt das. seit 1932 im Ruhestand. S. arbeitete bes. über Wolkenbildung, Gewitter, Sonnenstrahlung, Aerologie und Erdbodentemperaturen. Um 1900 unternahm er zahlreiche wissensch. Ballonfahrten, bei denen er 31. Juli 1901 zusammen mit Berson mit 10800 m den über 1½ Jahrzehnte gültig gebliebenen Welthöhenrekord aufstellte. Er schrieb einen »Leitfaden der Meteorologie« (1927) und gab die 4. Aufl. von »Moedebecks Taschenbuch für Flugtechniker und Luftschiffer« (zus. mit K. Wegener, 1923) und die 4. Aufl. von Hanns »Lehrbuch der Meteorologie« (1926) heraus.

Sūrja [Sanskrit] *m*, in der ältesten ind. Mythologie der meistgenannte unter den Sonnengöttern, zugleich Bezeichnung der Sonne selbst. Seine Tochter oder Gattin ist die Sūrjā. Der Gott gilt als Sohn des →Djaus und wird als allsehend und allwissend gepriesen. Nur eine andere Erscheinungsform des Sonnengottes ist Sawitar ('der Erreger', 'Beleber'), in dessen Namen sein Wirkungsgebiet klar zum Ausdruck kommt. Andere Sonnensondergötter sind im Weda Wischnu und Pūschan. S. ist in späterer Zeit der Stammvater eines Königsgeschlechts, das sich nach ihm Sūrjawamscha ('Sonnengeschlecht') genannt hat. Dargestellt wird S. auf einem Wagen sitzend, der von sieben Rossen gezogen und von seinem Wagenlenker Aruna geführt wird, mit vier Armen und von einem Strahlenkranz umgeben.

Alfred Hillebrandt: Vedische Mythologie, Bd. 2 (2. Aufl. 1929).

Surkot, Überkleid, sow. →Surcot.

Surlinuß, Pflanzensamen, →Mesua.

Surone, mittelamerik. Handelsgewicht, →Zurron.

Suronen [span.], Packhüllen, →Seronen.

Surplus [*bürplü*, frz.] *s*, Überschuß, Rest, Deckung.

Surra [marathi sūra] *w*, ind. Tierkrankheit, der afrik. →Tsetsekrankheit entsprechend.

Surre [arab.] *w*, Geldbörse, Geldrolle; dann das Geschenk in Gold, das bis zum Ausgang des osman.

Sultanats jährlich mit der Pilgerkarawane von Konstantinopel nach Mekka gebracht wurde.

Surréalisme [*ßürēälism*, frz.], Name einer dichterischen Bewegung, in der sich einige der jüngsten franz. Dichter, in Verfolgung futuristischer und dadaistischer Bestrebungen, im Anschluß auch an die Psychoanalyse Freuds, zusammenfanden, um dem Unbewußten im menschl. Denkvorgang in Gedichten, Romanen und Filmwerken Ausdruck zu verleihen. Mit der Gedichtsammlung »Les champs magnétiques« (1921) von André Breton und Philipp Soupault wurde die Bewegung eingeleitet. Ein »Manifeste du Surréalisme«, verfaßt von A. Breton, erschien 1924, neue vermehrte Ausgabe 1929. Ein »Second manifeste du Surréalisme« folgte 1930. A. Breton gibt auch die Zeitschrift »Le Surréalisme au service de la Révolution« heraus. Außer Breton und Soupault gehören zu der Gruppe der Surrealisten, ohne daß bei allen völlige Übereinstimmung z. B. über die Rolle des Bewußten neben dem Unbewußten herrscht: Maxime Alexandre, Aragon, Paul Eluard, René Char, René Crevel, Pierre Reverdez u. a.

André Germain: De Proust à Dada (6. Aufl. 1924); André Breton: Le surréalisme et la peinture (1928).

Surrey [*ßări*], Grafschaft im SO Englands, hat auf 1870 qkm (1931) 1180810 E. (631 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Guildford. Der Höhenzug der North Downs durchläuft die Grafschaft von W nach O, während südlich davon, jenseits einer Einsenkung, die z. T. bewaldete Hügelreihe des Weald hinzieht, die hier im Leith Hill 294 m Höhe erreicht. Einzelne Striche im N sind außerordentlich fruchtbar. Außer Getreide baut man im SW, bei Farnham, viel Hopfen, und längs der Themse sowie nach London hin breiten sich ausgedehnte Gärtnereien. Die Industrie umfaßt Woll- und Kaliko-, Tabak- und pharmazeutische Fabriken.

Maxwell: Unknown S. (1924).

Surrey [*ßări*], **Henry Howard, Earl of**, engl. Dichter, * Kenning Hall um 1517, † London 21. Jan. 1547, wuchs am Hofe Heinrichs VIII. auf, wurde 1546 wegen angeblicher Pläne auf den engl. Thron eingekerkert und dann hingerichtet. Die meisten seiner Gedichte wurden 1557 in der Sammlung »Songs and sonettes written by the late Earl of Surrey and other« von dem Verleger Rich. Tottel gedruckt (»Tottel's Miscellany«, neu hg. v. Arber, in »English Reprints«, 1870 und 1903; von Hyder E. Rollins, 2 Bde., Cambridge, Mass., 1928—30), doch stammen von den 271 Gedichten nur 40 von S., 96 von seinem Freunde Sir Thomas Wyatt. Muster für diese lyr., nicht sangbaren Gedichte war Petrarca; sie sind der Anfang der engl. Renaissancedichtung. S.s Übersetzung des zweiten und vierten Buches von Virgils »Aeneis« ist das erste Beispiel von →Blankversen in der engl. Dichtung (gedruckt 1557; Neudruck für den »Roxburgh Club«, 1814, vgl. O. Fest, »Über Surrey's Vergilübersetzung nebst Neuausgabe des 4. Buches«, 1903). Gesamtausgabe: von G. F. Nott (2 Bde., 1815/16). »Poems«, hg. v. R. Bell (1854), von J. Yeowell (Aldine poets, 1866), v. F. M. Padelford (Washington 1920; 2. Aufl. 1928).

E. Bapst: Deux gentilshommes poètes de la cour de Henry VIII (1891).

Surrogāte [lat.], Ersatzstoffe für techn. und gewerbliche Rohstoffe sowie für Nahrungs- und Genußmittel. S. kommen bes. in Zeiten von Rohstoffmangel zur Verwendung. In der Regel verschwinden die S. wieder vom Markt; jedoch setzen sich manche S. als selbständige Waren durch, d. h. sie verlieren den Charakter von S. Dies trifft z. B. zu für die Verwendung von Gärungsessig für Weinessig, Margarine für Butter, Sirup für Honig, Suppenwürze für Fleischextrakt, Kunstseide für Maulbeerseide, Galalith und Zelluloid für Elfenbein und Schildpatt, Anilinfarben für pflanzl. und tier. Farbstoffe. — Ein S. darf im Handel nicht als der Stoff bezeichnet werden, den es ersetzen soll; sonst ist das Merkmal einer Verfälschung gegeben.

Beythien: Nahrungsmittelverfälschungen, ihre Erkennung und Bekämpfung (1910); Deutsches Nahrungsmittelbuch, hg v. Gerlach (3. Aufl. 1922).

Im Geldwesen sow. →Geldsurrogate.

Surrogatiōn [lat.], rechtlich der Ersatz für einen aus einem Sondervermögen ausscheidenden Gegenstand oder eine Leistung (**Surrogatiōnsprinzip**). Dieser Grundsatz gilt außer im Schuldrecht (§ 281 BGB.) auch im Familien- und Erbrecht (§§ 1370, 1381, 1473, 1646, 2019, 2041, 2374 BGB.).

Surrogātsteuer, eine Verbrauchsteuer auf → Surrogate. Die Einführung einer S. wird regelmäßig dann nötig, wenn das Steueraufkommen aus einer Verbrauchsteuer dadurch beeinträchtigt wird, daß die Verbraucher sich billigeren Ersatzstoffen zuwenden (z. B. die Süßstoffsteuer).

Sur Sas, rätoroman. Name von →Oberhalbstein.

Sursee, Bezirksstadt im schweiz. Kanton Luzern (Karte 55, E 2), 511 m ü. M., am Ausfluß der Suhr aus dem Sempacher See, an der Bahn Luzern-Olten, hat (1930) 3480 kath. E., Pfarrkirche (1640), Kapuzinerkloster, Rathaus (1546), alte Tore, Fachschulen; Landwirtschaft, Obstbau, Viehhandel.

Sursełvisch, Dialekt der →Rätoromanischen [Sprache.

Sursum corda, grātias agāmus [lat. 'empor die Herzen, laßt uns danken'], die Einleitungsworte zur →Präfation, seit dem 3. Jahrh. nachweisbar; in allen Riten, auch in den luth. Agenden gebräuchlich.

Surtaxe [*ßürtáks*, frz. 'Nachsteuer'] *w*, in Frankreich ein Steuer- oder Gebührenzuschlag (wie z. B. das Strafporto), hauptsächlich aber ein Zollzuschlag zum Schutze besonderer Interessen: **S. d'entrepôt** [*dātrpō*, 'Zwischenlagerungszuschlag'], ein Zollzuschlag auf solche Waren, die nicht unmittelbar aus dem außereurop. Erzeugungslande, sondern aus den Niederlagen eines nichtfranz., europ. Hafens eingeführt werden; **S. d'origine** [*dŏrisehin*, 'Ursprungszuschlag'], ein Zollzuschlag auf bestimmte europ. Erzeugnisse, die aus andern als den Erzeugungsländern nach Frankreich eingeführt werden. Über die **S. de pavillon** →Flaggenzuschläge. Das Gegenteil einer S. ist die **Détaxe**, ein Steuernachlaß, z. B. in der franz. Zuckersteuergesetzgebung (Détaxe de distance).

Surtout [*ßürtu*, frz. 'über allem'] *m*, in der Kostümkunde der Mantelrock der männl. Tracht des 18. Jahrh. mit Überfallkragen, Armelaufschlägen und häufig Tressenbesatz.

Surtr, nach der Völuspa ein Feuerriese, der auf seinem Schwerte das Feuer trägt. Beim Untergange der Welt kämpft er gegen die Asen und steckt die Göttersitze in Brand. S. ist ursprünglich ein unterirdischer Dämon; sein Name ist entstanden aus Svartr, d. h. der Schwarze.

Survey [*ßörwē*, engl.], Überblick; Besichtigung; Vermessung; Gutachten; Sachverständigengutachten zur schiedsgerichtlichen Erledigung von Streitfragen im Warenhandel.

Survilliers [*ßürwiljē*], Grafentitel, den Joseph Bonaparte (→Joseph 8) nach dem Verlust der span. Königskrone führte.

Sūs, Borstentiergatt., →Schweine.

Sūs, frz. **Sous**, Landschaft im südl. Marokko, an der atlant. Küste zwischen dem Hohen und Anti-Atlas, vom **Oued** (Wadi) **S.** durchflossen, etwa 20000 qkm groß, mit gegen 400000 E., meist berberischen Stammes. Hauptort ist Agadir. An Bodenschätzen sind Kupfer, Blei, Silber, Eisen und Steinsalz vorhanden. Haupterwerbszweige sind Viehzucht, in den bewässerbaren tieferen Gebieten Anbau von Getreide, Zuckerrohr, Baumwolle.

J. Raymond: Le Sous (1923); E. Lévi-Provençal: al-Sūs al-Aqṣā (Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. J, 1928); R. Montagne: Villages et kasbas berbères (1930).

Susa, 1) Stadt der ital. Prov. Turin (Karte 68, A 2), 503 m ü. M., an der Doria Riparia und einer Zweiglinie der Mont-Cenis-Bahn, Ausgangspunkt der Alpenstraßen über den Mont Genèvre und Mont Cenis, Bischoffitz, hat (1931) 5210 E., AGer., Kathedrale vom 11. Jahrh., Triumphbogen des Augustus (vom Jahre 8 v. Chr.). 23 km nordwestl. von S. liegt am Lago di Moncenisio das 825 gegr., von Napoleon I. vergrößerte **Ospizio di Moncenisio**. S., das röm. Segusio, die Hauptstadt des ligurischen Königs →Cottius, ist von jeher als strategisch wichtiger Punkt, der die Pässe des Mont Cenis und Mont Genèvre beherrscht, viel umkämpft worden; 1174 wurde es durch Kaiser Friedrich I. zerstört, 1629, 1690 und 1704 von den Franzosen erobert.

2) **S.**, akkadisch (babylonisch-assyrisch) und hebräisch **Schuschan**, heute **Schusch**, am Zusammenfluß des Kercha und Dscherrachi gelegen (Karte 121 D 2), im Altertum Hauptstadt von →Elam, später eine des Perserreiches. Die Stadt besteht jetzt aus mehreren Ruinenhügeln, die zuerst 1850 von Loftus, später 1884—86 von Dieulafoy untersucht wurden und seit 1897 von J. de Morgan und andern franz. Gelehrten ausgegraben werden. Aus den ältesten Schichten stammt eine vor- und frühgeschichtl. Tonware, deren Stil auch für die Datierung der mesopotamischen und übrigen vorderasiat. Vor- und Frühgeschichte maßgebend ist (Stil Susa I und II). Alle Perioden der vorderasiat. Kultur bis zur arab. Zeit sind in S. in reichen Funden vertreten; aus altbabylon. Zeit rührt u. a. die Gesetzesstele →Hammurapis her, die von den Elamiten auf einem Kriegszug nach Babylonien erbeutet wurde. Von den Palästen der Achämeniden stammen vor allem die Schmelzfarbenmalereien auf Wandziegeln, z. T. Reliefarbeiten, die Stiere, Löwen, Sphinxe und außerdem die Reihen der Palastgarden darstellen (→Persische Kunst; Tafel Baukeramik I, Abb. 1; buntes Bild Bd. 14, S. 353).

In geschichtl. Zeit finden wir S. zuerst unter der Botmäßigkeit der Könige von →Akkad; bis zum Sturze der Hammurapi-Dynastie bald nach 2000 v. Chr. blieb S. von Babylonien politisch abhängig. Im 2. und 1. Jahrtausend v. Chr. war S. die Hauptstadt des mächtigen Reiches von →Elam. Durch die Assyrer unter →Asurbanipal um 640 v. Chr. zerstört, wurde S. durch die Perserkönige wieder prächtig aufgebaut. Diese residierten oft in S. und bewahrten dort den Staatsschatz auf.

Dieulafoy: L'acropole de Suse (4 Tle., 1890—92); Les antiquités de Suse (1913); Pézard und Pottier: Les antiquités de la Susiane (1913); Cruvellhier: Les principaux résultats des nouvelles fouilles de Suse (1921). Ferner: Mémoires de la délégation en Perse (Mission en Susiane) (seit 1900; bis 1933 24 Bde.).

3) Tunes. Hafenstadt, →Sousse.

Sušak, ital. Insel, →Sansego.

Sušak [*šuschak*], Hafenstadt im Savebanat (Savska Banovina) in Jugoslawien (Karte 71, B 2; Lageplan Fiume), auf dem l. (kroat.) Ufer der Fiumara (Rječina) gegenüber Fiume, hat (1931) 16104 E. Der Hafen gewinnt im selben Maße an Verkehrsbedeutung, wie der von Fiume mangels eines Hinterlandes abnimmt. Von S. gehen die jugoslawischen Dampferlinien aus, bes. nach Dalmatien. Ausgeführt werden Holz und Getreide, eingeführt Phosphate, Kohlen und Kolonialwaren. Die Insel zwischen der Rječina und dem Canale della Fiumara sowie das östlich anschließende Becken des ehemal. Baroßhafens, jetzt Sušačka Luka, durch den Vertrag von Rom (1924) jugoslaw. Besitz, stehen dem neuen Umschlagplatz zur Verfügung; sonst kann sich die rasch aufblühende Stadt nur nach O ausbreiten.

Susanna, nach einer jüd. Erzählung eine durch Schönheit und Gottesfurcht berühmte Jüdin in Babylon, deren Geschichte das apokryphische Buch »Historia von der S. und Daniel« erzählt; bei den Katholiken einer der deuterokanonischen Zusätze zum Buche Daniel. Sie wurde von zudringlichen Liebhabern, die sie beim Baden überraschten, des Ehebruchs angeklagt und zum Tode verurteilt. Doch entlarvte Daniel die falschen Ankläger, worauf diese das Todesurteil traf. Wortspiele mit griech. Wörtern beweisen die griech. Abfassung des Buches.

Dramatisch wurde das Motiv vornehmlich im 16. und 17. Jahrh. behandelt, so von Paul Rebhuhn (1536), Georg Macropedius (lat. um 1540), Hans Sachs (»Der Daniel«, 1557), Nik. Frischlin (lat. 1577), Heinr. Jul. von Braunschweig (1593). — In der bildenden Kunst gibt es Darstellungen aus der Susannageschichte bereits in frühchristlicher Zeit unter den Katakombenmalereien und auf Sarkophagen, später auch im Bibelbilderschmuck. Erst in der Renaissance werden diese Darstellungen dann wieder aufgenommen; bes. beliebt sind sie im Barock, meist jedoch nur in der einen Szene »S. im Bade« (Rubens, Rembrandt).

A. Bludau: Die alexandrinische Übersetzung des Buches Daniel (1899); R. Prüger: Die Dramatisierungen der S. (1879); W. Baumgartner: Susanna (Archiv für Religionswissenschaft, Bd. 24, 1928).

Susanne, abg. Suse, weibl. Vorname, hebr. 'Lilie'.

Susannenkraut, 1) ein →Ehrenpreis, 2) ein →Vergißmeinnicht.

Suschruta, ind. Chirurg des 2. Jahrh. n. Chr. Seine Schriften sind die wichtigste in Sanskrit geschriebene Quelle für die altind. Chirurgie, die auf einer ziemlich hohen Stufe stand. S. beschreibt mehr als 100 chirurg. Instrumente aus Stahl, 8 Arten von chirurg. Operationen, den Steinschnitt und die Nasenbildung (→Rhinoplastik) aus der Wange. Auch andere Kapitel der Heilkunde sind berücksichtigt.

E. Gurlt: Gesch. der Chirurgie, Bd. 1 (1898).

Susdal [*ßusdáli*], Stadt im russ. Industriegebiet von Iwanowo-Wosnessensk (Karte 76, E 2), an der Kamenka, besteht aus drei Teilen, von denen der mittlere, der Kreml, mit hohem Erdwall und Graben umgeben ist, und hat (1926) 6640 E., Museum für Kunstgeschichte und Landeskunde. S. war früher bekannt durch Heiligenbildmalerei und Hausierhandel. Die Hausierer hießen danach in Rußland **Susdaler**.

S. ist eine der ältesten Städte Zentralrußlands (1024 zum erstenmal erwähnt). Seit 1125 bestand ein Fürstentum S., bis 1170 mit der Stadt S., dann mit Wladimir als Hauptstadt; es ging 1399 im Großfürstentum Moskau auf. Die Stadt S. wurde 1238 von den Tataren eingenommen.

Susel, das Ziesel, →Eichhörnchen.

Susemihl, Franz, klass. Philolog, *Laage (Mecklenburg) 10. Dez. 1826, †Florenz 3. Mai 1901, wurde 1852 Privatdozent in Greifswald, 1856 ao. Prof., 1863 ord. Prof. daselbst. Von seinen Werken seien genannt: »Die genetische Entwicklung der Platonischen Philosophie« (2 Bde., 1855—60), Ausgaben von Aristoteles' Poetik (mit deutscher Übersetzung, 1865; 2. Aufl. 1874) und Politik (2 Bde., 1879), vor allem aber seine Geschichte der griech. Literatur in der Alexandrinerzeit (2 Bde., 1891/92).

B. A. Müller: Franz S. (im Biogr. Jahrb., Bd. 34, 1911; mit Schriftenverzeichnis).

Suser *m*, der Sauser, →Most 1).

Susiana, Sysis, Susia, griech.-lat. Namen der Landschaft der Stadt →Susa (2), meist →Elam genannt.

Susice [*βúschitβe*], amtl. tschech. Name von → Schüttenhofen in Böhmen.

Süskind, Wilhelm Emanuel, Schriftsteller, *Weilheim (Oberbayern) 10. Juni 1901, seit 1933 Herausgeber der Zeitschrift »Die Literatur«, schrieb in gepflegtem Stil die Erzählungen »Tordis« (1927), die Romane »Jugend« (1930), »Mary und ihr Knecht« (1932).

Suslik [*βúß-*, russ.] *m*, das Ziesel, →Eichhörnchen. Auch Handelsbezeichnung für das Fell des Ziesels. Susliki werden natur-, nerz- oder zobelfarbig gefärbt zu Futtern verarbeitet und so zu Sommerjacken und Sommermänteln für Damen verwandt.

Suso, Mystiker, →Seuse, Heinrich.

Suspekt [lat.], verdächtig.

Suspendieren [lat. 'schwebend aufhängen'], zeitweilig aufheben, außer Wirksamkeit setzen; zeitweilig vom Dienst entheben.

Suspension [lat.]. **1) S.,** im Recht sow. → Dienstenthebung.

2) S., Schwebe, in der Medizin das Hochhängen einzelner Körperglieder, z. B. zur Behandlung von Gliedmaßen- oder Wirbelbrüchen. Beispiel: →Glissonsche Schlinge.

Suspensionen [lat.], **1)** in der Chemie Aufschwemmungen kleiner fester Teilchen in Flüssigkeiten. Bei groben S. beträgt der Durchmesser der Schwebeteilchen etwa 10^{-2} bis 10^{-3} cm, bei feinen etwa 10^{-4} cm. S. werden als echte S. oder grobdisperse Systeme unterschieden von den kolloiden oder dispersen Systemen, deren Teilchengröße 10^{-5} nicht übersteigt; die Grenze zwischen den beiden Systemen ist jedoch nicht immer scharf zu ziehen, sondern es gibt zahlreiche, als Trübungen bezeichnete Übergänge. (→Emulsion.)

2) In der Paläographie →Paläographie.

Suspensionskolloide, →Kolloidchemie.

Suspensionsmittel, bei Arzneizubereitungen sow. Emulgens, →Emulsion.

Suspensiv [nlat.], aufschiebend; **Suspensivbedingung,** aufschiebende →Bedingung. Als **Suspensiveffekt** bezeichnet man die Rechtskraft und Vollstreckung hemmende Wirkung von Rechtsmitteln, die gegen behördliche Entscheidungen eingelegt werden.

Suspensoide, →Kolloidchemie.

Suspensorium [nlat., von suspendere 'aufhängen'] *s*, Tragbeutel, z. B. Tragvorrichtung für den Hodensack.

Suspiro del Moro, Sospiro del Moro, Paß auf der Westseite der Sierra Nevada Andalusiens (Spanien), 1000 m hoch.

Susquehanna [*βäßkuihänə*], Fluß im NO der Ver. St. v. A. (Karte 98, D 2—3), 750 km lang, entsteht bei Sunbury aus der Vereinigung des Ost- und des wasserreicheren Westzweiges, nimmt von r. den Juniata auf, durchbricht bei Harrisburg die Blauen Berge der Appalachen und mündet nach starken Schnellen bei Port Deposit in die Chesapeakebai.

Susquehannocks [*βäßkuihänəkß*], **Susquehanna Conestoga,** ein Zweig der Irokesen, der bei seiner Entdeckung 1608 den unteren Teil des Susquehanna-Flusses besetzt hielt, sehr große, schön gebaute Indianer, seit ihrer Unterwerfung 1676 mit Nachbarvölkern vermischt.

F. W. Hodge: Handbook of American Indians north of Mexico, Bd. 2 (Washington 1910).

Süß, Hans, Maler, →Kulmbach.

Sueß, 1) Eduard, Geolog und Paläontolog, *London 20. Aug. 1831, †Wien 26. April 1914. Er wurde 1857 Prof. der Paläontologie, 1862 der Geologie an der Universität Wien (bis 1901), war 1898—1911 Präsident der Wiener Akademie der Wissenschaften und 1873—96 Mitglied des österreichischen Abgeordnetenhauses. Wien verdankt ihm die erste Hochquellwasserleitung. Durch sein Werk »Das Antlitz der Erde« (3 Bde., 1883—1909) schuf er eine Geotektonik, zeigt die regionalen Zusammenhänge im Bau der Erde und ihrer Gebirge auf und wirkte für lange Zeit richtunggebend auf die geolog. Forschung. Von seinen sonstigen Werken sind noch zu nennen: »Der Boden der Stadt Wien« (1862); »Die Entstehung der Alpen« (1875); »Die Zukunft des Goldes« (1877); »Die Zukunft des Silbers« (1892); »Erinnerungen« (1916).

C. Diener: Gedächtnisrede (Mitt. der Geolog. Gesellschaft in Wien, Bd. 7, 1914); Emil Tietze: Einige Seiten über Eduard S. (Jahrb. der Geolog. Reichsanstalt, Bd. 66, 1917); W. v. Seidlitz in der Ztschr. Die Naturwissenschaften, 19. Jahrg., Heft 37 (1931).

2) Franz, Sohn von 1), Geolog, *Wien 7. Okt. 1867, 1893—1909 Geolog der Geolog. Reichsanstalt in Wien, seit 1911 Prof. an der Universität das. Er schrieb: »Bau und Bild der böhm. Masse« (1903), »Intrusionstektonik und Wandertektonik« (1926) und bearbeitete die 3. Aufl. von M. Neumayr, Erdgeschichte, 1. Bd. (1920).

Süß-Oppenheimer, Joseph, gewöhnlich **Jud Süß** genannt, jüd. Finanzmann, *Heidelberg um 1698, †Stuttgart 4. Febr. 1738, erwarb sich das Vertrauen des stets geldbedürftigen Herzogs Karl Alexander von Württemberg, der ihn als Geheimen Finanzrat verwendete. S. mißbrauchte seine Stellung zu Erpressungen, Verfolgungen, Beraubung von Stiftsgeldern, Stellen- und Amterverkauf, Münzverschlechterung und Bedrückungen der Steuerpflichtigen. Nach des Herzogs Tod (1737) wurde er verhaftet, des Hochverrats angeklagt und gehängt. Novelle von Hauff (1827), vom jüd. Standpunkt Roman von L. Feuchtwanger (1925), Drama von Eugen Ortner (1923).

Manfred Zimmermann: Joseph Süß, ein Finanzmann des 18. Jahrh. (1874); Elwenspoek: Jud S. (1926); R. Stammler: Die Verfehlungen des Finanzdirektors S. (Deutsches Rechtsleben in alter und neuer Zeit, Bd. 1, 1928).

Süßapfel, der Splittapfel, →Apfel.

Süßbrand, zum Weinfaß- und Faßschwefeln dienender Schwefel.

Süßdolde, Pflanzenart, →Myrrhis.

Süßer See, →Mansfelder Seen 1).

Süßes Verfahren, ein Verfahren der Stärkefabrikation, →Stärke.

Sussex [*βäßikß*], Huhn, →Haushuhn.

Sussex [*βäßikß*], franz. Kanaldampfer, wurde am 24. März 1916 von einem deutschen U-Boot infolge Verwechslung mit einem Minenleger ohne War-

nung versenkt; dabei ertrank u. a. ein Bürger der Ver.St.v.A. Der nordamerik. Präsident Wilson richtete daraufhin am 20. April eine drohende Note an die Reichsregierung, die eine weitere Einschränkung des Unterseebootkrieges vornahm.

Sussex [ßaßikß], Grafschaft an der Südküste Englands, verwaltungsmäßig geteilt in **East S.**, mit (1931) 546940 E. auf 2147 qkm (255 auf 1 qkm) und der Hauptstadt Lewes, und **West S.**, mit (1931) 233130 E. auf 1626 qkm (143 auf 1 qkm) und der Hauptstadt Chichester. Kreidehügel unter dem Namen South Downs erstrecken sich, unweit Lewes noch 248 m hoch, bis zu dem 159 m hohen Vorgebirge Beachy Head. Sie bilden einen reichen Weidebezirk von 200 qkm. Der Strich zwischen den Kreidehügeln und der Küste ist überaus fruchtbar, z. T. Marschenland. Nördlich von ihnen, durch eine Senke getrennt, zieht der z. T. noch bewaldete Weald. Der Arun ist gegen N mit dem Themsezufluß Wey durch Kanal verbunden. Die Haupterwerbszweige sind Ackerbau (Getreide, Hopfen) und bes. Viehzucht (Rinder und Southdown-Schafe). Die Industrie umfaßt Wolle- und Papierherstellung und Ziegelei; bedeutender Fremdenverkehr in den zahlreichen Badeorten.

Brabant: Sussex (1900).

Süßfutter, →Einsäuern.

Sueß-Gebirge, Teil des →Nan-schan.

Süßgras, 1) die Grasgatt. →Glyceria, 2) das wollige →Honiggras, 3) das →Ruchgras.

Süßgräser, die Pflanzenfam. Gramineen (→Gräser), im engern Sinn die als Futter wertvollen Arten; im Gegensatz zu den als Futter wenig brauchbaren, nur grasähnlichen Zyperazeen und Junkazeen (Riedgras, Wollgras, Binsen), die auch **Sauergräser** genannt werden.

Süßholz, 1) Gatt. →Glycyrrhiza, 2) ein →Klee **(Bergsüßholz),** 3) ein →Astragalus **(wildes S.),** 4) das Bittersüß (→Solanum), 5) das Farnkraut Polypodium vulgare, 6) **indisches S.,** →Abrus.

Süßholzpaste, Braune Regliße, lat. Pasta Liquiritiae, eine braune kuchenartige Masse aus Süßholzwurzel, Zucker und arabischem Gummi. Veraltetes Hustenmittel.

Süßholzsaft, sow. Lakritzensaft, →Glycyrrhiza, →Lakritze.

Süßholzsirup, als Sirupus Liquiritiae offizinell, **Lakritzensirup, Fuchslungensaft,** eine braune Zuckerlösung, die Süßholzextrakt enthält. Den Auswurf lösendes Mittel.

Süßholzzucker, →Glyzyrrhizin.

Süßhülse, Pflanzengatt., →Prosopis.

Süßkartoffel, die →Batate.

Süßkind von Trimberg, Spruchdichter aus der zweiten Hälfte des 13. Jahrh., der einzige Jude, von dem uns mittelhochd. Lyrik überliefert ist. Er stammte aus Trimberg bei Würzburg. Seine Gedichte fügen sich normal und inhaltlich in den Rahmen der übrigen Minnedichtung. Ausgabe von Fr. H. v. d. Hagen in den »Minnesängern«, Bd. 2 (1838).

Roethe in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 37 (1894).

Süßklee, 1) das Büschelkraut, →Desmodium, 2) Gatt. →Hedysarum, 3) die →Esparsette.

Sußmann-Hellborn, Louis, Bildhauer, *Berlin 20. März 1828, †das. 15. Aug. 1908, war in Berlin 1882—86 künstlerischer Leiter der Kgl. Porzellanmanufaktur, schuf mythol. Gestalten (Trunkner Faun, 1856; Marmorausführung im Garten des Schlosses Fontainebleau; Bronzewiederholung in der Berliner Nationalgalerie), Genreplastik, dekorative Bildhauerarbeiten und Denkmäler: Friedrich d. Gr. und Friedrich Wilhelm III. (1869; Berlin, Rathaus), Friedrich Wilhelm III. und ein jugendlicher Friedrich d. Gr. (Breslau, Rathaus), Friedrich d. Gr. (1878; Brieg i. Schlesien).

Süßmayer, Franz Xaver, Komponist, *Schwanenstadt (Oberösterreich) 1766, †Wien 16. Sept. 1803, das. Schüler Mozarts, seit 1792 Kapellmeister am Nationaltheater und 1794 an der Hofoper, instrumentierte einige Arien und komponierte die Seckorezitative von Mozarts »Titus«, vollendete das Requiem nach den hinterlassenen Skizzen des Meisters und schuf Opern.

H. Abert: Mozart, Bd. 2 (1921); W. Lehner: Franz Xaver S. als Opernkomponist (Studien zur Musikwissenschaft, Bd. 18, 1931).

Süßmilch, auch **Deutsches Pharao** genannt, Glücksspiel, eine Art des →Pharo (2).

Süßmilch, Johann Peter, Pfarrer und Statistiker, *Berlin 3. Sept. 1707, †das. 22. März 1767. Er studierte in Halle und Jena die Rechte, dann Medizin und Theologie, wurde Feldprediger, später Pfarrer in der Mittelmark und schließlich Pastor an der Peterskirche in Berlin. 1743 wurde er zum ordentlichen Mitglied der Kgl. Akademie der Wissenschaften ernannt. Durch sein Hauptwerk »Die göttliche Ordnung in den Verhältnissen des menschl. Geschlechts, aus der Geburt, dem Tode und der Fortpflanzung desselben...« (2 Tle., 1741; 6. Ausg., 3 Bde., 1798) hat er einen bahnbrechenden Einfluß auf die Entwicklung der Bevölkerungsstatistik ausgeübt. Anknüpfend an Graunt und Petty, stellte er auf Grund von Untersuchungen der Eintragungen in den Kirchenbüchern Regelmäßigkeiten in den scheinbaren Zufälligkeiten der Bevölkerungsbewegung fest; er war es auch, der zuerst auf das Gesetz der großen Zahl (→Statistik) hinwies.

Crum: The statistical work of S. (Quarterly Publications of the Americ. Stat. Association, Boston 1901); Karl Schulze: S.s Anschauungen über die Bevölkerung (Hallenser Diss., 1921); Meitzel: Art. S. im Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. 7 (4. Aufl. 1926); Reimer: Joh. Peter S., seine Abstammung und Biographie (Archiv für soziale Hygiene und Demographie, Bd. 7, 1932).

Süßmost, unvergorener, also alkoholfreier, haltbar gemachter, trinkfertiger Saft sowohl von Kern- oder Beerenobst (→Obstverwertung) als auch von Trauben. Die Moste werden haltbar gemacht durch Lagern bei niederer Temperatur oder durch Kohlensäuredruck (sog. Böti-Verfahren) oder durch Pasteurisieren (Erhitzen auf 60—80°) oder durch Entkeimungsfiltration (Seitz-Verfahren). Haltbarmachung durch Frischerhaltungsmittel ist in Deutschland verpönt. In der Schweiz ist Benzoesäure als Frischerhaltungsmittel z. B. noch gestattet.

Gallikер: Das Süßmostbüchlein (5. Aufl. 1932); Karl Schmid: Das prakt. Süßmost Büchlein (1932); Goebel: Über das Klären der Süßmoste im Haushalt, in Klein- und Mittelbetrieben (1932), Apfelsüßmost in der Küche (1932); Joh. Schneider: Fruchtsaft- und Süßmostbereitung im Haushalt (6. Aufl. 1933); von Noorden: Flüssiges Obst für Gesunde und Kranke (1933).

Süßpreßfutter, durch →Einsäuern hergestelltes Futter.

Süßspeisen, Gerichte, die den süßen Geschmack als wesentliche Eigenschaft haben (nicht nur zur Geschmacksverbesserung etwas Zuckerzusatz erhalten) und nicht eigentl. Gebäcke, Kompotte, Eingemachtes sind (vielmehr Crème, Auflauf, Pudding und andere süße Mehl-, Reis-, Grieß-, Fruchtspeisen).

F. v. Nietlispach: Kuchen, Torten, Kleinback und S. (1930); Klapka: S., Gebäcke für alle Zwecke (1932).

Süßstoffe, künstliche, organ. Verbindungen, die nicht zu den Zuckerarten gehören, sich aber durch

einen sehr süßen, z. T. den des Zuckers um das Mehrhundertfache übertreffenden Geschmack auszeichnen. Die S. haben im Gegensatz zum Zucker keinen Nährwert; sie sind wichtig zum Versüßen von Nahrungsmitteln für Diabetiker und andere Kranke, denen Zucker nicht gegeben werden soll. Zu den S. gehören →Saccharin (Sykose) und →Dulzin.

Nach dem Süßstoffgesetz v. 14. Juli 1926 und der VO. über den Verkehr mit S. v. 4. Aug. 1926 darf S. nur mit besonderer Erlaubnis eingeführt und hergestellt werden (Einfuhr- und Herstellungsmonopol), ebenso darf er nur in besonderen Packungen in den Verkehr gebracht und z. T. nur in den Apotheken abgegeben werden. Den Nahrungs- und Genußmitteln darf er nur in beschränktem Umfange zugesetzt werden. Steuerrechtlich unterliegt der S. einer besonderen Verbrauchsabgabe (**Süßstoffsteuer**).

Süßwasser, das reine Quellwasser und die aus ihm und aus Regen, Schnee und Gletschereis sich bildenden Flüsse, Bäche, Teiche, Seen usw., im Gegensatz zum →Brackwasser und zum Salzwasser des Meeres.

Süßwasserfauna, die Tierwelt der Binnengewässer, →Süßwasserfische, →Süßwasserschnecken, →Süßwasserpolypen, →Süßwasserschwämme und Süßwasserplankton (→Plankton).

Süßwasserfische, die in salzfreien Binnengewässern (Teichen, Flüssen, Bächen usw.) lebenden →Fische, im Gegensatz zu den im Meere lebenden **Seefischen** (→Meeresfische). Sie finden sich in allen Teilen der Erde. Während Rochen, Haie, Haft- und Büschelkiemer nur ausnahmsweise Süßwasserbewohner sind, finden sich die Schmelzschupper und die großen Familien der Welse, Lachse und Karpfen fast ausschließlich im Süßwasser. Viele S. wandern, namentlich während der Laichzeit, z. T. aus Seen in die Quellflüsse, meist aus dem Meere in die Flüsse (z. B. die Lachse) oder umgekehrt (z. B. die Aale).

Süßwasserflora, die Wasserpflanzen im Süßwasser.

Süßwasserforschung, sow. →Gewässerkunde; umfaßt auch biologische Fragen.

Süßwasserkalk, →Tuffstein.

Süßwasserpolypen, Armpolypen, drei binnengewässerbewohnende Gatt. der Hydrozoenfamilie der Hydren (Hydridae). Die S. haben die Gestalt eines 5—25 mm langen, an einem Ende geschlossenen Schlauches, der aus zwei Zellschichten (Ektoderm und Entoderm) mit einer Stützlamelle ohne Zellen zwischen beiden besteht. Mit dem geschlossenen Ende heftet sich der S. fest, während das andere freie einen Mund hat, den 4—20 nesselkapselbewehrte Tentakel umstehen. Bei reichlicher Nahrung (Plankton) pflanzen sich die S. durch sich seitlich ablösende Knospen fort. Zu Winterbeginn erfolgt geschlechtliche Vermehrung. Man kennt zwittrige und getrenntgeschlechtige Formen. Aus den befruchteten Eiern

Süßwasserpolypen: Bau einer Hydra; a Tentakel, b Mund, c Nesselkapseln, d Ektoderm, e Stützlamelle, f Entoderm, g Ei, h Knospe. (Nach Kükenthal.)

entwickeln sich wieder Polypen, keine Quallen. Ihre Regenerationsfähigkeit war schon im 18. Jahrh. berühmt. In den Zellen des **Grünen Armpolypen** (Hydra viridis) leben als Symbionten (→Symbiose) einzellige Algen.

O. Steche: Hydra und die Hydroiden (1911); Biologie der Tiere Deutschlands, hg. v. Paul Schulze (Teil 3, 1922).

Süßwasserschnecken, Süßwasserlungenschnecken, im Süß- und Brackwasser lebende →Lungenschnecken. Zu den **Schlammschnecken (Lymnäiden)** gehört die **Gemeine Schlammschnecke** oder **Teichschnecke** (Limnaea [Lymnaea] stagnalis). Sie hat lappige Fühler und eine verlängert-eiförmige, rechtsgewundene Schale. Linksgewunden ist dagegen das wenig erhobene bis

Süßwasserschnecken: Gemeine Schlammschnecke (Limnaea stagnalis); 1 an der Wasseroberfläche, 2 am Boden, 3 an der Glaswand des Aquariums. (Höhe der Schale 2½ bis 6 cm.)

tellerflache Gehäuse der **Tellerschnecken (Planorbiden),** mit fädigen Fühlern und hämoglobinhaltigem Blute, das ihnen ein Leben auch in sehr sauerstoffarmem, fauligem Wasser ermöglicht. Die **Posthornschnecke** (**Posthorn,** Planorbis corneus; Tafel Schnecken I, Abb. 19), die häufigste deutsche Art, hat bis 3 cm Schalendurchmesser; durch große Abänderungsfähigkeit zeichnet sich die jungfossile Planorbis multiformis von Steinheim bei Nördlingen aus. Weitere S. sind die **Blasenschnecke** (Physa fontinalis; Tafel Schnecken I, Abb. 8), deren zartes, hornfarbenes bis 12 mm hohes Haus an der Mündung stark blasig aufgetrieben erscheint, und die kleine **Flußnapfschnecke** (Ancylus fluviatilis; Tafel Neozoikum IV, Abb. 35), mit napfartiger, ovalmundiger Schale; diese ist von Bedeutung für die geolog. Geschichte der Ostsee (→Ancylus). Alle S. sind vorwiegend Pflanzenfresser; in den Tropen gehen manche ins Brackwasser der Flußmündungen und Ästuarien (Lagunen). Zu den S. gehört auch die →Sumpfschnecke, die aber keine Lungenschnecke ist.

D. Geyer: Unsere Land- und Süßwasser-Mollusken (3. Aufl. 1927); Ehrmann: Mollusken (1933).

Süßwasserschwämme, Binnengewässer bewohnende Fam. der →Schwämme. Die fast über die ganze Erde verbreiteten S. bilden in stehenden oder langsam fließenden Gewässern grüne oder braune rasen-, geweih- oder polsterartige Überzüge und Klumpen. Sie pflanzen sich im Frühjahr geschlechtlich fort. Gegen Herbst zerfällt die Schwammasse in eine große Anzahl Keimstücke (→Gemmula). Die grüne Farbe der S. beruht auf der Anwesenheit einzelliger Algen, z. B. der Gatt. Pleurococcus, in den Schwammzellen. Von den in Deutschland nachgewiesenen 6 Arten sind bes. Spongilla lacustris (Tafel Schwämme, Abb. 5) sowie Ephydatia fluviatilis zu nennen.

Süßwein, sww. Dessertwein (→Dessert).

Süßwurzel, 1) die Zuckerwurz (→Sium), 2) die Schwarzwurzel Scorzonera hispanica, 3) das Farnkraut Polypodium vulgare, 4) die Zuckerwurzel (→Cyperus).

Sustenpaß, Paß in den östl. Berner Alpen (2262 m; Karte 55, E 3), zwischen der Titlisgruppe und dem **Sustenhorn** (3320 m), verbindet Gadmental und Meiental.

Sustentation [lat.], Unterhalt, →Apanage.

Sustris, Friedrich, Maler, Dekorateur und Baumeister, *wahrscheinlich Amsterdam 1524 oder 1526, †München 1599, Schüler Vasaris in Florenz, schuf 1569—73 die Innendekoration im Hause des Hans Fugger in Augsburg, trat 1573 in den Dienst Wilhelms V. von Bayern und war bei der Ausmalung von dessen Wohnsitz, der Burg Trausnitz in Landshut, beteiligt (1573—79). Seit 1579 leitete S. mit Peter Candid Umbau und Ausgestaltung der Residenz in München (Grottenhof, Antiquarium) und schuf das. den Um- und Neubau der Michaelskirche (1583—97).

Jos. Braun: Die Kirchenbauten der deutschen Jesuiten (2 Bde., 1908/09), Planzeichnungen zur St. Michaelskirche und dem ehemal. Jesuitenkolleg zu München (Münchner Jahrb. der bildenden Kunst, n. F., Bd. 8, 1931); Frankl: S. und die Münchener Michaelskirche (Münchner Jahrb. der bildenden Kunst, Bd. 10, 1916—18).

Susu [*ßúßu*, bengalisch] *m*, der Schnabeldelphin, →Flußdelphin.

Susu, Sosso, Untergruppe der Mandingo in Franz.-Guinea (vom Rio Nunez bis zum Großen Scarcies), völlig islamisiert.

Suszeptanz, Blindleitwert, →Wechselstrom.

Suszeptibel [lat.], empfänglich, empfindlich, reizbar.

Suszeptibilität [nlat.], in der Lehre vom Magnetismus eine zur Kennzeichnung der magnet. Eigenschaft eines Stoffes dienende Größe. Die S. steht in engem Zusammenhang mit der →Permeabilität (2).

Handb. der Elektrizität und des Magnetismus, hg. v. Graetz, Bd. 4 (1920).

Sutäer, Suti, altorient. Steppenvolk im nördl. Mesopotamien und Syrien.

Sutane [lat.] *w*, sww. →Soutane.

Sutasch *m*, sww. Soutachelitze, →Litze 1).

Sutech, ägypt. Gott, →Seth 1).

Suter, 1) Hermann, schweiz. Komponist, *Kaiserstuhl a. Rh. 28. April 1870, †Basel 22. Juni 1926, leitete das. seit 1902 die Sinfoniekonzerte und mehrere Chorvereinigungen und war 1918—21 Direktor des Konservatoriums. Er komponierte Orchesterwerke (Sinfonie, Violinkonzert), große Chorwerke (»Le Laudi«, Sonnenhymnus des heil. Franz von Assisi), Männer- und gemischte Chöre, 3 Streichquartette, Streichsextett, Lieder, Duette. Werkverzeichnis (Zürich 1927).

2) Johann August, deutsch-amerik. Kolonisator, →Sutter.

Sutermeister, Otto, Germanist und Dichter, *Degerfelden im Aargau 27. Sept. 1832, †Bern 17. Aug. 1901, seit 1890 Universitätsprof. in Bern. S. veröffentlichte zahlreiche Schul- und Jugendschriften, die wertvolle Sammlung deutsch-schweiz. Mundartliteratur »Schwizerdütsch« (50 Hefte, 1882—90), »Das große Rätselbuch« (aus seinem Nachlaß 1903; 2. Aufl. 1911) sowie eigene Spruchdichtungen, Erzählungen, Fabeln, Märchen usw.

Sutherland [*ßádhərlənd*], nordwestlichste Grafschaft Schottlands, umfaßt 4885 qkm mit (1931) 16100 E. (3 auf 1 qkm); Hauptstadt ist Dornoch. Die Küsten fallen im N und W meist steil ins Meer ab und sind von zahlreichen, tief einschneidenden Fjorden durchzogen. Das innere Hochland (Ben More Assynt 998 m) ist fast unbewohnt. Charakteristisch sind die vielen kleinen fischreichen Seen. Das Klima ist sehr rauh und nebelig, nur an den Küsten etwas gemäßigt. Das Hochland liefert Bau-, Pflaster- und Schiefersteine; sonst ist es nur zur Schafzucht geeignet. Im ganzen stehen kaum 2% des Bodens unter Anbau (Gerste und Hafer). Mehr als vier Fünftel gehören dem Herzog von S. und werden als Jagdgebiet (Hirsche) ausgenutzt. Die Einwohner sind zum größten Teil Kelten (0,2% sprechen nur Gälisch, 42% Gälisch und Englisch).

Cadell: The geology and scenery of S. (2. Aufl. 1896).

Sutherland [*ßádhərlənd*], schott. Herzogswürde der Familie **Leveson-Gower** (seit 1833); sie stammt in weibl. Linie von dem alten Geschlecht →Gordon ab, das vorher den Titel eines Earl of S. (seit dem 11. Jahrh.) besessen hatte.

Sutinsko [*ßu-*], **Sutinske Toplice** [*-tße*], Bad im Savebanat (Savska Banovina) in Jugoslawien, am Südfuß des Ivanščica-Gebirges, mit radioaktiver Therme von 37,4°; 9 km südl. die gleichnamige Station der Strecke Čakovec-Agram.

Sutlej [*ßátlədsch*], **Satledsch** *w*, größter Nebenfluß des Indus und östlichster Strom des →Punjab (Karte 83, D 2—B 3), 1450 km lang, entspringt 4800 m ü. M. in der Nähe der Manasarowarseen in Tibet und durchbricht den Himalaja in tiefen Schluchten. Von der Ebene von Ferozepore an bei Hochwasser schiffbar, nimmt der Strom nach Aufnahme der Beas (Bias, Biaß) den Namen Ghara, nach Einmündung der Chenab den Namen Panjnad an und mündet bei Mithankot. Das Berieselungskanalnetz des Punjab wird zum großen Teil durch die S. genährt.

Gorrie: The S. deodar (Calcutta, o. J.).

Sūtra [Sanskrit 'Faden', 'Leitfaden'] *s*, Name bestimmter Werke des ind. Schrifttums, die aus kurzen, dem Gedächtnis sich leicht einprägenden Lehrsätzen bestehen. Den Abschluß des wedischen Schrifttums bildet eine Sūtrastufe mit drei Klassen von S. Die wichtigsten S. sind die Grihjasūtras, die ein klares Bild von der Sitte und dem Leben der alten Inder geben. Ein Teil ist ins Deutsche übersetzt von Stenzler (1865—78) und Knauer (Dorpat 1886).

Im klass. Sanskrit heißen S. die kurzen Lehrsätze, in denen die Werke über Grammatik, Philosophie, Rhetorik, Liebe usw. zum großen Teile geschrieben sind. Bei den Buddhisten und Dschainas ist S. (Päli und Prākrit **Sutta**) Name bestimmter Abschnitte der kanon. Schriften.

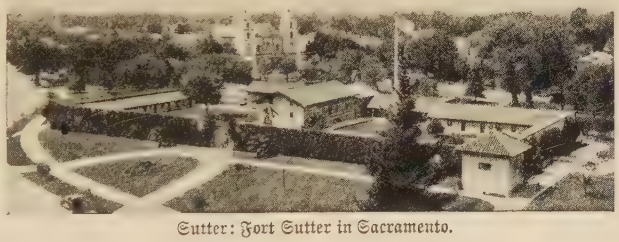
Sutri, Gem. der ital. Prov. Viterbo zwischen dem Lago di Vico und Lago di Bracciano 291 m ü. M., Bischofsitz, hat (1931) 2980 E., etrusk. Mauerreste, Skulpturen und Gräber, röm. Amphitheater, Ruinen eines Kastells und Dom vom 13. Jahrh. mit byzantinischen Fresken. Im Altertum war S., lat. Sutrium (Karte 123, D 3), bedeutungsvoll durch seine Lage am Ciminischen Grenzwald, der Südetrurien deckte. Die Römer führten 383 v. Chr. latinische Kolonisten nach S. Die Synoden von S. 1046 (Absetzung der Päpste Sylvester III. und Gregor VI.) und 1059 bezeichnen den Höhepunkt der kaiserl. Macht unter Heinrich III. gegenüber dem Papsttum; 1111 wurde in S. der Investiturvertrag zwischen Kaiser Heinrich V. und Papst Paschalis II. abgeschlossen. Die Stadt gehörte bis 1870 zum Kirchenstaat.

Su-tschou. 1) S., amtlich **Tsiu-ts'üan**, postamtlich **Suchow**, Stadt in der chines. Prov. Kansu (Karte 86, C 4), in einem durch die vom Richthofengebirge herabkommenden Flüsse bewässerten Oasengebiet, hat etwa 25000 E. und beherrscht die Handelswege aus dem mittleren Nordchina nach Zentralasien.

2) S., postamtlich **Süchow**, Hauptstadt der chines. Prov. Kiangsu (Karte 86, H 5), in der von zahllosen Kanälen und Sümpfen durchsetzten Schwemmlandebene westl. von Schanghai, nahe dem T'ai-hu am Kaiserkanal gelegen, durch Eisenbahn mit Schanghai und Nanking verbunden, hat etwa 550000 E. Die von einer mächtigen Mauer umgebene Stadt hat enge Straßen und ist von zahlreichen Kanälen durchzogen. Bis 1860 war S. eine der schönsten Städte Chinas, berühmt durch seine Luxuswarenindustrie (Lackwaren, Schnitzereien und Stickereien). In den T'ai-p'ing-Kriegen zerstört, konnte die wiedererstandene Stadt den Wettbewerb mit Schanghai nicht mehr aufnehmen. Dafür ist die moderne Textilindustrie eingezogen mit Baumwollspinnereien und -webereien. 1896 wurde S. dem fremden Handel geöffnet und eine exterritoriale Japan. Niederlassung eingerichtet; Sitz mehrerer Missionsgesellschaften.

Sü-tschou, T'ung-schan, postamtlich **Tungshan**, Stadt in der chinesischen Provinz Kiangsu (Karte 86, G 5), an dem seit 1854 verlassenen Strombett des Huang-ho, Bahnknoten, hat etwa 100000 E.

Sü-tschou-fu, Stadt in der chinesischen Provinz Sze-tschuan, → Sui-fu.



Sutter: Fort Sutter in Sacramento.

Sutsos, 1) Alexander, neugriech. Dichter, *Konstantinopel 1803, †Smyrna im Juli 1863. Er schrieb eine »Histoire de la révolution grecque« (1829), mehrere Lustspiele in griech. Sprache sowie eine Anzahl durch nationale Begeisterung ausgezeichnete Dichtungen. Nur teilweise erschien die Versdichtung »Griechenland im Türkenkampfe« (1850). In seiner Zeitschrift »Die griech. Waage« (seit 1836) geißelte er u. a. die Bayernherrschaft in Griechenland mit scharfer Satire.

2) Panagiotis, Dichter, Bruder von 1), *Konstantinopel 1806, †Athen 6. Nov. 1868, schrieb das lyr. Drama »Der Wanderer«. Er war gleich seinem Bruder Anhänger der Reinsprache und hat mit → Rangabes (1) die Entwicklung der volkssprachlichen Dichtung (Solomos) verhindern helfen. Außer Dramen schrieb er Gedichte und einen philos.-polit. Roman.

Sutta-Pitaka s, Teil des buddhist. Kanons, → [Tipitaka.

Suttee [sătī], engl. Schreibung für → Sati.

Sutter, fälschlich **Suter**, Johann August, deutsch-amerik. Kolonisator, *Kandern (Baden) 23. Febr. 1803 als Sohn eines Schweizers, †Washington 18. Juni 1880, wanderte 1834 nach Nordamerika aus; er legte in dem noch fast ganz unbekannten Kalifornien die Siedlung Neu-Helvetien an, erwarb riesige Landstrecken und baute das Fort Sutter. Als aber im Jan. 1848 auf seinem Gebiet das erste kalifornische Gold entdeckt wurde, verließen ihn seine Arbeiter, seine Güter verkamen, und die Goldsucher setzten sich auf seinen Besitzungen fest. S., 1854 zum General der kalifornischen Miliz ernannt, rief die Gerichte Kaliforniens an, die 1854 und 1861 zu seinen Gunsten entschieden. Dennoch erhielt er seine Besitzungen nicht zurück, und vergeblich bemühte er sich, beim Bundeskongreß in Washington sein Recht zu erlangen. Roman von Blaise Cendrars (»L'or« 1925; deutsch 1925), Novelle von Stefan Zweig (»Die Entdeckung Eldorados«, in »Sternstunden der Menschheit«, 1927), Schauspiel von Bruno Frank (»Der General und das Gold«, 1932).

Schoonover: The life and times of General John A. S. (neue Ausg., Sacramento, Kalif., 1907); M. Birmann: General J. A. S. (Basel 1907); E. G. Gudde: Johann August S. (Deutsche Rundschau, Jahrg. 56, 1930).

Sütterlin, Ludwig, Sprachforscher und Germanist, *Heidelberg 16. Nov. 1863, wurde 1890 Dozent in Heidelberg, 1896 Prof. das., 1913 in Freiburg i. Br. Seine Methode stellt sowohl Lautlehre als auch Sprachphysiologie in den Dienst grammat. Forschung. Von seinen Werken seien genannt: »Die deutsche Sprache der Gegenwart« (1900; 5. Aufl. 1923), mit besonderer Rücksicht auf die Mundarten, »Das Wesen der sprachlichen Gebilde« (1902), »Die Lehre von der Lautbildung« (1908; 3. Aufl. 1925), »Werden und Wesen der Sprache« (1913), »Neuhochd. Grammatik« (Bd. 1, 1924).

Sütterlinschrift, die von dem Graphiker Ludw. Sütterlin (*1865, †1917) geschaffenen Schriftvorbilder. Sütterlin stellte im Auftrage des preuß. Kultusministeriums 1911 Normalalphabete für die deutsche und lat. Schreibschrift her, die seit 1915 in den Schulen Preußens amtlich eingeführt sind (→ Schreibschrift, Abb.). Die einzelnen Buchstaben der S. sind von maßvoller, jedoch nicht streng objektiver Einfachheit, wobei der Grundsatz der Schreibbarkeit (Einzügigkeit, Verbindbarkeit) betont, aber stets unter den Gesichtspunkt der Schönheit gestellt erscheint.

Ludwig Sütterlin: Neuer Leitfaden für den Schreibunterricht (2. Aufl. 1922); W. Jungk: Mit Sütterlin zur Schul- und Lebensschrift (1928); Heinrich Rose: Die Sütterlin-Schreibweise (3. Aufl. 1932).

Suttner, Bertha von, geb. Gräfin Kinsky, Schriftstellerin, *Prag 9. Juni 1843, †Wien 21. Juni 1914, seit 1876 Gattin des Romanschriftstellers Freiherrn Arthur Gundaccar von S. (*Wien 21. Febr. 1850, †auf Schloß Harmansdorf 10. Dez. 1902). Sie erregte Aufsehen mit ihrem Roman »Die Waffen nieder« (2 Bde., 1889), einer in fast alle europ. Sprachen übersetzten Kundgebung der modernen Friedensbewegung. Von ihren weiteren Romanen und Novellen seien genannt: »Inventarium einer Seele« (1883), »High-life« (1886), »Ein Manuskript« (1885), »Trente et quarante« (1893), »Einsam und arm« (2 Bde., 1896), »Der Kaiser von Europa« (1897), »Schach der Qual« (1898). Gesammelte Aufsätze S.s gab A. H. Fried u. d. T. »Der Kampf um die Vermeidung des Weltkrieges« (2 Bde., 1917) heraus. Ferner schrieb sie »Das Maschinenzeitalter« (1899), »Die Haager Friedenskonferenz, Tagebuchblätter« (1900). Sie hat die Österr. Gesellschaft der Friedensfreunde (Wien 1891) ins Leben gerufen und als deren Präsident Anteil an den Friedenskongressen in Bern (1892), Antwerpen (1894) und Hamburg (1897) genommen; auch war

sie Vizepräsidentin des internationalen Friedensbureaus in Bern. 1905 erhielt sie den Nobel-Friedenspreis.

A. H. Fried: Bertha v. S. (1908); Ellen Key: Florence Nightingale und B. v. S. (1919).

Sutton [*sätn*]. **1) S. in Ashfield** [*in äschfild*], Stadt in der engl. Gfsch. Nottingham, hat (1931) 25150 E.; Kohlenbergbau, Töpferei, Textilindustrie.

2) S. and Cheam [*änd tschim*], Stadt in der engl. Gfsch. Surrey, zu Groß-London gehörend (südl. der Hauptstadt), hat (1931) 46490 E., viele höhere Schulen.

3) S. Coldfield [*kōldfild*], Stadt in der engl. Gfsch. Warwick, hat (1931) 29920 E., höhere Schulen, techn. und Kunstschule, Eisen- und Stahlindustrie.

Suttrop, Ldgem. im Kr. Lippstadt des preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen), im Arnsberger Wald, nordöstl. von Warstein, hat (1933) 3445 E.; Eisenindustrie.

Suttung, Suttungr, in der nord. Mythologie ein Riese, der den Zwergen den Dichtermet abgezwungen hat, den er von seiner Tochter Gunnlöd bewachen läßt. Odin raubt den Dichtermet und tötet den ihn verfolgenden S.

Sutūra [lat.], **Sutūr** *w*, die →Naht.

Suum cuique [lat. 'Jedem das Seine'], Devise des preuß. Schwarzen Adlerordens (→Adlerorden 1).

Suursaari [*ßūrßāri*], schwed. **Hogland,** zum finn. Län Wiborg gehörige Insel im Finn. Meerbusen (Karte 61, F 2), 158 m hoch, 12 km lang, 1½—3 km breit, steil aus dem Meere aufsteigend, hat zwei Dörfer mit 880 E. (Finnen), drei Leuchttürme; Fischerei, Seehundjagd, Fremdenverkehr.

Suya, Hauptort der →Fidschi-Inseln.

Suva Planina, Suha Planina, Gebirgszug in Serbien (Karte 71, F 3), im Trem 1822 m hoch.

Süvern, Johannes Wilhelm, Schulmann, *Lemgo 3. März 1775, †Berlin 2. Okt. 1829, studierte Theologie in Jena, hörte hier bei Schiller und Fichte, dann in Halle bei F. A. Wolf, erhielt seine pädagogische Ausbildung im philologisch-pädagogischen Seminar in Berlin, wurde 1800 Rektor der Gelehrtenschule in Thorn, 1804 in Elbing, 1807 Prof. der Philologie in Königsberg, trat in engere Beziehungen zu Herbart, wurde 1809 als Staatsrat in das Ministerium des Innern berufen, Leiter der Unterrichtssektion, wirkte erfolgreich für die Errichtung der Universitäten Breslau und Bonn. S. förderte das Volksschulwesen im Sinne Pestalozzis; sein Entwurf über die Lehramtsprüfung, der 12. Juli 1810 Gesetz wurde, legte den Grund zu einem selbständigen Gymnasiallehrerstand unter Ablösung von der Theologie; er ordnete die Reifeprüfung 1812 neu, entwarf ein Unterrichtsgesetz, das zum Ziel hatte »die Einheit der Bildung in allen Teilen der Nation«. S. suchte die pädagogischen Gedanken W. v. Humboldts zu verwirklichen und ist einer der kraftvollsten Vertreter des neuhumanistischen Bildungsideals.

W. Dilthey in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 37 (1894; Ges. Schriften, Bd. 4, 1921); Wilhelm Süvern: Joh. W. S., Preußens Schulreformer nach dem Tilsiter Frieden. Ein Denkmal zu seinem 100. Todestage (1929).

Suvich [*-witsch*], Fulvio, ital. Staatsmann, *Triest 23. Jan. 1887, wurde Rechtsanwalt in seiner Vaterstadt, übersiedelte 1914 nach Italien und kämpfte im Weltkrieg gegen Österreich. 1921 wurde er faschistischer Abgeordneter, 1929 Unterstaatssekretär im Finanzministerium und 1932 im Außenministerium unter Mussolini.

Suvretta, Piz, →Surettahorn.

Suwalki [*ßuwałki*], Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Białystok (Karte 59, D 1), am Czarna Hancza, Bahnknoten, hat (1931) 21539 E. (5747 Juden), Friedens- und LdGer., Zollinspektion, Forstverwaltung, 3 Gymnasien, Handelsschule, Seminar, Krankenhaus; lebhafte Textilindustrie.

Im Weltkrieg fanden vom März bis Juli 1915 Stellungskämpfe bei S. statt, in denen die 10. Armee die nach der Winterschlacht in →Masuren eingenommene Stellung gegen russ. Angriffe behauptete.

Suwanee [*ßuwąni*], 400 km langer Fluß in den Ver.St.v.A. (Karte 98, C 4—5), mündet in den Golf von Mexiko. [Caryocar.

Suwarinuß, Suwaronuß, der Samen von →

Suwēdā, Es, Hauptstadt des zum franz. Mandatsgebiet Syrien gehörenden Gouv. Dschebel Drūs (Karte 80, C 2), am Westhang des Haurān, hat (1929) 4500 E.

Suwēs, Es, arab. Name von →Suez.

Suworin [*ßu-*], Alekſej Sergejewitſch, russ. Journalist und Schriftsteller, *Korschewo (Kr. Bobrow, Gouv. Woronesch) 23. Sept. 1834, †Zarskoje Selo 24. Aug. 1912, seit 1876 Herausgeber der (konservativ-reaktionären) Petersburger Tageszeitung »Nowoje Wremja« (Neue Zeit). S. schrieb auch Gedichte, humorist. Skizzen, Erzählungen, Tragödien (»Tatjana Repina«, 1887; deutsch u. d. T. »Der Frauenjäger«, 1892), Romane (»Am Ende des Jahrhunderts«, 1893; deutsch 1896). Sein Geheimtagebuch erschien 1923 (deutsch 1925).

Suworow [*ßu-*], Alekſandr Waſſiljewitſch, Graf (mit dem Beinamen **Rymnikſkij,** seit 1789) und Fürst (mit dem Beinamen **Italijſkij,** seit 1799), russ. Feldherr, *Moskau 24. Nov. 1730, †das. 18. Mai 1800, zeichnete sich 1773 unter Rumjanzew im ersten Türkenkrieg der Kaiserin Katharina II. und 1774 im Kampf gegen den Aufstand des Kosaken Pugatschew aus; 1782/83 unterwarf er die Nogaier. Im zweiten Türkenkrieg Katharinas 1787—92 (→Türkenkriege 10) erfocht er mehrere glänzende Siege; dann warf er die Erhebung der Polen unter Kościuszko mit der Erstürmung der Warschauer Vorstadt Praga am 4. Dez. 1794 nieder und empfing dafür die Würde eines Feldmarschalls. Im Krieg der zweiten europ. Koalition gegen das revolutionäre Frankreich erhielt er im Frühjahr 1799 den Oberbefehl in Italien; er vertrieb die Franzosen aus Oberitalien und griff dann nach einem berühmten Alpenmarsch über den St. Gotthard auch in die Kämpfe in der Schweiz ein (→Französische Revolutionskriege 2). Ende 1799 wurde er von Paul I. zurückberufen und zum Generalissimus aller russ. Heere ernannt, fiel aber bald beim Kaiser in Ungnade. Den Briefwechsel S.s über den Feldzug von 1799 hat v. Fuchs deutsch herausgegeben (2 Bde., 1835).

v. Smitt: S.s Leben und Heerzüge (2 Bde., 1833/34), S. und Polens Untergang (2 Bde., 1858); Reding-Biberegg: Der Zug S.s durch die Schweiz 1799 (1896); Petruschewitsch: Generalissimus S. (russ. 1900); Gachot: S. en Italie (1903).

Suys [*ßöß*], Tielman François, belgischer Baumeister, *Ostende 1783, †Munken-les-Bruges 11. Juli 1861, Schüler von Percier und Fontaine in Paris, war ein Hauptmeister der klassizistischen Baukunst in Belgien. Hauptbauten: Treibhäuser des Botan. Gartens in Brüssel (1826), Josephskirche das. (1849 vollendet), Georgskirche in Antwerpen (1848—53). Sein Sohn Léon, *Brüssel 1824, †das. 7. Mai 1887, baute die Börse in Brüssel (1875).

Suze [*ßüs*], franz. Name des Flusses →Schüß.

Suzerän [frz.], Oberlehnsherr.

Suzeränität, frz. **Suzeraineté** [*süsränteˊ*], **Oberherrlichkeit, Oberlehnsherrlichkeit,** das Verhältnis der Überordnung eines souveränen Staates (**Suzerän**) über nachgeordnete halbsouveräne Staaten (→Halbsouveräne). Ein solches Verhältnis bestand bis 1878 zwischen der Türkei und den tributpflichtigen Vasallenstaaten Rumänien und Serbien, bis 1908 zu Bulgarien, bis 1912 zu Albanien; gegenüber Ägypten ist es seit Eintritt der Türkei in den Weltkrieg gelöst. (→Souveränität.)

Suzuribako [*βusu-*, japan. 'Kasten für den Tuschereibstein'], in Japan der rechteckige mit Deckel versehne Schreibkasten, der Pinsel, Reibstein, Wassertropfer und Tusche sowie das Papiermesser enthält, meist aus gelacktem Holz gefertigt (Tafel Japanische Kunst V, Abb. 12; VI, Abb. 5).

Suzzara, Gem. der ital. Prov. Mantua (Karte 68, C 2), 20 m ü. M., südl. des Po, Bahnknoten, hat (1931) 15030 E.

s. v., Abk. für lat. salva venia, mit Verlaub (zu sagen), in Nachschlagewerken für sub voce, unter dem Stichwort; in der Musik Abk. für sotto voce (→Sotto).

S. V., Abk. für →Sondershäuser Verband Deutscher Sängerverbindungen.

s. v. a., Abk. für soviel als.

Svadilfari [*βwäˊdhil-*], in der nordischen Mythologie der Hengst, der dem Baumeister von Asgard die Steine zum Bau der Götterburg herbeischleppt.

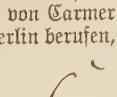
Svalava, ungar. **Szolyva,** Markt im tschechoslowak. Karpathenrußland, 203 m ü. M., an der Latorcza in den Karpathen, an der Bahn Bat'u-S.-Lemberg, hat (1930) 5800 vorwiegend ukrain. E., Eisensäuerling und Kochsalzquellen.

Svalbard [altnord. 'Land der Eisküsten'], seit 1925 norweg. Nebenland im Nordpolargebiet (Karte 112), umfaßt die Inseln zwischen 74 und 81° n. Br. und 10° und 35° ö. L. (Spitzbergen und Bäreninsel).

Svaneke [*βwäˊnĕgĕ*], Seebad auf der dän. Insel Bornholm (Karte 63 ③, B 1), hat (1930) 1271 E., Granitbrüche, Heringshandel.

Svarez, Suarez, Schwartz, Karl Gottlieb, preuß. Jurist, * Schweidnitz 27. Febr. 1746, † Berlin 14. Mai 1798, wurde 1766 Auskultator, 1769 Pupillenrat (Waisenrat) in Breslau, unterstützte den Minister →Carmer bei der Einrichtung eines landw. Kreditsystems und der Reform des Schulwesens in Schlesien. Er wurde von Carmer 1780 als Oberamtsregierungsrat nach Berlin berufen, wo er die Hauptarbeit für die preuß. Justizreform leistete; 1787 wurde er zum Geh. Oberjustizrat und Geh. Obertribunalrat ernannt. S. verfaßte eine neue allgemeine Deposital- und Hypothekenordnung und die »Allgem. Gerichtsordnung« von 1793. Seine Hauptleistung ist die Abfassung des →Preußischen Allgemeinen Landrechts, das am 5. Febr. 1794 veröffentlicht wurde.

Karl Gottlieb Svarez.



Stölzel: Carl Gottlieb S. (1885).

Svartisen [*βwärtiβĕn*, 'das Schwarzeis'], Plateaugletscher von 489 qkm Größe im nördl. Norwegen, südl. vom Saltenfjord.

Svartön [*βwärtön*, 'die Schwarzinsel'], schwed. Insel bei der Hafenstadt →Luleå mit dem Erzkontor (Malmkontor) der nordschwed. Eisenerzlager.

Svatý Jáchymov, amtl. tschech. Name der Stadt →Sankt Joachimsthal. (Georgen 5).

Svätý Jur, slowak. Name der Stadt →Sankt

S. V. D., Abk. für Societätis Verbi Dominici, (Angehöriger) der →Gesellschaft des göttlichen Wortes.

Sveaborg, finn. **Suomenlinna,** bis 1918 **Viapori,** Festung am Finn. Meerbusen, das »Gibraltar des Nordens« genannt, im finn. Län Nyland (Karte 61, E 2), liegt auf einer Inselkette, die den Hafen von Helsingfors abschließt, und gehört zur Gem. Helsingfors. S. wurde 1748 von den Schweden angelegt, am 13. April 1918 von den Finnen erobert. Die am besten erhaltenen alten schwed. Befestigungen auf den Inseln Vargö, Gustavssvärd und Långörn sind seit 1919 Altertumsmuseum.

Svealand ['Land der Schweden'], der mittlere der drei Landesteile von Schweden, umfaßt 80428 qkm mit (1930) 1982000 E.

Svedberg, Theodor, schwed. Chemiker, * Valbo 30. Aug. 1884, seit 1912 Prof. der physikal. Chemie in Uppsala, führte grundlegende Untersuchungen über Kolloide aus, für die er 1926 den Nobelpreis erhielt. Er schrieb: »Kolloidchemie« (1924; deutsch 1925).

Svedlár [*schwĕdlár*], deutsch **Schwedler,** ungar. **Svedlér,** Stadt in der tschechoslowak. Gespanschaft Zips (Spiš) in der Slowakei, hat (1930) 1877 meist deutsche E.

Svegliato [*swĕljätö*, ital.], musikal. Vortragsbezeichnung: frisch, munter, fröhlich.

Svehla [*schwĕhlá*], Antonín, tschechoslowak. Staatsmann, * Hostiwar (bei Prag) 15. April 1873, † Prag 12. Dez. 1933, Landwirt, gehörte 1908—18 dem böhm. Landtag an. Als Führer der tschech. Agrarier, der sog. Republikanischen Partei, war er 1918—20 Innenminister und seit Okt. 1922 Ministerpräsident, bis er sich Anfang 1929 wegen schwerer Krankheit von aller öffentl. Tätigkeit zurückziehen mußte. Er war der bedeutendste und einflußreichste Innenpolitiker der Tschechoslowakei.

Svekomanen, finn. polit. Partei (→Finnland, Geschichte).

Sven, skandinavischer, namentlich dänischer männlicher Personenname, aus altnord. sveinn 'junger Mann'.

Svendborg [*βwänbör*], 1) dän. Amt, umfaßt das südl. Fünen, die Insel Langeland und kleinere Inseln, 1667 qkm mit (1930) 143785 E. (86 auf 1 qkm).

2) Hauptstadt des Amtes S., am Svendborgsund und den Bahnen S.-Odense und S.-Nyborg (Karte 63, C 3), hat (1930) 14392 E., roman. Nikolaikirche (13. Jahrh.), Schiffsbau, Maschinenfabriken, Brauerei, Brennerei, Sägewerke.

S. und Umgebung (Svendborg 1913); J. Olsen: S. Bys Historie (1919).

Svendsen [*βwänßen*], Johan, norweg. Komponist, * Oslo 30. Sept. 1840, † Kopenhagen 14. Juni 1911, daf. 1883—1908 Hofkapellmeister, komponierte im Stil einer nationalen Neuromantik 2 Sinfonien, norweg. Rhapsodien, Tondichtungen, Ouvertüren, je ein Violin- und Violoncellokonzert, Romanze G-Dur für Violine mit Orchester op. 26, Kammermusik, Männerchöre und Lieder.

Norges Musikhistorie, hg. v. O. M. Sandvik und G. Schjelderup (2 Bde., 1921).

Svenska Dagbladet, in Stockholm erscheinende Tageszeitung, politisch und kulturell führendes Blatt der Rechten, gegr. 1884.

Svensson, Jón (Nonni), Schriftsteller, *Mödruvellir (auf Island) 16. Nov. 1857, Jesuit, schrieb weitverbreitete frische Erzählungen von seinen Reisen und Abenteuern: »Nonni, Erlebnisse eines jungen Isländers« (1913), »Nonni und Manni« (1914), »Sonnentage« (1915), »Die Stadt am Meer« (1922), »Abenteuer auf den Inseln« (1927), »Die Feuerinsel im Nordmeer« (1933).

Sverdrup, 1) Johan, norweg. Politiker und Staatsmann, *auf dem Gute Jarlsberg 30. Juli 1816, †Kristiania (Oslo) 17. Febr. 1892, zuerst Anwalt, später Direktor einer Hypothekenbank, war seit 1851 als Führer der radikalen Bauernopposition (Linksdemokraten) Mitglied, 1871—81 Präsident des Stortings. 1884 wurde S. mit der Kabinettsbildung beauftragt; er mußte 1889 infolge der Uneinigkeit innerhalb der Linksparteien zurücktreten.

2) Otto, norweg. Polarforscher, *Bindal (Helgeland) 31. Okt. 1854, †Oslo 26. Nov. 1930, nahm 1888/89 als Schiffsführer an Nansens Grönlandexpedition, 1893—96 an der Fahrt mit der »Fram« teil, auf der er in Nansens Abwesenheit das Schiff führte und bis 87° 57′ n. Br. gelangte. 1898—1902 leitete er eine erfolgreiche Expedition nach dem amerik.-arktischen Archipel, wo er bis zur Westküste von Grantland vordrang (81° 37′ n. Br.) und die westl. davon liegenden Inseln erforschte, die nach ihm später →Sverdrupparchipel genannt wurden. Er schrieb: »Nyt Land« (2 Bde., 1903; deutsch u. d. T. »Neues Land«, 1903).

Sverdrupparchipel, unbewohnte arktische Inselgruppe im Nördlichen Eismeer (Karte 112, 28/29), der nördlichste Teil des amerik.-arktischen Archipels (zu Kanada), besteht aus den größeren Inseln Axel-Heiberg-Land, Meighen-Insel, Nord-Cornwall, Amund-Ringnes-, Ellef-Ringnes-, König-Christian-, Longhead-, Borden- und Brockland und einigen kleineren Inseln, zusammen 75000 qkm. Die Inseln tragen Graswuchs, Flechten, Moose und Blütenpflanzen, sind belebt von Renntieren und Moschusochsen und benannt nach Otto →Sverdrup.

O. Sverdrup: Neues Land (deutsch 1903).

Sverige [*ßwärjə*, aus Svēarīke, 'Reich der Svear (=Schweden)'], schwed. Name für →Schweden.

Śvetāmbara [Sanskrit], sww. Schwetambaras, ind. Sekte, →Dschaina.

Světlá [*ßwjětlā*], Karolina, Deckname der tschech. Schriftstellerin Johanka **Mužíková,** geb. Rott[ová], *Prag 24. Febr. 1830, †das. 7. Sept. 1899, schilderte bes. das Leben der tschech. Bevölkerung des Jeschkengebirges; genannt seien die Erzählungen: »O krejčíkovic Anežce« (Die Schneideragnes, 1860), »Hubička« (Der Kuß, 1871; deutsch 1890; als Libretto für Smetanas gleichnamige Oper 1876 bearbeitet von Eliška Krásnohorská), die Romane »Vesnický román« (Ein Dorfroman, 1867; deutsch u. d. T. »Sylvia. Eine Dorfgeschichte«, 1900). Sie verfaßte ferner Erzählungen und Romane aus dem Prager Leben sowie Lebenserinnerungen (»Upomínky«, Erinnerungen, 1874; »Z literárního soukromí«, Aus dem literar. Privatleben, 1880). »Gesammelte Schriften« (tschech., 30 Bde., 1900—24).

Nováková: Karolina S., její život a spisy (K. S., ihr Leben und ihre Schriften, 1890); Čech: Karolina S. (tschech. 1891).

Svevo, Italo (Deckname für Ettore **Schmitz**), ital. Schriftsteller, *Triest 19. Jan. 1861, †das. 13. Sept. 1928, war Kaufmann, schrieb in schlichtem, eindringlichem Stil die z. T. psychoanalytischen und selbstbiographische Romane »Una vita« (1883), »Senilità« (1898), »La coscienza di Zeno« (1923; deutsch Zeno Cosini, 1928), die Erzählungen »Vino generoso« (1927), »Una burla riuscita« (1928; deutsch »Ein gelungener Scherz«, 1932).

Piceni in La bancarella della novità (1928); F. Sternberg: L'opera di I. S. (1928).

SVH, Abk. für frz. sécurité vie humaine, Dienstvermerk für Telegramme zum Schutz des menschl. Lebens im See- und Luftverkehr.

Svinesund [*ßwinəßün*], norweg. Meerenge, bildet den Zugang zum Idefjord und der südnorweg. Hafenstadt Halden.

Svinhufvud [*ßwinhūwūd*], Pehr Evind (Pekka), finn. Staatsmann, *Sääksmäki (Tavastland) 15. Dez. 1861, war seit 1906 Amtsrichter, 1907—17 Landtagsabgeordneter, schloß sich den Jungfinnen an. Als Verteidiger des finn. Rechts wurde er 1914 von der russ. Regierung nach Sibirien verbannt (bis 1917). S. war 1917/18 Vorsitzender der finn. Regierung, mußte aber vor den Bolschewisten nach Berlin fliehen; er erwirkte deutsche Hilfe für Finnland und wurde nach der Niederwerfung der Roten Revolution im Mai 1918 zum finn. Reichsverweser gewählt. Seit 1919 war S. Mitglied des finn. Reichsgerichts, seit 1930 Reichstagsabgeordneter und Ministerpräsident und wurde 1931 zum Präsidenten der Rep. Finnland gewählt. [brunn 2).

Svinov, amtl. tschech. Name des Dorfes →Schönbrunn 2).

Svitavy, amtl. tschech. Name der Stadt →Zwittau.

Svoboda, František Xaver, tschech. Schriftsteller, *Mníšek 25. Okt. 1860, gab in lyrischen Gedichten impressionistische Landschafts- und zarte erotische Stimmungsbilder; er schrieb ferner Verserzählungen, realistische Dramen (»Směry života«, Lebensrichtungen, 1892; »Rozklad«, Auflösung, 1892; »Olga Rubešová«, 1902) und Komödien; seine Hauptbedeutung liegt aber in seinen Novellen (»Náladové povídky«, Stimmungsvolle Erzählungen, 1894) und Romanen (»Rozkvět«, Der Aufschwung, 1898; »Řeka«, Der Fluß, 1909). »Gesammelte Schriften« (tschech., 18 Bde., 1908 f.). »Dramatische Werke« (tschech., 6 Bde., 1900).

Dresler: František X. S. (1911).

Svobodová, Růžena, geb. Čápová, tschech. Schriftstellerin, Gattin von F. X. →Svoboda, *Nikolsdorf bei Znaim 10. Juli 1868, †Prag 1. Jan. 1920, veröffentlichte von tiefer Kenntnis der Frauenseele zeugende Romane und Erzählungen; so die Romane »Ztroskotáno« (Zerschellt, 1895), »Zamotaná vlákna« (Verwirrte Fäden, 1899), »Milenky« (Liebchen, 1902), »Černí myslivci« (Die schwarzen Jäger, 1907), die Erzählungen und Novellen »Přetížený klas« (Die überschwere Ähre, 1896), »Marné lásky« (Vergebliche Liebschaften, 1907), »Posvátné jaro« (Heil. Frühling, 1912), »Po hostině svatební« (Nach der Hochzeit, 1916). Sie schrieb auch eine Komödie aus dem Kleinstadtleben (»V říši tulipánků«, Im Reiche der Tulpen, 1903) und Reiseskizzen. »Gesammelte Schriften« (tschech. 1915—24).

Šalda: In memoriam Růženy Svobodové (1921).

Svolvær [*ßwǫlwär*], Ort auf der Lofotinsel Austvågöy (Østvaagø), zum norweg. Fylke Nordland gehörend, hat (1931) 2749 E., Hafen, Fischindustrie.

s. v. p., Abk. für frz. s'il vous plaît, bitte, wenn es Ihnen beliebt, gefälligst.

s. v. r., Abk. für lat. sub vōto remissiōnis, mit dem Wunsche der Rücksendung.

s. v. v., Abk. für lat. sit vēnia verbo, es sei erlaubt, das Wort zu brauchen.

ſww., Abk. für ſoviel wie.

SW, Abk. für Südweſt, →Himmelsgegenden.

Swaantje Swantenius, Deckname der Schriftſtellerin Hanna **Fueß**, *Altencelle 27. Febr. 1886, lebt in Celle, Lehrerin für Rhetorik, Baſe des Dichters Hermann →Löns. Über ihre Beziehungen zu Löns und deſſen Roman »Das zweite Geſicht« ſchrieb S. S. »Hermann Löns und die Swaantje« (1921). Ferner veröffentlichte ſie »Heidekinder«, Skizzen (1921), den Roman »Freie von Ottenhaus« (1929) und »Bauernkunſt im Bomann-Muſeum« (1927).

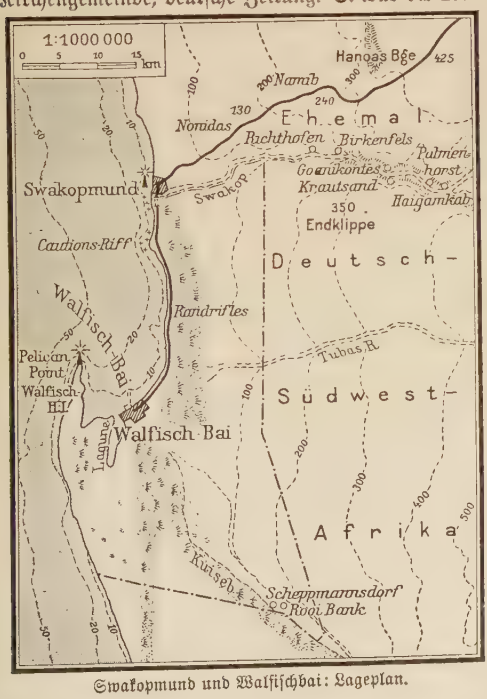
Swadeſchi [neuind. 'Autarkie'] *w*, Bezeichnung für das Streben der ind. Nationalbewegung nach der wirtſchaftl. Unabhängigkeit von der engl. Induſtrie; dahin gehört der Boykott engl. Waren, beſ. Textilwaren, und das von Gändhi geforderte Spinnen des Khaddar (Baumwolltuch). (→Hindubewegung.)

Swahili, Negerſtamm, →Suaheli.

Swakop, bedeutendſter Trockenfluß (Rivier) im ehemal. Deutſch-Südweſtafrika (Karte 95, B A 2), etwa 500 km lang, entſpringt im Windhuker Hochland 2000 m ü. M. und mündet bei Swakopmund. Auf dem Hochland in flacher Mulde dahinfließend, hat er in der Namib ſein Tal cañonartig eingeſchnitten. Nach ſtarkem Regen kann der Fluß beträchtliche Verheerungen anrichten. Sein Tal iſt infolge ſeines Grundwaſſerreichtumes landwirtſchaftlich eines der wichtigſten Erzeugungsgebiete des trockenen Landes.

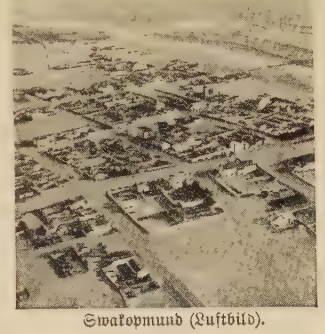
Jaeger und Waibel: Beiträge zur Landeskunde von Südweſtafrika, Bd. 2 (Mitt. a. d. deutſchen Schutzgebieten, Erg.-Heft 15, 1921).

Swakopmund, Stadt an der Küſte des ehemal. Deutſch-Südweſtafrika (Karte 95, A 2), Bahnſtation, hat (1926) 1125 weiße E. (meiſt Deutſche), deutſchſprachige ſtaatl. Realſchule, deutſche evang. und kath. Kirchengemeinde, deutſche Zeitung. S. war bis 1914



Swakopmund und Walfiſchbai: Lageplan.

Haupthafen des Landes, hat aber bloß eine ganz ungeſchützte Reede, die nur durch die Anlage einer weit in die See hinausreichenden Brandungsbrücke brauchbar gemacht werden konnte. Seit dem Übergang des Schutzgebietes als Mandat an die Südafrik. Union (1920) iſt Walfiſchbai als Hafen an die Stelle von S. getreten. Die Stadt behielt jedoch weiter ihre Bedeutung als Wohnſiedlung für dieſen neuen Hafenort, da ſie außerhalb der Dünenzone der Namib im Bereich des Swakop-grundwaſſerſtromes liegt. Infolge ihres günſtigen Klimas dient ſie auch als Bade-, Erholungs- und Schulort für das binnenwärts gelegene Hochland.



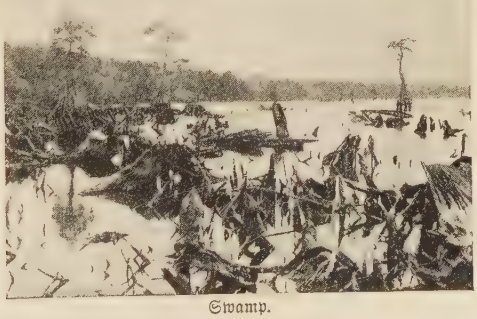
Swakopmund (Luftbild).

Swammerdam, Jan, holländ. Zoolog, *Amſterdam 12. Febr. 1637, †daſ. 15. Febr. 1680, wurde 1667 Doktor der Medizin. S. iſt berühmt durch ſeine mikroſkop. Unterſuchungen mit ſelbſtgefertigten Inſtrumenten. Er wandte zuerſt die Farbinjektion der Blutgefäße an, erfand 1667 die Wachsinjektion, beobachtete als erſter 1658 die roten Blutkörperchen, entdeckte 1664 die Klappen der Lymphgefäße, wies zuerſt die indirekte Reizung des Muskels durch den Nerven nach und lieferte beſ. ausgezeichnete Unterſuchungen über Anatomie der Inſekten, die er auf Grund ihrer Entwicklung einteilte. Er ſchrieb: »Algemeene Verhandeling van bloedeloose dierjens« (1669; lat. 1685). Nach ſeinem Tode veröffentlichte Boerhaave S.s anatomiſche Inſektenarbeiten unter dem Titel »Biblia naturae« (1737/38; 2 Bde., deutſch 1752).

Boerhaave in Biblia naturae; K. E. v. Baer: Reden (Bd. 1, 1864); W. Locy: Die Biologie und ihre Schöpfer (1915); G. Stehli: Aus der Bibel der Natur (1918); R. Burckhardt: Geſchichte der Zoologie, Bd. 1 (2. Aufl. von Erhard, 1921).

Swamp fever [*ßuǫmp fiwər*, engl. 'Sumpffieber'], ſww. anſteckende →Anämie der Pferde.

Swamps [*ßuǫmpß*, engl. 'Sümpfe'], die Waldſümpfe an der atlant. Niederungsküſte der ſüdöſtl.



Swamp.

Ver.St.v.A. (z. B. Dismal Swamp; Karte 98, D 3), mit Sumpfzypreſſen (Taxodium distichum), Weißzedern und zahlreichen Schling- und Epiphytenpflanzen.

Swan [*ßuǫn*], Sir Joſeph Wilſon, engl. Mechaniker, *Sunderland 31. Okt. 1828, †London Mai 1914, neben →Goebel (1) und →Ediſon einer der erfolgreichſten Pioniere der elektriſchen Glühlampe.

Von ihm stammt u. a. die Swanfassung (eine Fassung, bei der die Glühlampe nicht mit einem Gewinde, sondern mit einem Bajonettverschluß im Halter befestigt wird).

Matschoß: Männer der Technik (1925).

Swanage [*ßuónidsch*], engl. Seebad auf der Insel Purbeck (→Purbeck, Isle of). [Molton.

Swanboy [*ßuónboi*, engl.] *m*, ein Gewebe, →

Swandown [*ßuóndaun*, engl.] *m*, **Schwanenflaum**, ein baumwollener Barchent oder Flanell in Leinwand- oder Köperbindung **(Köperswandown)**, der durch Aufrauhen weich und flaumig gemacht wird.

Swanen, kharthwelisches Volk im westl. Teil des Kaukasus, im Gebiet des oberen Ingur, etwa 16500 Köpfe. Sie sind Ackerbauer, daneben Viehzüchter. Die im Viereck angelegten Gehöfte enthalten einen 10—20 m hohen Wehrturm, der vielfach den Männern als Wohnung dient. Frauen werden gekauft, erhalten aber eine Mitgift. Im Frühjahr werden Mädchenmärkte abgehalten. Die S. sind zwar Christen, verehren aber noch Naturgottheiten. — Die Sprache der S. gehört zu den Kharthwelsprachen.

J. Nifcharadse: Russko-swanskij slowar (Sbornik materialow... Kawkasa, Bd. 41, Tiflis 1910); Byhan: Die kaukas. Völker (1926); W. Thophuria: Swanuri ena (Bd. 1, Tiflis 1931).

Swanevelt [*-félt*], Herman van, mit dem Beinamen **Der Eremit**, niederländ. Maler und Radierer, *wahrscheinlich Woerden bei Utrecht um 1600, †Paris 1655, malte poetisch empfundene Landschaften und schuf Landschaftsradierungen mit bibl. oder mythol. Staffage (Anlehnung an Claude Lorrain).

Swanhilt, bei Jordanes **Sunilda**, Frauengestalt der german. Heldensage, zum Kreis um Ermanrich gehörend. Während die Swanhilt-Sage in Deutschland nur in Spuren nachweisbar ist, hat sie bei den Goten (Jordanes) und in Skandinavien (Hamdismál, Gudrunarhvot, Saxo) eigene Fassungen gefunden. Ermanrich (altnord. Jörmunrek) läßt S. von Pferden zerreißen (nach Jordanes als Strafe für den Abfall ihres Volkes, im Nordischen wegen unerlaubter Liebe zu ihrem Stiefsohn Randver); ihre Brüder rächen ihren Tod, indem sie Ermanrich überfallen und töten oder unheilbar verwunden, dabei aber selbst zugrunde gehen.

Herm. Schneider: Germanische Heldensage, Bd. 1 (1928).

Swanien, fälschlich **Swanetien**, das Wohngebiet der →Swanen, eine schwer zugängliche, zu Georgien gehörende Hochgebirgslandschaft am Südhange des zentralen Kaukasus, gebildet durch das großartige Hochtal des Ingur und das Tal des oberen Zchenis-zchali.

Swan River [*ßuón rifwer*], **Schwanenfluß**, 390 km langer Fluß in Westaustralien (Karte 110, B 5), bildet beim Durchbruch durch die Darling Range bei Perth malerische, tief eingeschnittene Täler. Seine Mündung ist durch Kalkdünen versperrt, so daß bei Perth seeartige Erweiterungen entstanden (Lageplan Perth). Die Mündung ist zu dem Seehafen Fremantle ausgestaltet worden.

Swanscombe [*ßuónßkümb*], Stadt in der engl. Gfsch. Kent, r. an der Themse oberhalb von Gravesend, hat (1931) 8540 E.

Swansea [*ßuónsi*], walisisch **Abertawe**, Hauptstadt der engl. Gfsch. Glamorgan (Wales; Karte 64, DE 5), an der Mündung des Tawe in die Swanseabai, eine Bucht des Bristolkanals, Sitz eines anglikan. Bischofs, hat (1931) 164825 E., Theater, ein kgl. Institut für die Landeskunde von Wales mit wertvoller Bibliothek und Museum, ein literar. Institut, höhere Schulen, Lehrerinnenseminar, technische Schule und Universitätscollege; Handelskammer. S. ist der Hauptort für das Ausschmelzen der Kupfer-, Eisen-, Zink-, Zinn-, Blei-, Nickel-, Silber-, Gold- und Kobalterze, die aus Wales, Cornwall, Spanien, Schweden und andern Ländern hierhergeführt werden. Außerdem hat es Eisengießerei, Zink- und Stahlwerke, bedeutende Weißblechindustrie, Ölraffinerien, Brikettfabriken, Schiffswerften, Seilerei, Gerberei, Brennerei, Herstellung von Tonwaren. Der Hafenverkehr betrug (1930) 2,7 Mill. Reg.-T. im Ein- und 3,4 Mill. im Auslauf.

Swanskin [*ßuónßkin*, engl. 'Schwanenfell'] *m*, ein Gewebe, →Flanell.

Swantewit, Swentowit, Swatowit, eine von den slaw. Bewohnern auf der Insel Rügen verehrte vierköpfige Gottheit. Ein von Schuchardt neuerdings in den Grundzügen aufgedeckter Tempel befand sich in Arkona.

Swapgeschäft [*ßuóp-*, von engl. swap 'Tausch'], im bankmäßigen Devisenhandel ein Kurssicherungsgeschäft. Die deutsche Bank, die einen ausländ. Kredit aufgenommen hat, verkauft den fremden Währungsbetrag an ihre deutschen Kunden per Kasse und kauft gleichzeitig Zug um Zug die entsprechenden Beträge »per Termin«, je nach der eigenen Bindung zurück, um das Kursrisiko auszuschalten.

Bachenheimer: Das Devisenleihgeschäft insbes. das S. in Deutschland nach dem Kriege (1930).

Swarabhakti [Sanskrit 'Teilvokal'] *w*, Begriff der Lautlehre, →Epenthese.

Swarādsch [neuind. 'Selbstherrschaft'], Bezeichnung für das Streben der ind. Nationalbewegung nach der polit. Selbständigkeit gegenüber der engl. Herrschaft. Die von →Dās 1922 gegr. Swarādsch-Partei suchte das nationale Ziel durch Mitarbeit in den Parlamenten Indiens zu erreichen; doch wurde diese Politik nach dem Tode von Dās (1925) aufgegeben, und in den folgenden Jahren ist durch das Übergewicht der radikalen Nationalisten die nur noch kleine Schar der gemäßigten Politiker ganz einflußlos geworden. (→Hindubewegung, →Indien, Geschichte 3.)

Swarog, eine slaw. Gottheit, deren Spur in der Überlieferung der Ost- und Westslawen erhalten ist.

Swartboi, Swartboois, Unterstamm der →Hottentotten.

Swarth (Lapidoth-Swarth), Hélène, niederländ. Dichterin, *Amsterdam 25. Okt. 1859, schrieb anfangs in franz. Sprache, dann auf Veranlassung Pol de Monts niederländisch, war 1892—1910 vermählt mit dem Schriftsteller Fritz **Lapidoth**; lebt im Haag. Sie verfaßte zahlreiche, anfangs sentimental-schwermütige Gedichte, so die Sammlungen »Poëzie« (1892) und »Verzen« (1893), später mehr realistische, so »Blanke duiven« (1895), »Diepe wateren« (1897), »Stille dalen« (1898), »Avondwolken« (1911), »Late rozen« (1920), »Avonddauw« (1930), außerdem die dramat. Gedichte »Mara« (1911) und »Dolorosa« (1911), auch Novellen und Skizzen.

Jacob Ek Jzn.: Van H. S. (in Taal en letteren, Jahrg. 8, 1898); K. Vos in Vragen van den dag (Jahrg. 34, 1919).

Swarzędz [*ßwǫschądß*], amtl. poln. Name der Stadt →Schwersenz.

Swarzenski, Georg, Kunstgelehrter, *Dresden 11. Jan. 1876, wurde 1906 Direktor des Städelschen Instituts in Frankfurt a. M., 1907 zugleich Direktor der von ihm gegründeten Städt. Galerie, 1915 Prof. an der Universität, war 1928—33 General-

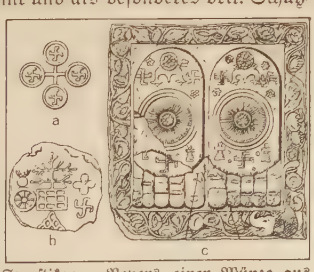
direktor der Städt. Museen, schrieb: »Die Regensburger Buchmalerei des 10. und 11. Jahrh.« (1901), »Die Salzburger Malerei« (2 Bde., 1908—13), »Nicolo Pisano« (1926), »Museumsfragen« (1928), »Die illuminierten Handschriften in Frankfurt a. M.« (1929), »Der Welfenschatz« (1930; mit v. Falke und R. Schmidt). Er gab heraus: »Städeljahrbuch« (seit 1921).

Swasi, Swazi, Negerstamm Südafrikas, →Zulu.

Swasiland, Swaziland, brit. Protektorat in Südafrika (Karte 95, E 3), von Transvaal, Portug.-Ostafrika und Natal umschlossen, 17300 qkm groß mit (1930) 122650 E., darunter 2650 Weiße. Das Land liegt auf dem Stufenabfall des Hoogeveldes gegen das Küstentiefland und senkt sich in drei Absätzen von 1200 auf 300 m. Es ist im allgemeinen Grasland, hat aber auch viel Waldbestand, ausreichende Niederschläge und in den höheren Lagen für Europäer zuträgliche Temperaturen. S. ist Eingeborenenreservat, doch werden auch europ. Farmer zugelassen. Die Eingeborenen sind den Zulu nahestehende Bantu. In der Wirtschaft herrscht die Viehzucht vor, von den Ackerfrüchten steht der Mais an erster Stelle. Daneben werden Kaffernkorn, Weizen, Baumwolle und Tabak gebaut. Ausgeführt werden Schlachtvieh, Tabak, Baumwolle, Häute, Zinn und Gerberrinde, eingeführt Mais, Textilwaren und landw. Geräte. Die Einfuhr kommt fast ausschl. aus der Südafrik. Union, mit der Zollgemeinschaft besteht. Die Verwaltung erfolgt durch einen Resident Commissioner, der dem High Commissioner of South Africa untergeordnet ist. Die Europäer wählen ein European Advisory Council, das aber nur beratende Stimme hat, und zwar nur in den die Europäer betreffenden Angelegenheiten.

Das S. wurde in den 1880er Jahren von Goldsuchern überflutet. England und die Burenrepublik Transvaal übten seit 1890 gemeinsam die Aufsicht aus; 1894 wurde S. der Schutzherrschaft Transvaals unterstellt. Nach dem Burenkrieg wurde es 1906 von Transvaal abgetrennt und als besonderes brit. Schutzgebiet organisiert.

Swastika [von swasti 'Glück'] *m*, altind. Bezeichnung für das →Hakenkreuz. Der S. kommt schon auf Siegeln der alten →Induskultur vor, sowohl rechts- wie linksläufig, und findet sich später häufig auf buddhistischen Bauten. Eine sichere Deutung seines Ursprungs ist nicht möglich, da ihn die indische religiöse Literatur nicht erwähnt. In Tibet verwendet die Bon-Sekte den linksläufigen S., die anderen Sekten den rechtsläufigen.



Swastika: a Revers einer Münze aus Ujjain, 3. Jahrh. v. Chr.; b indische Kupfermünze mit verschiedenen buddhistischen Symbolen, 3. Jahrh. v. Chr.; c Füße des Buddha (Basrelief aus Amraoti, zwischen 200 v. Chr. und 200 n. Chr.).

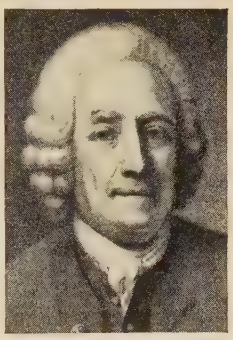
Swatow, postamtl. Name der Hafenstadt **Schant'ou** in der chines. Prov. Kuangtung (Karte 86, G 7), l. an der Trichtermündung des schiffbaren Han-kiang, hat (1928) etwa 100000 E., darunter 800 Ausländer (600 Japaner). Die Wohnstätten der Ausländer liegen r. vom Fluß. S. ist durch Bahnen mit Tsch'autschou und Tsch'eng-hai verbunden. Auf dem Strom verkehren regelmäßig chines. Dampfer bis Tsch'autschou und Dschunken noch weiter empor. Regelmäßige Dampferlinien verbinden S. mit Hongkong, Kanton, Amoy, Fu-tschou. S. ist in erster Linie Auswanderungshafen nach Niederländ.-Indien und Siam. Auf Grund der Verkehrswege ist eine lebhafte einheimische Industrie entstanden (Herstellung von Zinnwaren, Grasleinen, Papier und Töpferwaren, Baumwoll- und Ramieweberei). S. wurde 1860 dem fremden Handel geöffnet.

Sweater [*swĕtər*, engl., von to sweat 'schwitzen'] *m*, **Schwitzer,** wollne Sportjacke.

Sweatingsystem [*swĕting-*, englisch 'schwitzen machend'], **Schwitzsystem,** ein Arbeitsverhältnis in der →Hausindustrie, bei dem der Unternehmer die Arbeit zu einem festen Preis an einen →Faktor (2) oder Zwischenmeister (auch als Sweater bezeichnet) vergibt, der sie dann gegen möglichst niedrige Löhne durch Heimarbeiter ausführen läßt.

Swęben, german. Völkergruppe, →Sueven.

Swedenborg, eigentlich **Swedberg** [*-bärj*], Emanuel, schwed. Mystiker und Theosoph, *Stockholm 29. Jan. 1688, †London 29. März 1772, machte große Reisen ins Ausland, war von 1716—47 Assessor des Bergkollegiums in Stockholm, lebte dann abwechselnd in Holland, England und Schweden. In seinen ersten Werken, den »Opera philosophica et mineralogica« (3 Bde., 1734), entwickelte er einerseits eine Naturphilosophie, die die Natur als einen großen Organismus auffaßte, in den auch die menschheitliche Entwicklung einbezogen wurde, anderseits gibt er die Ergebnisse exakter Forschung. Vom Reich der organ. Lebewesen und von der religiösen Beziehung zum Göttlichen handeln die Werke: »Oeconomia regni animalis« (1740/41), »De cultu et amore Dei« (2 Bde., 1740), »Regnum animale« (2 Bde., 1744/45). S. ist den physikal. und physiol. Lehren seiner Zeit weit voraus und nimmt z. T. moderne Anschauungen vorweg (z. B. die Lehre von der inneren Sekretion). Später gab er sich ganz theosophischen Spekulationen hin, glaubte Visionen und Offenbarungen aus der Geisterwelt zu haben und gab in seinen Schriften visionäre Schilderungen von Himmel und Hölle. Sein theosophisches Hauptwerk sind die »Arcana coelestica« (8 Bde., London 1749—56). Ferner schrieb er: »De coelo et inferno« (1758; deutsch 1924), »De nova Hierosolyma« (1758), »Apocalypsis explicata« (1761), »Vera christiana religio« (1771). Tagebuchaufzeichnungen u. d. T. »S.s drömmar«, hg. v. Barr (1924). S. erregte durch seine Visionen großes Aufsehen in ganz Europa, fand manche Anhänger, aber auch Gegner. Herder behandelt S. in seiner »Adrastea«. Kant schrieb aus Anlaß seiner Beschäftigung mit S. die krit. Schrift »Träume eines Geistersehers« (1766). S. wollte keine Sekte gründen, doch hat sich im 19. Jahrh. besonders in Amerika eine Swedenborg-Bewegung, The new church, entfaltet, die in Zeitschriften, wie »The new philosophy«, »The new church review«, »The new church messenger«, Ausdruck gefunden hat.


Emanuel Swedenborg (Ölgemälde von Pehr Krafft; Gripsholm).

Hyde: A bibliography of the works of E. S. (1909). — Tafel: Sammlung von Urkunden, betr. das Leben und den Charakter S.s (3 Bde., 1839—42), Abriß des Lebens und Wirkens

E. S.s (1845); Matter: Swedenborg (Paris 1863); W. White: Life and writings of S. (neue Aufl. 1871); R. Eitner in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 37 (1894); H. Schlieper: E. S.s System der Naturphilosophie (Berliner Diss., 1901); R. A. Hoffmann: Kant und S. (1909); Fr. Sewall: S. and the Sapientia angelica (1910); C. Byse: Swedenborg (5 Bde., Paris 1911—13); G. A. Trobridge: Life of E. S. (1912); E. A. G. Kleen: Swedenborg (schwed., 2 Tle., 1917—20); M. Lamm: Swedenborg (1922); M. B. Block: The new church in the new world. A study of Swedenborgianism in America (1933).

Sweelinck, Jan Pieters, niederländ. Orgelmeister und Komponist, *Deventer (oder Amsterdam) 1562, †Amsterdam 16. Okt. 1621, das. seit 1580 Organist, Schüler von Zarlino in Venedig, hat als Orgelmeister die deutsche Organistenschule tief befruchtet (Scheidt, Scheidemann, Schildt, Siefert). Die von ihm geschaffne Form der Orgelfuge beherrschte das ganze 17. Jahrh., aus ihr erwuchs die Kunst J. S. Bachs. In der Gesangsmusik verschmolz er die altniederländ. Art mit ital., bes. venezian. Einflüssen. Werke: Orgel- und Klavierstücke; »Die Psalmen Davids« zu 4—8 Stimmen (1604—23), »Cantiones sacrae« zu 5 Stimmen (1619), »Rimes françoises et italiennes« (1612). Gesamtausg. von Max Seiffert (12 Bde., 1895—1903, Bd. 12 von H. Gehrmann).

M. Seiffert: J. P. S. und seine direkten deutschen Schüler (Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft, Bd. 7, 1891).

Sweepstakes [*ßuîpßtêkß*, engl.], Wettspiele, vor allem Rennen (Einsatzrennen), bei denen die Preise ganz oder hauptsächlich aus den Einsätzen gebildet werden.

Sweertia, Sumpf-, Moorenzian, Swertie, Tarant, Pflanzengatt. der Fam. Gentianazeen. Kräuter mit blauen, gelben oder weißlichen Blüten, mit radförmiger, vier- bis fünfzipfliger Blumenkrone, 4 oder 5 Staubblättern und einem griffellosen oder sehr kurzgriffligen, einfächerigen Fruchtknoten, der eine Kapsel entwickelt. Im Deutschen Reich nur S. perennis (**Moortarant, blaues Lungenkraut**; Tafel Alpenpflanzen III, Abb. 8), ausdauernd, bis 0,6 m hoch, meist bräunlich oder violett überlaufen, mit kantigem Stengel und stahlblauen, dunkler gezeichneten fünfzähligen, trugdoldig vereinigten Blüten, auf sumpfigem Grasboden (bes. der Gebirge) Europas, Asiens und Nordamerikas, stellenweise als Naturdenkmal unter gesetzl. Schutz. Das bittere Kraut der in den Hochgebirgen Nordindiens heimischen S. chirata (**ostindischer Enzian, Chirata-, Kiraytakraut, Chirayta, Chiretta**) dient als Magenmittel und als Arznei gegen Eingeweidewürmer, Fieber.

Sweet [*ßuît*], Henry, engl. Sprachforscher, *London 15. Sept. 1845, †Oxford 30. April 1912 als Prof. der Phonetik (seit 1901). Er ist einer der Begründer der wissensch. Erforschung der engl. Sprachgeschichte und der Phonetik. Seine sprachgeschichtl. Hauptwerke sind »History of English sounds« (1875; erneuert 1888), »New English grammar« (Bd. 1, 1892; neue Aufl. 1900; Bd. 2, 1898; neue Aufl. 1903); die phonetischen Hauptwerke sind: »Handbook of phonetics« (1877), »Elementarbuch des gesprochenen Englisch« (1885), »Primer of spoken English« (1890), »The sounds of English« (1908). Außerdem gab er heraus: »Alfred's version of Gregory's pastoral cure« (1871), »Alfred's Orosius« (1883), »The oldest English texts« (1885), »Facsimile of the Epinal glossary« (1883); er schrieb auch eine Anzahl sehr verbreiteter Lehr- und Handbücher: »Short historical English grammar« (1892), »Student's Dictionary of Anglo-Saxon« (1897; erneuert 1911). Kleinere Aufsätze gesammelt als »Collected papers«, hg. v. H. C. Wyld (1913).

H. C. Wyld und A. Brandl im Archiv für das Studium der neueren Sprachen, Bd. 130 (1913).

Sweetwater [*ßuîtûwtər*], Stadt im Staate Texas der Ver. St. v. A. (Karte 99, B 4), Bahnknoten, Flughafen, hat (1930) 10850 E., Müllerei, Baumwollpressen, Eisenbahnwerkstätten.

Swellendam, Stadt in der Kapprovinz der Südafrik. Union (Karte 95, C 4), 150 m ü. M. am Fuß der Langen Berge im Tal des Breede River, Bahnstation, hat (1926) 3140 E., darunter 1820 Weiße. S. ist eine der ältesten holländ. Siedlungen Südafrikas (gegr. 1745).

Swenigorod, russ. Stadt im Moskauer Gebiet (Karte 76, D 2), l. an der Moskwa oberhalb Moskau, Bahnstation, hat 3140 E., alte Festung (11.—14. Jahrh.), Himmelfahrtskathedrale (von 1393).

Swenigorodka, ukrain. **Swenyhorodka**, städt. Siedlung in der Ukraine (Karte 76, C 4), am Gniloi Tikitsch (zum Bug), hat (1926) 18020 E. (61% Ukrainer, 37% Juden, je 1% Russen und Polen).

Swenta, auch **Szwenta**, litauisch **Šventoji**, Nebenfluß der Wilija in Litauen (Karte 60, C 5), 244 km lang, kommt aus dem Seengebiet südl. von Nowo-Alexandrowsk und mündet nahe beim Städtchen Jonava.

Swenyhorodka, Stadt in der Ukraine, →Swenigorodka.

Swerdlowsk [*ßwêr-*], Hauptstadt des Uralgebiets der Sowjetunion (Karte 75, L 4), an der Ostabdachung des mittleren Ural in einer von Bergen umschlossenen hügeligen Ebene, an beiden Seiten des Issetj, bedeutender Eisenbahnknoten der Linien Perm-S.-Tjumen, Kasan-S., S.-Tscheljabinsk, S.-Irbit-Tawda, S.-Nischnij-Tagil, hat (1931) 223300 E. Die Stadt hat gerade, breite Straßen, besitzt Uraluniversität und Kommunistische Universität, Lunatscharskijtheater, Sommertheater, Volksbildungsmuseum, Tatarisch-baschkirische Bibliothek, zahlreiche Kirchen, Kathedrale, ehemal. Kaufhof. Die Industrie umfaßt Eisen- und Kupferhütten (Hüttenwerk **Pyschminsk**), zahlreiche Metall- und andere Fabriken, Dampfmühle, Papierfabriken, Steinschneiderei und Edelsteinschleiferei. In der Nähe reiche Phosphoritlager.

Die Stadt wurde 1721 gegr. und zu Ehren der Gemahlin Peters d. Gr. **Jekaterinburg** genannt. Im Juli 1919 wurde hier Kaiser Nikolaus II. mit seiner Familie von den Bolschewisten erschossen. 1924 wurde die Stadt zu Ehren des bolschewistischen Revolutionärs Swerdlow umbenannt.

Swert, Jules de, belg. Musiker, →Deswert.

Swertie, Pflanzengatt., →Sweertia.

Swerts, Jan, belg. Maler, *Antwerpen 25. Dez. 1825, †Marienbad 11. Aug. 1879, Schüler von N. de Keyser, 1874 Direktor der Akademie in Prag, schuf mit G. Guffens, beeinflußt von Cornelius, Schwind, Kaulbach, idealistische Fresken in der Kirche St-Nicholas bei Antwerpen und der Georgskirche zu Antwerpen. Außerdem malte er Geschichts- und Genrebilder.

H. Riegel: Gesch. der Wandmalerei in Belgien seit 1856 (1882).

Swete [*ßuît*], Henry Barcley, anglik. Theolog, *Bristol 14. März 1835, †Cambridge 10. Mai 1917, wurde 1882 Prof. für prakt. Theologie in London, 1890 in Cambridge. Sein Hauptwerk ist die kritische Ausgabe der Septuaginta »The Old Testament in Greek« (3 Bde., 1887—94; 3. und 4. Aufl. 1907—12, Neudruck 1925—30).

Swevezeele [*ßwêfəsêlə*], Gem. der belg. Prov. Westflandern zwischen Brügge und Roeselare, hat (1930) 5920 E., Industrie.

Swehnheim, Sweinheim, Konrad, Buchdrucker und Verleger in Rom, deutscher Abstammung, †1477, druckte und verlegte in Gemeinschaft mit Arnold →Pannartz bis 1473, begann dann für eine Ausgabe des Ptolemäus die Karten in Kupfer zu stechen, deren Erscheinen er nicht mehr erlebte.

Haebler: Die deutschen Buchdrucker des 15. Jahrh. im Aus-

Swibert, Heiliger, →Suitbert. [lande (1924).

Święciany [*βjwjätβjąnŭ*], Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Wilna (Karte 59, F 1), hat (1921) 3981 E. (etwa 50% Juden, 10% Litauer), 3 Gymnasien (polnisch, jüdisch, litauisch). [→Schwetz.

Świecie [*βjwjętβjë*], amtl. poln. Name der Stadt

Swieten, 1) Gerard van, Mediziner, *Leiden 7. Mai 1700, †Schönbrunn bei Wien 18. Juni 1772, hielt in Leiden (unter Boerhaave) mediz. Vorlesungen, wurde 1745 von Maria Theresia als Leibarzt nach Wien berufen, war dann Präfekt der Hofbibliothek, einflußreicher Zensor, auch Direktor des Medizinalwesens; die Universität und bes. die mediz. Fakultät gestaltete er nach dem Leidener Vorbild um; er gilt als Hauptvertreter der älteren (mediz.) Wiener Schule. Bronzestandbild in Wien. Er schrieb: »Commentaria in Hermanni Boerhaave Aphorismos de cognoscendis et curandis morbis« (5 Bde., Leiden 1745—72; 12 Bde., Würzburg 1787—92; dazu »Indicis supplementum« von Joh. Adolf Gladbach, 1776; deutsch, 5 Bde., Wien 1755—75).

J. Fr. K. Hecker: Geschichte der neueren Heilkunde (1839); Fournier: Gerh. v. S. als Censor (1877); v. Wurzbach: Biograph. Lexikon des Kaiserth. Österreich, Theil 41 (1880); Wilibald Müller: Gerhard van S. (1883); E. van Leersum in Janus, Jahrg. 11 (Leiden 1906); V. Kreuzinger in Janus, Jahrg. 26 (Leiden 1922); H. E. Sigerist: Große Ärzte (2. Aufl. 1933).

2) Gottfried, Freiherr van, Sohn von 1), *bei Leiden 1734, †Wien 29. März 1803, wurde Vorsteher der kaiserl. Bibliothek das., 1781 Vorsteher der Studien- und Bücherzensur-Hofkommission, hatte als solcher auf das Schulwesen und geistige Leben Wiens großen Einfluß. Ein Freund Haydns und Mozarts, förderte er das Wiener Musikleben durch berühmte Hauskonzerte und öffentl. Aufführung Händelscher Oratorien. Für Haydns »Schöpfung« und »Jahreszeiten« hat er den Text hergestellt.

Swietenia [nach dem Arzt Gerard van →Swieten], Pflanzengatt. der Fam. Meliazeen, mit 4 Arten, bis 30 m hohe Bäume auf den Antillen und in Südamerika, deren wichtigste →Mahagoni liefert.

Świętochłowice [*βjwjätöchŭöwjtβjë*], amtl. poln. Name der Stadt →Schwientochlowitz.

Świętochowski [*βjwjä-*], Aleksander, poln. Schriftsteller, *Stoczek (Podlasien) 18. Jan. 1849, war in seiner Wochenschrift »Prawda« (seit 1881) ein eifriger Verfechter der philosophisch-positivistischen Richtung; 1905 gründete er die fortschrittlich-demokrat. Partei. Er verfaßte »Dumania pesymisty« (Gedanken eines Pessimisten, 1877), »Voltaire« (1878), »O epikureizmie« (Über den Epikureismus, 1880), »Utopje w rozwoju historycznym« (Die Utopien in der geschichtl. Entwicklung, 1910) u. a. Essaybände. Durch Gedankentiefe und glänzenden Stil zeichnen sich seine dichterischen Arbeiten aus: Erzählungen wie »Karl Krug« (1879), »Chawa Rubin« (1879), Romane wie »Drygałowie« (1914), »Nałęcze« (1929), Dramen wie »Newinni« (Die Unschuldigen, 1876), »Ojciec Makary« (1876), »Aspasia« (1885; deutsch 1912), »Piękna« (Die Schöne, 1878); der Dramenzyklus »Duchy« (Geister, 1900—09) will eine dramat. Entwicklungsgeschichte der Menschheit geben. »Schriften« (poln., 7 Bde., 1896—1900). Deutsch erschienen noch: »Erzählungen aus dem Volksleben« (1884).

Swift [*βüft*], Jonathan [*dsche-nŏthan*], engl. Schriftsteller, *Dublin 30. Nov. 1667, †das. 19. Okt. 1745, stammte aus einer engl. Familie, studierte in Dublin, wurde Sekretär des Staatsmannes Sir William Temple, 1694 anglik. Geistlicher und erhielt nach 1704 verschiedene irische Pfarreien, in denen er sich vertreten ließ, um in London als polit. Schriftsteller tätig zu sein. 1713 wurde er Dechant (Dean) der Kathedrale in Dublin. Seine ersten Schriften waren die Verssatiren »The battle of books« (um 1697, gegen die Lächerlichkeit des Streites, ob moderne oder antike Dichtung höher zu schätzen sei) und »A tale of a tub« (um 1697) über die kath., luth. und calvinische Kirche, wobei der letzteren sein schärfster Spott gilt (beide Schriften veröffentlicht 1704). 1701 erschien die Streitschrift »A discourse of the contests and dissensions between the nobels and commons in Athens and Rome«, die sich deutlich auf polit. Tagesfragen bezieht. Dann verteidigte er Vorrechte der irischen Kirche und gab 1710/11 die polit. Zeitschrift »The Examiner« heraus, die erste engl. Zeitung mit polit. Leitartikeln. 1720 forderte er mit »A proposal for the universal use of Irish manufactures« den Boykott engl. Industrieerzeugnisse, und 1724 deckte er in sieben »Mr. Drapier« gezeichneten Briefen (den sog. »Drapier's letters«) Machenschaften am Hofe Georgs I. auf. Das reifste Werk des allmählich aus Enttäuschung zum Menschenverächter gewordenen Mannes sind die satir. Reisebeschreibungen »Gulliver's travels« (voller Titel »Travels into several remote nations of the world, by Lemuel Gulliver«, 1726; deutsch von Risbeck, 1788). S. verspottet darin menschl. Tun und Treiben und zeitgenössische englische Zustände, indem er diese sowohl ins Zwergenhafte verkleinert (Gulliver in Liliput) als auch ins Riesenhafte vergrößert (Gulliver bei den Riesen in Brobdingnag). Diese beiden Teile des Werkes sind als Kinderbuch in allen europ. Sprachen bekannt. Auf weiteren Reisen zu der Insel der Mathematiker (Laputa), ins Land der Akademiestadt Lagados, zum Volk des Unsterblichkeitskultes Luggnagg sieht Gulliver die Überspanntheit menschl. Strebens; schließlich wird er bei den edlen Pferden so sehr zum Menschenverächter, daß er sich nach seiner Rückkehr kaum noch an seine Heimat gewöhnen kann. Von einer andern Seite zeigt sich S. in dem fein poet. Tagebuch an seine Freundin Esther Johnson »Journal to Stella« (erschienen 1766—68; deutsch 1866) und in der Darstellung seines Verhältnisses zu der Witwe Esther Vanomrigh »Cadenus (Decanus) and Vanessa« (1726, drei Jahre nach ihrem Tode, erschienen). Ausgaben: »The Works of J. S.«, hg. v. G. Faulkner (4 Bde., 1735; 6 Bde., 1738; 8 Bde., 1745; 20 Bde., 1772), von W. Scott (19 Bde., 1814; 2. Aufl. 1824), von T. Roscoe (2 Bde., 1841). »Poetical Works«: »Aldine Edition« (3 Bde., 1833/34; 3 Bde., 1853, 1866), von E. Browning (2 Bde., 1910). »Prose Works«: mit Lebensbeschreibung von W. E. H. Lecky,

Jonathan Swift (Gemälde von C. Jervas).

hg. v. Temple-Scott (12 Bde., 1897—1908). Wichtige Einzelausgaben: »Gulliver's travels« (nach der ersten Ausgabe), hg. v. H. Williams (1927), »Journal to Stella«, hg. v. F. Ryland (1923). Briefe: »Correspondence of J. S.«, hg. v. F. E. Ball (6 Bde., 1910—14). Deutsche Übersetzungen: »Satyr. und ernsthafte Schriften von Dr. J. S.« (mit Vorwort von J. Breitenfels, 8 Tle., 1756—66); Prosaschriften, hg. v. Paul Greve (4 Bde., 1922).

J. Caro: Lessing und S. (1869); John Forster: Life of S. (1875); Henry Craik: The life of J. S. (1882; 2. Aufl. 1894); Leslie Stephen: Jonathan S. (1882, Neudruck 1931); R. M. Meyer: J. S. und G. C. Lichtenberg (1886); J. C. Collins: Jonathan S. (n. Aufl. 1902); W. A. Eddy: Gulliver's travels, a critical study (Princeton, N. Y., 1923); Sybil Goulding: S. en France (1924); E. Pons: S., les années de jeunesse et le »Conte du tonneau« (Straßburg 1925); E. F. Ball: S.s verse (1929); Carl van Doren: Swift (London 1931); A. Heidenhain: Über den Menschenhaß. Eine pathographische Untersuchung über J. S. (1934).

Swijaga [*ßwi-*], 364 km langer r. Nebenfluß der Wolga (Karte 76, F 3—2).

Swinburne [*ßüinbörn*], Algernon Charles, engl. Dichter, *London 5. April 1837, †Putney bei London 10. April 1909, Sohn des Admirals Charles H. S. und der Lady Henrietta, Tochter des Earl of Ashburnham, besuchte die Schule in Eton, studierte in Oxford und schloß sich in London dem Kreise der →Präraffaeliten an. Seine große dichterische Begabung zeigte er zuerst in dem klassisch-schönen Schicksalsdrama »Atalanta in Calydon« (1865; deutsch 1878). In den Gedichten »Poems and ballads, first series« (1866), bes. in »Laus Veneris«, »Anactoria«, »Dolores« besingt er, angeregt durch fremde Vorbilder wie Baudelaire und den Marquis de Sade, die Wollust der Liebe in sinnlich-glühenden Versen. Giuseppe Mazzini verwies ihn auf Verherrlichung polit. Freiheit als würdigeres Feld der Dichtung. S. befolgte den Rat in den polit. Gedichten der Sammlungen »Songs before sunrise« (1871; deutsch von W. Hauser, 2. Aufl. 1912) und »Songs of two nations« (1875). In den weltanschaulichen Gedichten dieser Sammlungen wird er zum lästernden Gottesleugner (u. a. in »Before a crucifix«). Hinsichtlich der künstlerischen Form aber steht er hier, wie in der folgenden Sammlung »Poems and ballads, second series« (1878), auf dem Höhepunkte seines Könnens. Weniger bedeutend sind die ersten beiden Teile einer Maria-Stuart-Trilogie »Chastelard« (1865; deutsch 1873 und 1908) und »Bothwell« (1874) sowie das Buchdrama »Erechtheus« nach Äschylus (1876). Zahlreiche krit. Aufsätze (u. a. Studien über William Blake, 1867, George Chapman, 1875, Shakespeare, 1880, und später über Victor Hugo, 1886, und Ben Jonson, 1889) zeugen von reichem Wissen und glänzender Darstellung. 1879 brach S., der schon lange an epileptischen Anfällen litt, infolge übermäßigen Alkohol- und Nikotingenusses zusammen; der Dichter und Kritiker Theodore Watts-Dunton (1832—1914) nahm ihn in sein Haus auf. In den Dichtungen der letzten dreißig Jahre flackert die frühere Leidenschaftlichkeit nur gelegentlich auf; es entstanden das Epos »Tristram of Lyonesse« (1882), die Landschaftsmalereien »Midsummer holiday and other poems« (1884), »Poems and ballads, third series« (1889) und die Dramen »Mary Stuart«, der letzte Teil der Trilogie (1881), »Marino Faliero« (1885), »Locrine« (1887).

Algernon Charles Swinburne.

S.s umfangreiches Lebenswerk leitet vom Viktorianismus zur Dekadenz des Jahrhundertendes über. Einer der größten Verskünstler der engl. Literatur, hat er in der Beschreibung ruhiger wie erregter Natur- und Meeresstimmungen Großes geleistet. Als Dramatiker ist er Schüler der Alten und der Elisabethaner, freilich ohne sie an Gedankentiefe oder innerer Bewegtheit zu erreichen. Eigenes hat er in der schwermütigen Schicksalsergebenheit der »Atalanta« und ihren herrlichen Chorliedern geschaffen.

Gesamtausgaben: »The works of A. Ch. S.« (6 Bde., 1904), »The tragedies of A. Ch. S.« (5 Bde., 1905), »Collected poetical works« (2 Bde., 1924), »Complete Works«, hg. v. Sir E. Gosse und Th. J. Wise (»Bonchurch edition«, 20 Bde., 1925—28). Deutsche Übersetzung: »Gedichte in Auswahl« von Otto Hauser (1905). Einzelnes aus »Lieder und Balladen« deutsch von Stefan George (in »Zeitgenössische Dichter«, Bd. 1, 3. Aufl. 1923). — »The letters of A. Ch. S.«, hg. v. T. Hake und A. Compton-Rickett (1918), hg. v. E. Gosse und T. J. Wise (2 Bde., 1918).

Bibliographie. Thomas James Wise: A bibliography of the writings of A. C. S. (2 Bde., 1919/20, Privatdruck). — **Biographien.** E. Gosse: The life of A. C. S. (1917; Neudruck in der Bonchurch edition, 1927); Clara Watts-Dunton: The home life of S. (1922); G. Lafourcade: La jeunesse de S. (2 Bde., 1929), Swinburne (London 1932). — **Kritische Werke und Untersuchungen.** W. M. Rosetti: S.s poems and ballads, a criticism (1866); W. Franke: S. als Dramatiker (Bitterfelder Progr., 1900); Paul de Reul: L'œuvre de S. (Brüssel 1922); H. Nicolson: Swinburne (n. Ausg. 1926); S. C. Chew: Swinburne (Boston, Mass., 1929).

Swindon [*ßüindn*], Stadt in der engl. Gfsch. Wiltshire (Karte 64, F 5), hat (1931) 62 410 E., höhere Schulen und techn. Schule, Eisenbahnwerkstätten.

Swine *w*, der Hauptmündungsarm der →Oder, zwischen Usedom und Wollin.

Swine-Haff-Kanal, svw. →Kaiserfahrt.

Swinemünde: Lageplan.

Swinemünde, Kreisstadt im Kr. Usedom-Wollin des preuß. RgBz. Stettin (Prov. Pommern; Karte 40, C 3), befestigter Seehafen und Seebad auf

der Insel Usedom, l. an der Swine, die hier in die Pommersche Bucht der Ostsee mündet, an den Bahnen Ducherow-Wolgaster Fähre und S.-Wietstock-Stettin, hat (1933) 20521 meist evang. E., AGer., Finanz-, Hauptzoll-, Lotsen-, Seemanns-, Oberfischmeisteramt, Reichsbanknebenstelle; Garnison; Reformrealgymnasium mit Oberrealschule, Oberlyzeum mit Frauenschule, Heimatmuseum, Küstenfunkstelle; Waisenhaus; Holzbearbeitung, Möbelfabriken, Schiffbau, Fischhandel. S. ist Vorhafen von Stettin, hat Flughafen (Flugverkehr mit Stettin), Dampferverbindung nach Stettin, Danzig, Zoppot, Pillau, Rügen, Travemünde, Bornholm, Motorbootverbindung nach den benachbarten Ostseebädern. S. ist ein beliebtes Seebad (auch Solbad; 1933: 27671 Badegäste). Es besteht aus Swinemünde-Stadt im S an der Swine und Swinemünde-Bad im N an dem sandigen Ostseestrand; dazwischen liegt der Kurpark. Gegenüber von S. auf dem r. Swineufer, auf der Insel Wollin, liegt das zu S. gehörige Fischerdorf und Seebad **Osternothafen** mit 70 m hohem Leuchtturm, südwestl. davon **Ostswine** (1933: 2520 E.).

Das alte Dorf S. war eine wichtige Zollstätte. 1729 wurde die Schiffbarmachung der Swine begonnen. An der Stelle von Westswine entstand eine stadtartige Ansiedlung, die 1765 von Friedrich d. Gr. zur Immediatstadt erhoben wurde.

Swinemünde: Blick auf Strand und Kurpromenade.

Kranz: Die Umgegend von S. (1912); Robert Burkhardt: Geschichte des Hafens und der Stadt S. (2 Teile, 1920—31); Griebens Reiseführer: Die Seebäder der Insel Usedom. S., Ahlbeck, Heringsdorf u. a. (21. Aufl. 1933).

Swinton [*βuíntn*], 1) Stadt in der engl. Gfsch. York (West Riding), wichtiger Bahnknoten, zwischen den Flüssen Dearne und Don, hat (1931) 13820 E.

2) **S. and Pendleburу** [*ænd pęndlbœri*], Stadt in der engl. Gfsch. Lancashire, hat (1931) 32760 E., Kohlengruben, Baumwollfabriken und Ziegeleien.

Swir [*βwirj*] *w*, Fluß im Gebiet von Leningrad (Karte 76, D C 1), entströmt dem Onegasee im SW und mündet im SO des Ladogasees, 220 km lang, auch für Dampfschiffe schiffbar. Ihre Mündung ist mit der Mündung der Sjas durch den 43 km langen Swirschen Kanal verbunden (→Marienkanalsystem).

Swischtow, Schistow, Sistow, Stadt im bulgar. Okrag Tărnowo (Karte 73, C 2), 19—198 m ü. M., auf einem steilen Lößabhang an der Donau, Bahnstation und Flußhafen, hat (1926) 12067 E., Getreidehandel und Weinbau. — In S. wurde der österr.-türk. Friede vom 4. Aug. 1791 abgeschlossen. Hier überschritten im Sommer 1877 die Russen von N her, am 24. Nov. 1916 die deutsch-bulgar. Armee Mackensens von S her die Donau. [Wolynskij.

Swjaggel, Stadt in der Ukraine, →Nowograd-

Swjatogor, einer der Helden der russ. →Bylinen.

Swoboda, Heinrich, Althistoriker, *Wien 15. Okt. 1856, †Prag 13. Juni 1926. 1884 Privatdozent an der Deutschen Universität Prag, 1891 ao., 1899 ord. Prof. das. Hauptschriften: »Thukydideische Quellenstudien« (1881), »Die griech. Volksbeschlüsse« (1890), »Griech. Geschichte« (1896; 4. Aufl. 1921), »Griech. Staatsaltertümer« (1913).

A. Stein: Heinrich S. in Bursians Jahresber. f. d. Fortschr. in d. klass. Altertumswiss. (Jahrg. 54, 1928).

Swobodnyj [*βwă-*], Stadt im Fernöstlichen Gau der Sowjetunion (Karte 86, I 1), an der Seja (Dampfschiffahrt) und an der Ussuribahn, hat (1926) 10250 E.

Swod Sakonow [*βwŏd*, russ. 'Zusammenstellung der Gesetze'] *m*, die von Speranskij geleitete, das gesamte russ. Staats- und Zivilrecht umfassende syst. Kodifikation der russ. Gesetze seit 1649 (in 16 Bden.); sie trat 1835 in Kraft.

Sworbe, estn. **Sõrvemaa,** Halbinsel im S der estländ. Insel Ösel (Karte 60, B 2/3), 30 km lang, bis 10 km breit. An der Südspitze Kap Swalfer-Ort.

Syagrius, letzter röm. Machthaber in Gallien, Sohn und Nachfolger des Ägidius, der als comes und magister utriusque militiae in Gallien sich selbständig gemacht hatte und bei seinem Tode dem S. 464 seine Sonderherrschaft im Gebiet um Soissons hinterließ. Vom Frankenkönig Chlodwig 486 besiegt, floh S. zum westgot. König Alarich II. nach Toulouse, wurde aber ausgeliefert und getötet.

Sybaris, eine kurz vor 700 v. Chr. von Achäern gegründete griech. Ackerbaukolonie in Süditalien, zwischen dem unteren Krathis und seinem Nebenfluß, dem Sybaris, in weiter Talebene gelegen (Karte 123, F 5). Die Stadt gelangte vor allem infolge der außerordentlichen Fruchtbarkeit des heute stark unter der Malaria leidenden Landes bald zu großem Reichtum und bedeutender Macht; sie galt im 6. Jahrh. als die größte Stadt Unteritaliens, hatte einen Umfang von beinahe 9 km und beherrschte ein ausgedehntes Gebiet mit angeblich 25 Orten und vier Völkerschaften. Aber das Wohlleben der Bewohner erreichte allmählich einen so hohen Grad, daß »**Sybarit**« und »**sybaritisch**« sprichwörtliche Bezeichnungen für ärgste Üppigkeit und Verweichlichung geworden sind. Gegen Ende des 6. Jahrh. v. Chr. wurde S. im Krieg mit Kroton gänzlich zerstört (510) und blieb in Trümmern liegen, bis 445 v. Chr. von griech. Ansiedlern unter Leitung der Athener eine neue Stadt, **S. am Traeis** (heute Trionto) gegründet wurde; doch wurde sie schon 443 nach →Thurii verlegt. Die Lage von S. ist erst seit 1879 einigermaßen sicher festgestellt worden.

A. Philippson: Das fernste Italien (1925); H. Philipp: S. in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Reihe 2, Bd. 4 (1932).

Sybel, 1) Heinrich von, Geschichtschreiber und Politiker, *Düsseldorf 2. Dez. 1817, †Marburg 1. Aug. 1895, ältester Schüler Rankes, wurde 1845 Prof. in Marburg. 1856 folgte er einem Ruf nach München, wo er das erste deutsche Histor. Seminar ins Leben rief, 1859 die »Histor. Zeitschrift« gründete und die Herausgabe der deutschen Reichstagsakten bewirkte. Polit. Zerwürfnisse zwangen ihn, 1861 nach Bonn überzusiedeln. S. war als Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses (1862—64) heftiger Gegner des Ministeriums Bismarck, dem er sich jedoch nach Ausbruch des Deutschen Krieges von 1866 allmählich näherte, wenn auch anfangs widerstrebend und zögernd. 1867 wurde er in den Konstituierenden Norddeutschen Reichstag gewählt, wo er mit der Nationalliberalen Partei stimmte. S. gründete in Bonn den »Deutschen Verein der Rhein-

provinz« zum Kampf gegen die kath. Partei. In den Jahren 1874—79 war er mit Unterbrechungen wieder Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses. Seit 1875 Direktor der preuß. Staatsarchive und Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften, veranlaßte er die auf 80 Bände berechneten »Publikationen aus den preuß. Staatsarchiven« (seit 1878).

S.s erstes großes Werk ist die »Geschichte der Revolutionszeit 1789—95« (3 Bde., 1853—60; bis 1800 fortgesetzt, Bd. 4/5, 1870—79; n. Ausg. 1882; wohlfeile Ausg., 10 Bde., 1897—1900). Er führt darin den Ausbruch der Revolutionskriege, den Ranke aus dem Gegensatz der alten konservativen und absolutistischen Staaten gegen die neue revolutionäre Macht erklärte, auf das Treiben der Girondisten zurück. Bei dem wissenschaftlichen Streit mit Julius v. →Ficker (3) trat S. in der Beurteilung der mittelalterlichen deutschen Kaiserpolitik als Verfechter der kleindeutschen Anschauungen auf (»Die deutsche Nation und das Kaiserreich«, 1862). Im Auftrag Bismarcks, der ihm Einblick in die preuß. Staatsakten gewährte, schrieb S. sein zweites Hauptwerk: »Die Begründung des Deutschen Reichs durch Wilhelm I.« (7 Bde., 1889—94; Bd. 1—5, 4. Aufl., Bd. 6/7 mit »Neuen Mitteilungen und Erläuterungen«, 5. Aufl. 1892—95; Volksausg. 1901). Es war 1895—1919 neben Bismarcks »Gedanken und Erinnerungen« Hauptquelle für unsere Kenntnis der Reichsgründungszeit. Besonders deutlich tritt in diesem Werke S.s kleindeutsche Geschichtsauffassung hervor; die Darstellung erstreckt sich ausschl. auf die polit. Entwicklung und das Wirken Bismarcks.

Von S. erschienen ferner: »Geschichte des ersten Kreuzzuges« (1841), »Entstehung des deutschen Königtums« (1844; 2., umgearbeitete Aufl. 1881), »Kleine histor. Schriften« (3 Bde., 1863—81; Bd. 1, 3. Aufl. 1880; Bd. 2, 2. Aufl. 1897), »Vorträge und Aufsätze« (1874; 3. Aufl. 1885); Varrentrapp veröffentlichte »Vorträge und Abhandlungen von Heinr. v. S.« (mit biogr. Einleitung und Schriftenverzeichnis; 1897). S. begann 1879 die Herausgabe der »Polit. Korrespondenz Friedrichs d. Gr.« (mit Max Duncker, dann mit Schmoller und Naudé); ferner gab er zusammen mit Sickel die »Kaiserurkunden in Abbildungen« (1880—91) heraus.

Meinecke: Heinr. v. S. (Histor. Ztschr., Bd. 75, 1895); Schmoller: Gedächtnisrede auf S. und Treitschke (1896), Heinr. v. S. und Heinr. v. Treitschke (Charakterbilder, 1913); E. Marcks: Heinr. v. S. (Männer und Zeiten, Aufsätze und Reden zur neueren Geschichte, Bd. 1, 1911); M. Ferres: Heinr. v. S.s Stellung zu den polit. Vorgängen 1859—62 (1930); Buchheim: Heinr. v. S. und der Staatsgedanke (Histor. Vierteljahrschrift, Jahrg. 26, 1931).

2) Ludwig von, Archäolog, Sohn von 1), *Marburg a. d. Lahn 1. Juli 1846, † das. 26. März 1929, das. 1872—1911 Prof. (seit 1888 ord. Prof.), schrieb: »Weltgeschichte der Kunst bis zur Erbauung der Sophienkirche« (1888), »Christl. Antike« (2 Bde., 1906—09), »Frühchristl. Kunst« (1920).

Sycee-Silber [saißi-, chines.], **Siszi-Silber**, Bezeichnung des chines. Stücksilbers, das in Barren von bootähnl. Form gehandelt wird. Der Feingehalt des Silbers ist durchschnittlich $^{960}/_{1000}$. Das Gewicht der Barren schwankt zwischen $^{1}/_{10}$ und 100 Tael.

Sychrow, fürstl. Rohansches Schloß, →Sichrow.

Sycosis [vongrch. sykon 'Feige'], die →Bartflechte 2).

Sydenham [sidnəm], Stadtteil im S von London (Stadtplan London, Rückseite a, DE 4), mit dem berühmten →Kristallpalast.

Sydenham [sidnəm], Thomas, engl. Arzt, *Windford Eagle (Dorsetshire) 10. Sept. 1624, † London 29. Dez. 1689, wurde 1648 in Oxford Baccalaureus, erst 1676 in Cambridge Dr. med., nachdem er seit 1663 in London mit größtem Erfolge praktiziert hatte. S., der »engl. Hippokrates«, war ein Feind der Systeme und Theorien, betonte die Erfahrung am Krankenbette und ihre Bedeutung für die ärztl. »Kunst«; die Krankheit suchte er in den Säften; er strebte nach genauester Krankheitsschilderung, stellte die »Katastasеologie«, die Lehre von den allgemein verbreiteten Krankheiten auf, nahm Gesetzmäßigkeiten im Verlauf der Seuchen an. S. beschrieb zuerst den Veitstanz, die Chorea minor (→Chorea), als Chorea Sancti Viti; das Laudanum liquidum Sydenhami ist sow. safranhaltige Opiumtinktur. Seine »Opera universa medica« wurden herausgegeben von K. G. Kühn (Leipzig 1827), G. A. Greenhill (1844); deutsch, 2 Bde., übers. von J. Kraft (1838/39).

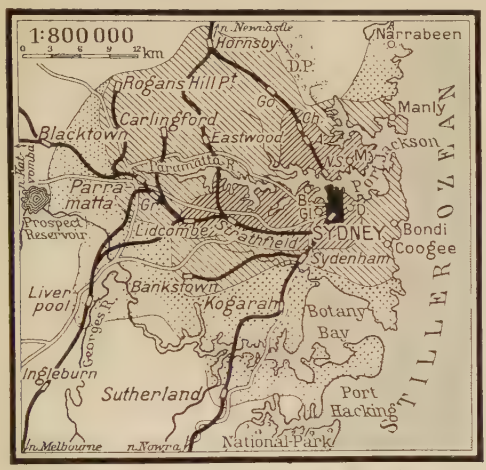
Goeden: Über S.s Bedeutung in der heilenden Kunst (Berlin 1827); Frédéric Picard: S., sa vie, ses œuvres (1889); Jos. Frank Payne: Thomas S. (London 1900); G. Sticker: Thomas S. (Klin. Wochenschrift, Jahrg. 3, 1924); David Riesmann: Thomas S. clinician (New York 1926); D. Temkin: Die Krankheitsauffassung von Hippokrates u. S. in ihren »Epidemien« (Archiv für Gesch. der Medizin, Bd. 20, 1928); H. E. Sigerist: Große Ärzte (2. Aufl. 1933).

Sydney [sidni], **1)** Hafenstadt auf der Kap-Breton-Insel in der kanad. Prov. Neuschottland (Karte 97, K 4), Bahnknoten, hat (1931) 23090 E., bedeutenden Kohlenbergbau, ist Sitz der großen Hüttenwerke der Dominion Iron and Steel Co. und Ausgangspunkt mehrerer Kabel. Im NNW liegt der Kohlenhafen **North S.** mit (1931) 6140 E. und Funkstelle, 5 km weiter der Hafen **S. Mines** mit (1931) 7760 E., Kohlengruben, Koksöfen und Schmelzwerk.

2) Hauptstadt des austral. Staates Neusüdwales (Karte 110, I5), größte Stadt Australiens, hat (1932) mit Vororten 1262440 E. (die Hälfte des Staates Neusüdwales). — Geographische Lage. Die Stadt breitet sich zu beiden Seiten des stark verzweigten Port Jackson aus, der eine der sichersten und schönsten Meeresbuchten der Erde darstellt. Die Bucht ist durch eine Senkung des Landes entstanden, wodurch das Meer in das Mündungsgebiet und weit hinauf in den Unterlauf des Paramatta River eindringen konnte. — Stadtplan, Baucharakter. Der Kern der Stadt liegt am Südufer der engsten Stelle des Port Jackson. Westl. von der heutigen City erinnern massive Bauten an die Zeit der Sträflingskolonie. Die Hauptstraße, George Street, läßt in ihrem etwas gewundenen Lauf erkennen, daß sie dem alten Fahrweg folgt, auf dem die Ochsenkarren in das Land fuhren. Heute stehen hier wie in den 3 gleichlaufenden Straßen, der Pitt, Castlereagh und Elizabeth Street, moderne Geschäftshäuser, teilweise in Gestalt von Wolkenkratzern. Die Kontor- und Speicherstraßen erstrecken sich westl. von der George Street in der Nähe des Darling Harbour, wo die wichtigsten Verladungsanlagen für die Ozeandampfer liegen. Postdampfer legen auch östl. von der City in Woolloomooloo an. Die bedeutendsten Bauwerke sind außer den meist in engl. Gotik gebauten Kirchen, wie der Sankt-Andreas-Kathedrale und der kath. Marienkirche, die gewaltige Townhall (Rathaus), das Postgebäude mit 77 m hohem Turm auf dem Martin Place. Die oft riesigen Verwaltungsgebäude liegen in der Nähe der Bridge Street, während die Wollbörse nahe vom Circular Kai errichtet ist. Im Victoria-Park liegt die im got. Stil gebaute Universität, in der Nähe

Sydney.

der Bucht der Palast des Gouverneurs im Tudorstil. Die Industrievororte befinden sich im W; im O sind die schönsten Villenvororte mit Seebädern wie Manly, Bondi und Coogee. Prächtige Parkanlagen bilden der Botanische Garten, der Hyde Park, der Centennial Park und der malerisch gelegene Zoolog. Garten. — Öffentliche Einrichtungen. Als geistiger und kultureller Mittelpunkt



City (mit geschlossener Bebauung), dichte Bebauung, lockere Bebauung (mit einzelnen Verdichtungen), städtisch beeinflußte Zone. A: Artarmon, B: Balmain, Ch: Chatswood, D: Darlinghurst, D.P: Davidson Park, Gl: Glebe, Go: Gordon, Gr: Granville, M: Mosman, N.S: North Sydney.

Sydney: Lageplan (nach Geisler: Australien und Ozeanien, 1930).

des Staates besitzt S. zahlreiche Bildungsanstalten, darunter die 1850 gegr. Universität (1929: 2520 Studierende), große Museen, Bibliotheken, Kunstausstellungen, Theater, Sternwarte, ferner viele Wohlfahrtseinrichtungen. — Wirtschaftsleben. Die Industrie tritt hinter dem Handel zurück, obgleich S. auch der erste Industrieort des Staates ist. Außer

Sydney: Hafenbrücke.

Maschinenindustrie, namentlich Lokomotivbau, bestehen Wollgarnspinnereien sowie Schuhfabrikation, Lebensmittelindustrie, Schiffbau und Papierfabrikation. Seine Hauptbedeutung hat S. als wichtigste Hafenstadt des Staates und ganz Australiens. Die Einfuhr über S. betrug 1929/30: 54,7, die Ausfuhr 34,6 Mill. £, der Schiffsverkehr 8,9 Mill. Reg.-T. — Behörden. S. ist Sitz der staatl. Behörden von Neusüdwales, eines oberen Gerichtshofs, eines anglik. und eines kath. Erzbischofs und mehrerer ausländ. Konsulate (deutscher Generalkonsul). Es besteht ein deutscher Klub. — Umgebung. Da mit Ausnahme der City die Bebauung sehr weitläufig ist, bedeckt die Siedlung eine größere Fläche als London. Die Vorstädte dehnen sich zu beiden Seiten des Port Jackson aus, und 1931 wurde die City mit North S. durch die gewaltige Hafenbrücke verbunden, deren Hauptbogen eine Spannweite von 500 m hat.

Geschichte. S. wurde 1788 als erste europ. Siedlung in Australien gegründet. Es war der Ausgangspunkt für die Entwicklung der Kolonie Neusüdwales. Seit der Entdeckung der austral. Goldfelder in den 1850er Jahren wuchs S. sehr rasch zur Großstadt an.

Geisler: Australien und Ozeanien (1930).

Sydow [-dō], 1) Reinhold von (geadelt 1918), Staatsmann, *Berlin 14. Jan. 1851, anfangs Richter, wurde 1897 Leiter der Telegraphenabteilung und Unterstaatssekretär im Reichspostamt, im Febr. 1908 Staatssekretär des Reichsschatzamts und zugleich preuß. Staatsminister. Er arbeitete die sog. große Reichsfinanzreform aus, die endlich den Fehlbetrag im Reichshaushalt decken sollte, aber im Reichstag auf den Widerstand der vom Zentrum unterstützten Konservativen stieß; mit dem Reichskanzler Fürsten Bülow trat auch S. im Juli 1909 zurück. Dann war er bis Okt. 1918 preuß. Handelsminister. 1912—28 war er Erster Vorsitzender des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins. S. besorgte Handausgaben der Zivilprozeßordnung, des Gerichtsverfassungsgesetzes und der Konkursordnung (1877 ff., fortgesetzt von L. Busch).

2) Theodor Emil von, Offizier und Kartograph, *Freiberg i. Sa. 15. Juli 1812, †Berlin 13. Okt. 1873, war 1833—55 und seit 1860 als Lehrer an der preuß. Kriegsakademie und als Leiter der 1867 gegr. geogr.-statist. Abteilung des Großen Generalstabs (seit 1870 als Oberst) tätig. Von seinen kartogr. Arbeiten sind hervorzuheben eine Reihe von Wandkarten, die in neuer Bearbeitung u. d. T. »Sydow-Habenicht, Methodischer Wandatlas« erschienen, »Orohydrographischer Atlas«, »Schulatlas«, neu hg. u. d. T. »Sydow-Wagner, Methodischer Schulatlas« (19. Aufl. bearbeitet von H. Haack und H. Lautensach, 1931). Der Fortschritt der Sydowschen Karten lag in der wirkungsvollen farbigen Darstellung der →Höhenschichten und in der Beschränkung des für den Unterricht berechneten Inhalts.

Syēnē, ägypt. Stadt, →Aswān.

Syenit [grch. '(Stein) aus Syenē'] *m*, ein granitähnlich körniges Tiefengestein (hierzu buntes Bild, S. 377), das wesentlich aus Alkalifeldspat und Amphibol oder Biotit oder Pyroxen besteht, als Nebenbestandteile Eisenerz, Apatit, Zirkon und oft Titanit enthält, in den Alkalikalk-Syeniten auch Plagioklas und Quarz führt. Mit Zunahme des Quarzes gehen die Gesteine **(Quarzsyenit)** in Granite über.

Man unterscheidet 2 große Gruppen: 1) **Alkalikalksyenit** mit Orthoklas, Plagioklas und grüner Hornblende (**Hornblendesyenit** oder S. schlechthin), z. B. vom Plauenschen Grund bei Dresden, von Meißen, oder mit Biotit **(Glimmersyenit)**, z. B. aus dem Schwarzwald zwischen Rench- und Kinzigtal, bei Durbach **Durbachit** genannt, oder mit Diopsid oder Hypersthen **(Augitsyenit, Pyroxensyenit)**, z. B. von Gröba bei Riesa, Bulgarien, Michigan und Wisconsin. 2) **Alkalisyenit** mit Alkalifeldspat (Orthoklas, Mikroperthit, Anorthoklas) und Lepidomelan, Natriumamphibol (Riebeckit, Arfvedsonit) und Natriumpyroxen (Ägirin), die meist nebeneinander in wechselnden Mengen auftreten. Hierher gehört der →Laurvikit. Nicht seltene Übergemengteile sind Ne-

phelin und Sodalith, die den Übergang zum →Eläolithsyenit vermitteln. Alkalisyenite finden sich in Südnorwegen, Schweden (Uppland), auf Kola, in Portugal, Südgrönland, Kanada (Montreal), Montana, Massachusetts, New Hampshire, Brasilien, Madagascar, Celebes, Neuseeland.

Die Gewinnung erfolgt im Steinbruch. Das feste, wetterbeständige, schön gefärbte und polierfähige Gestein ist als Bau- und Zierstein sehr geschätzt und findet auch Verwendung als Mauerstein, Pflasterstein und Straßenbaumaterial (Schotter und Splitt).

Syenitporphyr, ein granitporphyrisches Ganggestein, das in feinkörniger syenitischer Grundmasse außer Einsprenglingen von Feldspat noch solche von Biotit (Glimmersyenitporphyr, z. B. von Triberg im Schwarzwalde) oder Hornblende (Hornblendesyenitporphyr, z. B. von Andlau in den Vogesen) oder Augit enthält (Augitsyenitporphyr aus Montenegro und der Krim).

Syennesis, Titel (und auch Name) der Könige von →Kilikien, die unter den →Achämeniden als Satrapen in der Herrschaft über ihr Stammland belassen wurden.

Syfer, Hans, Bildhauer, →Seyfer.

Sygambrer, german. Volk, →Sugambrer.

Syke, Stadt im Kr. Gfsch. Hoya des preuß. RgBz. und der Prov. Hannover (Karte 45, C 2), ehemals Kreisstadt des 1932 aufgehobenen Kr. S., in waldreicher Umgebung an der Hache (zur Ochtum), 23 m ü. M., an der Bahn Wanne-Eickel-Bremen-Hamburg und der Kleinbahn S.-Hoya, hat (1933) 3263 meist evang. E.; AGer., Finanzamt, Forstamt; Kreisbibliothek; Viehhandel.

Sykes-Picot-Vertrag [*ßaikß-pikō-*], englisch-franz. Abkommen vom 16. Mai 1916 über Vorderasien, genannt nach den Unterhändlern der beiden Mächte. Der S., dem dann auch Rußland beitrat, lag dem weiteren militärischen Vorgehen der Entente gegen die Türkei zugrunde; er wies England das südl. Mesopotamien mit Baghdād sowie die Häfen von Haifā und Jaffa, Rußland das östl. Kleinasien bis Trapezunt, Frankreich das übrige Kleinasien und die syr. Küste zu.

Sykomore [grch. sȳkomoros 'Feigen Maulbeerbaum'] *w*, 1) Baum, →Ficus; 2) in England auch der ähnlich belaubte Bergahorn (→Ahorn).

Sykophant [grch. 'Feigenanzeiger'], nicht eindeutig erklärte Bezeichnung verleumderischer Ankläger bes. im Athen des 4. Jahrh. v. Chr.

Sykose *w*, Handelsbezeichnung für Saccharin.

Syktywkar [*ßük-*], früher **Ust-Syssolsk,** Hauptstadt des Autonomen Gebiets der Komi in Rußland (Karte 75, I 3), an der Mündung der Syssola in die Wytschegda (Dampferstation), hat (1932) 21205 E., Institut für Volksbildung, Histor.-Ethnograph. Museum, Sägewerk; in der Nähe Eisenwerke.

Sylburg, Friedrich, klass. Philolog, *Wetter (bei Marburg) 1536, †Heidelberg 17. Febr. 1596, war einer der hervorragendsten deutschen Gräzisten und Textkritiker im 16. Jahrh. und veranstaltete zahlreiche Ausgaben griech. und lat. Schriftsteller, die zwar veraltet sind, aber wegen der außerordentlich sorgfältigen Indizes und lat. Übersetzungen noch ihren Wert haben.

F. Koldewey in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 37 (1894).

Sylfjället [*ßül-*], schwed. Touristenstation südl. von →Storlien, am Fuß der bis 1762 m hohen Gebirgsgruppe **Sylarna** oder S.

Sylla, der Kronsüßklee (→Hedysarum).

Syllaba [grch.-lat.] *w*, Silbe. **Syllabārium** [nlat.] *s*, Abcbuch, Buchstabier-, Lesebuch.

Syllabieren, die Buchstaben silbenmäßig aussprechen.

Syllabus [grch. 'Verzeichnis'] *m*, in der kath. Kirche Bezeichnung für die durch Papst Pius IX. 1864 und Papst Pius X. 1907 herausgegebenen Verzeichnisse von Zeitirrtümern, vor denen die kath. Welt sich hüten soll. Über die Verpflichtungsart eines S. bestehen Meinungsverschiedenheiten unter den kath. Theologen. Der S. Pius' IX. richtete sich gegen den Liberalismus, der S. Pius' X. gegen den Reformkatholizismus und Modernismus.

Fr. Heiner: Der neue S. (1907); A. Michelitsch: Der bibl.-dogmat. S. Pius' X. (2. Aufl. 1908); Mirbt in R. G. G., Bd. 5 (2. Aufl. 1931).

Syllēpsis [grch.] *w*, eine rhetorische Figur, bei der dasselbe Attribut oder Prädikat auf zwei und mehrere, in Person, Geschlecht und Numerus verschiedene Subjekte bezogen wird; ebenso spricht man von S., wenn es dem Sinne nach eigentlich nur zu einem von ihnen paßt (→Zeugma), z. B. »Nektar und Ambrosia, was die Götter selbst essen«, pacem an bellum gerens (gebräuchlich nur bellum gerens).

Syllogismus [grch.], in der Logik svw. →Schluß 3).

Syllogistik [grch.] *w*, svw. Lehre vom →Schluß 3).

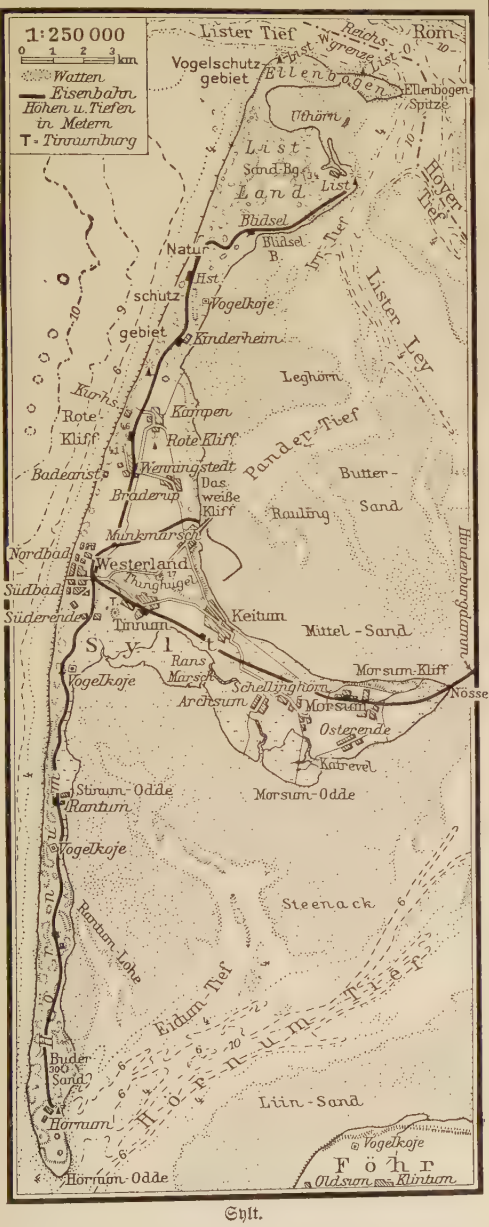
Sylphen, in der mittelalterlichen Magie die Geister der Luft, die zu den →Elementargeistern gehörten; das lat. Wort Sylpha ist von Paracelsus nach grch. silphē 'Schnake' gebildet worden, doch kommt schon auf lat. Inschriften ein vermutlich gallisches Wort sylphus vor. Die weibl. Luftgeister heißen **Sylphiden.**

Sylt, Silt [von altfries. Silendi 'Seeland'], die größte der nordfries. Inseln (Karte 44, A 1/2), gehört zum preuß. RgBz. Schleswig, 96 qkm groß, (1933) etwa 8000 E. Die Insel begrenzt das Wattenmeer und hat eine eigentümliche, in drei Halbinseln (Hörnum, Morsum, Listland) sich ausspreizende Gestalt. Der südlichste Punkt ist Hörnum-Odde, der nördlichste Ellenbogen (Vogelschutzgebiet). Von der östlichsten Spitze des etwa in der Mitte gegen das Festland

Sylt: Hindenburgdamm.
(Hamburger Luftbild, vom R. L. M. freigegeben.)

vorgestreckten Zipfels, Nösse (Nös-Odde), zieht der →Hindenburgdamm zum Festland. Der mittlere Hauptteil enthält das beste Marsch- und Geestland (etwa 40 qkm), alles übrige ist Dünenlandschaft mit Heide, in den Lister Dünen 34 m, im Roten Kliff bei Kampen 46 m hoch. Auf der Geest, z. T. auch in der Marsch, gibt es zahlreiche Grabhügel (Tinnumburg bei →Tinnum). Die Bewohner sind Friesen; sie treiben Fischfang, auch Ackerbau, Viehzucht und Entenfang; bedeutende Fremdenindustrie. Der Hauptort ist Keitum, das größte Seebad Westerland.

Ein wichtiger Anlegeplatz für Dampfer ist Hörnum, nahe der Südspitze; von dort fährt die Sylter Südbahn nach Westerland, das seinerseits durch die Sylter Nordbahn mit List verbunden ist.



Sylt.

Geschichte. Die Friesen von S. waren im Mittelalter so gut wie unabhängig, bis die Insel mit dem übrigen Nordfriesland 1435 an das Hzgt. Schleswig kam, ausgenommen einen kleinen nördl. Gebietsstreifen, der an Dänemark fiel. Bei der Teilung Schleswig-Holsteins von 1581 wurde S. dem sog. Herzogl. (Gottorper) Anteil zugeteilt; 1721 wurde dieser mit dem sog. Königl. Anteil vereinigt. Seit 1866/67 gehört die Insel zur preuß. Prov. Schleswig-Holstein.

C. P. Hansen: Die nordfries. Insel S., wie sie war und wie sie ist (1859); Joh. Petersen: Sylt (1925); R. Stöpel: Geschlechter kommen und gehen. Versuch einer Gesch. S.s (2 Bde., 1925—27); Bolzin: Die Landschaften der Nordseeinsel S. (1926); Wilh. Wolff: Die Entstehung der Insel S. (3. Aufl. 1928); K. Ahlborn und F. Goebel: Das Sylt-Buch (1933).

Sylva, Carmen, →Carmen Sylva.

Sylvae [lat.], →Silva.

Sylvāner, alte Schreibweise für Silvaner (→ Weinstock.

Sylvanit *m*, Mineral, →Schrifterz.

Sylvērius, Silvērius, Papst (536/537), wurde auf Befehl des Ostgotenkönigs Theodahat erhoben, aber nach der Einnahme Roms durch Belisar nach der Insel Ponza verbannt. [alter (1921).

H. v. Schubert: Geschichte der christl. Kirche im Frühmittel-

Sylvester, Sylvesterabend, Silvesterabend, Altjahrsabend, letzter Tag des Jahres, Gedächtnistag (31. Dez.) des Papstes →Sylvester I. Im Volksglauben und -brauch dient dieser Tag besonders der Zukunftserforschung für das kommende Jahr (→Bleigießen u. a.). Böse Geister und Dämonen vertreibt man durch Lärmen, Schießen und Vermummungen.

Sylvēster, männl. Vorname, →Silvester.

Sylvēster, Silvester, Päpste:

1) S. I. (314—335), Heiliger, Römer, † 31. Dez. 335, soll nach einer um 500 in Rom entstandenen Sage Kaiser Konstantin d. Gr. getauft und vom Aussatz geheilt haben; an diese Legende knüpfte in der Mitte des 8. Jahrh. die Fälschung der →Konstantinischen Schenkung. Tag **(Sylvestertag, Sylvesterabend):** 31. Dez.

E. Caspar: Geschichte des Papsttums, Bd. 1 (1930).

2) S. II. (999—1003), vorher **Gerbert,** *Aurillac (Auvergne), trat 982 in Beziehungen zu Kaiser Otto II., der ihm die Abtei Bobbio verlieh. 991 wurde er Erzbischof von Reims. Otto III. gab ihm 998 das Erzbistum Ravenna und erhob ihn 999 zum Papst. S. war einer der größten Gelehrten seiner Zeit; er verfaßte Schriften über Logik und Mathematik. Dem Mittelalter galt er deswegen als Zauberer, der mit dem Teufel einen Bund geschlossen habe. Unter seinen erhaltenen Schriften (Gesamtausgabe: »Œuvres de Gerbert« von A. Olleris, 1867; »Opera mathematica«, hg. v. N. Bubnov, Berlin 1899) sind seine Briefe am lehrreichsten (Ausgabe von J. Havet, Paris 1889).

K. Schultetz: Papst S. II. als Lehrer und Staatsmann (1891); Picavet: Gerbert, un pape philosophe d'après l'histoire et d'après la légende (1897); Lux: Papst S.s II. Einfluß auf die Politik Kaiser Ottos III. (1898); E. Eichengrün: Gerbert (S. II.) als Persönlichkeit (1928).

3) S. (III.) (1045/46), Gegenpapst, vorher **Johann,** Bischof von Sabina, wurde gegen Benedikt IX. erhoben, aber bereits nach zwei Monaten aus Rom vertrieben. Kaiser Heinrich III. setzte ihn 1046 auf der Synode zu Sutri ab.

4) S. (IV.) (1105—11), Gegenpapst, war röm. Erzpriester und wurde vom röm. Adel gegen Paschalis II. erhoben, aber gleich danach vertrieben und 1111 zur Unterwerfung gezwungen.

Sylvēster, 1) Deckname für Georg Anton von Hardenberg, →Novalis.

2) [*sil-*] James Joseph, engl. Mathematiker, *London 3. Sept. 1814, † das. 15. März 1897, wurde 1855 Prof. an der Militärakademie in Woolwich, 1876 Prof. der Mathematik an der Johns-Hopkins-Universität in Baltimore und war von 1883—92 Prof. der reinen Geometrie in Oxford. S. war bedeutender Zahlentheoretiker, der bes. auf dem Gebiete der Invariantentheorie große Fortschritte erzielte. Seine Arbeiten erschienen gesammelt u. d. T. »Collected mathematical papers« (4 Bde., 1904—12).

Sylvēsterorden, Silvesterorden, päpstliche Orden: 1) von Gregor XVI. am 31. Okt. 1841 als »Orden vom

heil. Sylvester oder vom goldenen Sporn« durch Erneuerung des Ordens vom goldenen Sporn gestiftet, jedoch 1905 durch 2) ersetzt. Der S. hatte 2 Klassen. Ordenszeichen: ein goldenes, weiß emailliertes Malteserkreuz mit goldenen Strahlen in den Winkeln und blauem Medaillon mit dem Brustbild des heil. Sylvester. Am unteren Kreuzarm hängt ein kleiner goldener Sporn. Band: rot mit schwarzen Seitenstreifen.

2) An Stelle von 1) von Pius X. am 7. Febr. 1905 gestiftet mit 3 Klassen. Ordenszeichen: Vorderseite wie bei 1) mit geringen Abweichungen; der goldene Sporn fehlt; Rückseite des goldenen Medaillons zeigt das päpstl. Wappen. Band: wie bei 1).

Sylvestren, ein zu den Terpenen gehörender, bei 175° siedender Kohlenwasserstoff von der Zusammensetzung $C_{10}H_{16}$, der den Hauptbestandteil des schwed. und russ. Terpentinöls bildet.

Sylvia, Vogelgatt., →Grasmücke.

Sylviidae, Singvögel, →Sänger.

Sylvin *m*, **Leopoldit, Hövelit,** ein Salzmineral, chemisch Chlorkalium (KCl) mit 52,46% Kalium, in farblosen oder rötlichen Würfeln von der Härte 2 und dem spez. Gew. 1,9—2. Er findet sich auf Kalisalzlagerstätten, z. B. zu Staßfurt, Leopoldshall, Kalusz, auch als Sublimat am Vesuv und ist eins der wichtigsten Salze für die Kaliindustrie.

Sylvio Dingrte, Deckname des brasil. Schriftstellers Alfredo de →Taunay.

Sylvius, 1) Franciscus, eigentl. **Franz de le Boë,** Arzt, * Hanau 1614, † Leiden 14. Nov. 1672, lehrte in Leiden, praktizierte von 1641 an in Amsterdam, wurde 1658 Prof. in Leiden. S. gilt als Führer der Chemiatriker (→Chemiatrie), hat allerdings in sein System neben den chem. auch physikal. Leitsätze aufgenommen über das Verhalten der festen Teile und Säfte. Er war der erste, der bei der Lungenschwindsucht »drüsenähnliche, kleinere oder größere Tuberkel« als wesentlich hinstellte und die Bildung von Eiterhöhlen (Kavernen) betonte; die Fissura cerebri lateralis, die seitliche, Stirn- und Schläfenlappen trennende Hirnfurche (Tafel Gehirn II, 4 m), heißt heute noch Fossa (Fissura) Sylvii; auch die Wasserleitung (Aquaeductus) des Mittelhirns u. a. Hirnteile tragen seinen Namen. »Opera medica« (hg. v. Justus Schrader, Amsterdam 1679, beste Ausg. 1736 Venedig), »De phthisi« (neu hg. und übers. v. O. Seyffert, Berlin 1907).

Nieuw Nederlandsch biogr. woordenboek, Bd. 8 (1930); H. E. Sigerist: Große Ärzte (2. Aufl. 1933).

2) Jacobus (Jacques Dubois), Anatom, * Louvilly (Diözese Amiens) 1478, † Paris 14. Jan. 1555, hielt in Paris anatom. Vorlesungen, wurde Dozent am Collège royal und war Lehrer des Vesalius. S. hat Verdienste um die Beschreibung der Muskeln wie auch der Gefäße, denen er zum Teil heute noch gültige (lat.) Namen gab; er entdeckte die Klappen der großen Venen.

Claude-Pierre Goujet: Mémoires historiques et littéraires sur le Collège royal de France (Tl. 3, 1758).

Symbiont *m*, →Symbiose.

Symbiose [grch. symbiōsis 'Zusammenleben'] *w* (hierzu Tafel S. 379), in der Biologie seit de Bary das gesetzmäßige dauernde Zusammenleben verschiedenartiger Organismen zu beiderseitigem Nutzen. Die Genossenschafter der S. bezeichnet man als **Symbionten.** Die Symbionten sind zwei Tierarten oder zwei Pflanzenarten oder eine Tier- und eine Pflanzenart. Die Beziehungen der Symbionten sind zuweilen nur ein lockeres Nutzverhältnis **(Mutualismus).** So sammeln manche Vögel (Madenfresser, Stare, Schafstelze, Krokodilwächter) größeren Wirbeltieren das Ungeziefer ab, das ihnen selbst als Nahrung dient.

Werden die Beziehungen zwischen den Organismen enger, so entsteht eine echte S., wie z. B. die bekannte S. der →Einsiedlerkrebse mit Seeanemonen (S. zwischen zwei Tieren). Zahlreiche Ameisenarten züchten regelmäßig Blattläuse, von deren süßem, stark zuckerhaltigem Kot sie leben. Man hat diesen besonderen Fall einer auf Viehzucht beruhenden S. auch **Trophobiose** genannt. Die sonst bei den Ameisen in großer Zahl vorkommenden Gäste (→Ameisengäste) sind keine Symbionten, sondern zumeist Schmarotzer.

Auch S. zwischen zwei Pflanzen ist durchaus nicht selten. So sind alle →Flechten das Erzeugnis einer S. von Pilzen und Algen. Doch auch bei zahlreichen höheren Pflanzen findet sich S. Alle Schmetterlingsblüter leben in S. mit Bakterien (→Knöllchenbakterien), die Ölweide, die Erle ganz ähnlich mit Pilzen. Bei tropischen Gewächsen der Familien der Rubiazeen und Myrsinazeen kommen Bakterien in knötchenförmigen Anschwellungen der Blätter vor **(Bakterienknoten).** Viel größer aber noch als die Verbreitung solcher symbiontischer Bakterien ist die S. höherer Pflanzen mit Pilzen, deren Hyphen die Wurzeln der Pflanze umspinnen oder oft in den Wurzeln selbst leben. Man bezeichnet diese Pilze als →Mykorrhiza. Mykorrhizen haben z. B. fast alle Orchideen und die meisten Bäume und Sträucher.

S. zwischen Tieren und Pflanzen. Hier sind zu nennen die Beziehungen zwischen Blüten und Insekten, z. T. auch andern Tieren (Tierblüter, →Blütenbestäubung) und die →Ameisenpflanzen. Außerordentlich häufig sind die Fälle, daß Tiere in ihrem Körper dauernd pflanzl. Organismen bergen. Zahlreiche Einzeller, Schwämme, Nesseltiere und Strudelwürmer führen nämlich einzellige Algen (Zoochlorellen, Zooxanthellen) in sich und erscheinen daher grün gefärbt, wie z. B. der grüne Süßwasserpolyp. Die Algen finden Schutz und Entwicklungsmöglichkeit im tier. Körper, sie können die vom Tier gebildete Kohlensäure ausnutzen; sie sind imstande, organ. Stoffe zu assimilieren, und scheiden dabei Sauerstoff ab; beides kommt dem tier. Genossen der S. wieder zugute. Die Blattschneiderameisen, viele Termiten, Borkenkäfer, Werftkäfer und die Holzwespen züchten Pilze auf Nährböden oder in den von ihnen bewohnten Gängen im Holz und ernähren sich ausschl. von diesen Pilzen. Zahlreiche Tiere beherbergen ständig in ihrem Darm bestimmte Pflanzen-, bisweilen auch Tierarten, ohne die sie oft nicht zu leben vermögen. Am zahlreichsten trifft man die S. mit Bakterien oder Hefen bei Insekten an. So beherbergen die von Pflanzengeweben oder Holz lebenden Bohrfliegen, Wollkäfer, Holzkäfer (Totenuhr), Bockkäfer und Rüsselkäfer stets oder zum großen Teil Hefen oder Bakterien. Die Gleichflügler (Zikaden, Blatt- und Schildläuse, Blattflöhe), die alle von Pflanzensäften leben, beherbergen meist bis zu 4 verschiedene pflanzl. Organismen. Die Symbionten leben in besonderen Organen des Tieres, den Pilzorganen **(Mycetomen),** die aus einzelnen Zellen **(Mycetozyten)** aufgebaut sind. Weiterhin führen Tiere, die in ihren Entwicklungsstadien von Wirbeltierblut leben, pflanzl. Symbionten mit sich, wie einige Blutegel, die Zecken, die Pupiparen (Schaflaus u. a.), die Tsetsefliegen, die Bettwanzen und die Läuse. Die S. steht in Zusammenhang mit einseitiger Ernährung (Blut, Holz, Pflanzensäfte); bei Schlammfressern,

Planktonfressern und Räubern findet man nie eine S. Einer der merkwürdigsten Fälle von S. ist die auf der Anwesenheit von Leuchtbakterien beruhende Leuchtsymbiose (→Leuchtorganismen).

de Bary: Die Erscheinungen der S. (1879); H. Burgeff: Die Wurzelpilze der Orchideen (1909); Reichensperger, Rienburg, Burgeff: Symbiose (im Handwörterbuch der Naturwissenschaften, Bd. 9, 1913); P. Buchner: Tier und Pflanze in S. (2. Aufl. 1930).

Symblepharon [grch., aus syn 'mit' und blepharon 'Lid'] *s*, Verwachsung der Lidbindehaut mit dem Augapfel, durch Verklebung einander gegenüberliegender Wundflächen entstanden.

Symbol [grch. symbolon 'Merkmal', 'Zeichen'] *s*, Sinnbild; 1) Name für eine bestimmte Art von Zeichen. Der Symbolbegriff wird sehr vieldeutig verwendet. In strenger Fassung ist das S. ein Gegenstand oder Vorgang, der nicht nur Erscheinung im Zusammenhang der Wirklichkeit ist, sondern noch etwas anderes bedeutet oder ausdrückt oder darstellt, was in einem verborgenen, tieferen Bereich liegt. So ist z. B. die Fahne das S. des National- oder Staatsgefühls, das Kreuz in der christl. Religion das S. der Erlösung. In einem weiteren Sinne werden die meisten Arten der bildlichen Ausdrucksweise, gleichnishafte, allegorische Redewendungen, verabredete Zeichen u. a. als symbolisch bezeichnet. Bei den alten Griechen bedeutete S. einen Rechtsvertrag zwischen 2 Gemeinwesen, ferner die Erkennungsmarke für die Richter in Athen, auch das Erkennungswort für die in die Mysterien Eingeweihten.

Syenit: Oben Oberfläche in Rohbruch, unten Dünnschliff (etwa 20fach vergr.).

Die **Symbolisierung** (symbolische Darstellung) unterscheidet sich von der Abbildung dadurch, daß für sie inhaltliche Ähnlichkeit zwischen Zeichen und Bezeichneten unwesentlich ist. Der symbolischen Darstellung bedienen sich die Religionen (z. B. in den kultischen Gebräuchen und Handlungen), die Kunst (bes. ausgeprägt in der Richtung des →Symbolismus), aber auch die Wissenschaft, da ja bereits die sprachlichen Zeichen für Begriffe, die »Namen« S. sind. Das Erwachen des **Symbolbewußtseins**, d. i. des Verständnisses für die symbolische Beziehung, stellt eine der wichtigsten Stufen in der geistigen Entwicklung des Menschen dar. Während in den ersten 9—10 Monaten die sprachlichen Äußerungen des Kindes (Schreien und Lallen) lediglich der triebhafte Ausdruck der subjektiven Bedürfnisse sind, beginnt das Kind um die Wende des ersten Lebensjahrs aus den Lallworten Namen für Dinge zu machen. Mit der Benutzung der Lautzeichen als S. ist der bedeutungsvollste Schritt zur Gewinnung der menschl. →Sprache getan. Gleichzeitig hiermit wird die symbolische Setzung auch auf die Handlungen des Kindes ausgedehnt. Einfache Gegenstände der Außenwelt, z. B. ein Stück Holz, werden der Ausgangspunkt für ein reich entwickeltes Phantasiespiel. (→Spiel.) Stark symbolischen Charakter tragen auch die frühkindlichen Zeichnungen. (Tafel Kind I und II.) Die →Psychoanalyse verwendet den Ausdruck S. in einer eigenartigen weiten Fassung.

Das S. bildet einen wichtigen Bestandteil primitiven Denkens. Dieses setzt Ähnlichkeiten in Aussehen, Gestalt, Farbe, Veränderung usw. zwischen verschiedenen Erscheinungen nicht nur miteinander in Beziehung, sondern bringt sie auch in einen inneren Parallelismus wechselseitiger Abhängigkeit. Ganz bes. ausgebildet ist dies z. B. im alten China, wo fünferlei Jahre mit fünferlei Farben, mit ebensoviel Gerüchen, Geschmäcken, Haustieren, wilden Tieren, Arten von Zauber, mit fünferlei Dynastien, mit fünferlei Klimaten usw. sich entsprechen. Tritt bei dem einen eine Veränderung ein, so zieht das eine Veränderung beim andern mit sich: lebt z. B. der Kaiser ausschweifend, so bringt das viel Regen. Dies schafft die Möglichkeit, durch symbolische Handlungen oder durch Handlungen an Symbolgegenständen das Symbolisierte nach Wunsch zu beeinflussen (→Primitive Kultur).

J. Volkelt: Der Symbolbegriff in der neuesten Ästhetik (1876); M. Schlesinger: Geschichte des S. (1912, Ergänzung 1930); Paul Häberlin: S. in der Psychologie und S. in der Kunst (1916); Wundt: Völkerpsychologie, Bd. 3—6 (4. Aufl. 1920—23); E. Cassirer: Philosophie der symbol. Formen (3 Bde. und Index, 1923—31); A. Horneffer: Symbolik der Mysterienbünde (2. Aufl. 1924); Hildegard Hetzer: Die symbolische Darstellung in der frühen Kindheit (1926); Bericht über den 3. Kongreß für Ästhetik und allgem. Kunstwissenschaft (Ztschr. für Ästhetik und allgem. Kunstwissenschaft, Jahrg. 21, 1927); Thurnwald: S. im Lichte der Völkerkunde (Ztschr. für Ästhetik und allgem. Kunstwissenschaft, Bd. 21, 1927); Das Symbolische (Blätter für Deutsche Philosophie, Bd. 1, Heft 4, 1928); F. Weinhandl: Über das auffschließende S. (1929); Charlotte Bühler: Kindheit und Jugend (3. Aufl. 1931); K. Plachte: S. und Idol. Bedeutung der symbolischen Form im Sinnvollzug der religiösen Erfahrung (1931); Klodwig: Mythologie und Symbolik (1933).

2) In der Chemie →Chemische Zeichen.

3) In der Elektrizitätslehre Buchstaben oder Skizzen, die für elektrische Begriffe und Apparate gebräuchlich sind. →Zeichen.

4) In der Mathematik ein Zeichen für eine Beziehung zwischen Begriffen. Die einfachsten S. sind die Rechenzeichen (→Mathematische Zeichen). Die Funktionsbezeichnungen sind S. für teilweise sehr verwickelte Beziehungen. Die S. dienen zur Abkürzung und zur besseren Übersicht über die Gedankengänge. Die meisten Gebiete der Mathematik haben sich nur durch die sogenannte **Symbolik**, d. h.

durch die Anwendung von S., zur heutigen Höhe entwickeln können.

5) Über die S. im Recht →Rechtssymbole.

Symbolbewußtsein, →Symbol.

Symbolik *w*, 1) die Wissenschaft von den Sinnbildern (→Symbol), bes. den religiösen, und allen Erscheinungen, deren Ausdruckswert (→Ausdruck 2) durch Aufweisung ihres Symbolcharakters erschlossen werden kann (Bachofen, Klages).

2) Konfessionskunde, d. h. jener Zweig der Theologie, der sich mit den kirchl. Bekenntnisschriften unter Vergleichung der Lehrbegriffe der verschiedenen Kirchen und Bekenntnisse beschäftigt.

Loofs: Symbolik (Bd. 1, 1902); Sauer: S. des Kirchengebäudes und seiner Ausstattung in der Auffassung des Mittelalters (2. Aufl. 1924); Molsdorf: Christl. S. der mittelalterlichen Kunst (2. Aufl. 1926); D. A. Mackenzie: The migration of symbols and their relations to beliefs and customs (1926); Bachofen: Urreligion und antike Symbole (hg. v. Bernoulli, 3 Bde., 1926).

Symbolische Bücher, die öffentlich anerkannten Bekenntnisschriften einer Kirche oder Sekte, in denen der in der Bibel nur in Form der Verkündigung vorliegende Glaubensinhalt zur Selbstbesinnung und Abwehr gegen Irrlehren systematisch zusammengefaßt wird. Die Ökumenischen Symbole (→Ökumenisch) haben die Anerkennung aller großen christl. Kirchen gefunden. In der kath. Kirche stehen die Beschlüsse späterer Konzile, vor allem des →Tridentinischen Konzils, gleichwertig daneben. Als symbolisches Buch der morgenländ. Kirche gilt das Glaubensbekenntnis des Petrus Mogilas (1643). Aus der Kampfstimmung der Reformation entstanden die Bekenntnisschriften der Protestanten, wie die →Augsburgische Konfession, der →Heidelberger Katechismus und Luthers Katechismen. Unter Anerkennung der Mehrzahl seiner Bekenner hat das Luthertum im →Konkordienbuch seine Bekenntnisse zusammengefaßt. Die →Reformierte Kirche hat in fast allen Ländern, wo sie Gemeinden hat, eigene sonst nur bedingt gültige S. B. geschaffen. Sammlung der S. B. aller Gruppen der Christenheit im »Corpus confessionum«, hg. v. C. Fabricius (Berlin, seit 1928).

Mulert in R. G. G., Bd. 5 (2. Aufl. 1931; dort weitere Literatur); H. Denzinger: Enchiridion symbolorum (17. Aufl. 1928).

Symbolische Logik, →Logik, →Logikkalkül.

Symbolischer Zauber, →Analogiezauber.

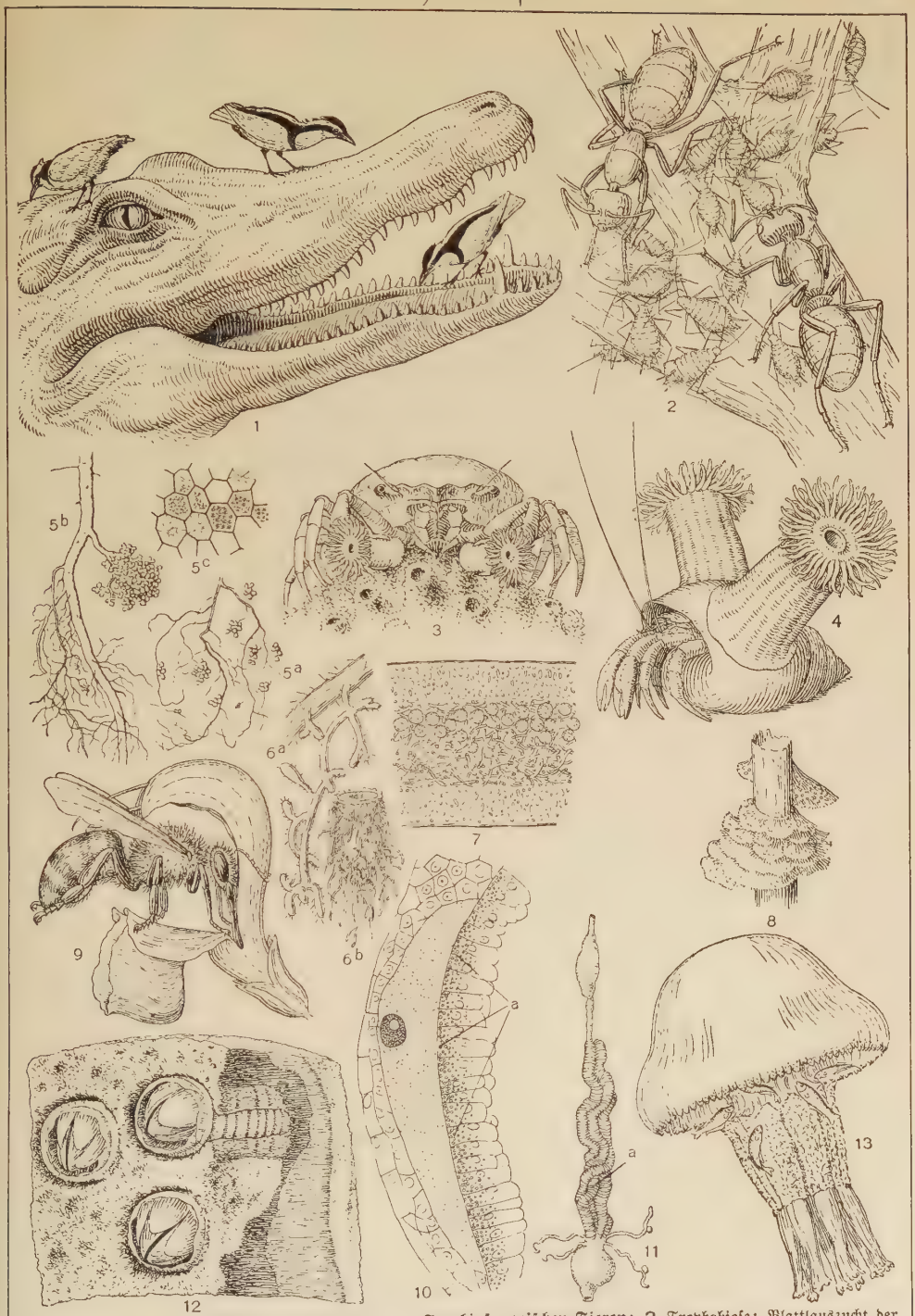
Symbolismus, Bezeichnung einer Richtung der neueren Literatur, bes. in Frankreich, in den achtziger und neunziger Jahren des 19. Jahrh. Der S. ist der dichterische und künstlerische Ausdruck der etwas ermüdeten Kultur der →Dekadenz und wendet sich sowohl gegen den Klassizismus wie gegen den herrschenden Geist des Positivismus, Naturalismus und Materialismus. Die **Symbolisten,** die in ihrem Gefühl für das Ehrwürdige und Geheimnisvolle zur Verehrung der Gotik und der christl. Mystik neigen, fordern Einfühlung in das verborgene Innere der Welt und der Seele, ganz in Übereinstimmung mit der deutschen Romantik, die nicht ohne Einfluß auf den franz. S. geblieben ist. Die symbolistische Kunst, die vorwiegend lyr. Gehalts ist, will durch das Mittel des Symbols Ahnungen und träumerische Seelenstimmungen erwecken. Daher ist neben den freieren Versformen (vers libre) für diese »andeutende« Kunst das musikalische Element, der Klang der Worte von größter Bedeutung geworden. An die Stelle der anschaulichen Beschreibung tritt die in der Seele fortschwingende Wirkung der Töne. So ist es kein Zufall, daß Richard Wagners Musik in Frankreich gerade durch die Symbolisten bekannt wurde. Dem Wagnerkult diente die »Revue wagnérienne« (1885—87). Als wichtige Zeitschriften zur Pflege der symbolistischen Dichtung sind noch zu erwähnen: »La Revue indépendante« (1884/95) und der seit 1890 bestehende »Mercure de France«. Als Hauptvertreter des franz. S. können A. Rimbaud, P. Verlaine, J. Laforgue, Villiers de l'Isle-Adam, Gustave Kahn, J. Moréas, H. de Régnier, Viélé-Griffin, Paul Claudel und Stéphane Mallarmé gelten. Auf dem Gebiet des weniger gepflegten symbolistischen Dramas ist neben P. Claudel der Belgier M. Maeterlinck bes. hervorgetreten. Der S. in seinem Streben nach Vergeistigung und Verinnerlichung des Gefühls hat der modernen Dichtung die stärksten, noch heute fortdauernden Anregungen gegeben. Aus ihm ist auch ein Dichter wie P. Valéry erwachsen. In Spanien sind Rubén Darío und Valle-Inclán als Hauptvertreter zu nennen. In Italien neigen Gabriele D'Annunzio und Giovanni Pascoli in manchen ihrer Werke dem S. zu. In Deutschland hat der S. sich bei so verschiedenartigen Dichtern wie George, Hofmannsthal, Rilke, Ricarda Huch, Dehmel, Dauthendey, Mombert, G. Hauptmann (»Versunkene Glocke«) geltend gemacht. In England war die Aufnahme des S. durch die ästhetische Bewegung des Kreises um Walter Pater vorbereitet worden. Der Wortführer des S. wurde Artur Symons, sein bedeutendster Vertreter als Lyriker Ernest Dowson (1867—1900). In eigenartiger Weise hat die anglo-irische Dichtergruppe den S. gepflegt, ausgehend von William Butler Yeats, neben dem als irische Symbolisten bes. George William Russell (Deckname: A. E.), Seumas O'Sullivan, Padraic Colum und William Sharp (Fiona Macleod) zu nennen sind. Gedanken des franz. S. verbinden sich bei ihnen mit der Vorstellungswelt älterer Mystiker (bes. William Blake) und altirischer Volksüberlieferung. In Amerika steht die Gruppe der Imaginisten (wie Ezra Pound und Amy Lowell) den Symbolisten nahe. Skandinavische Vertreter des S. waren der Däne J. Jørgensen, der Norweger Obstfelder, die Schweden O. Hansson und (anfangs) A. Österling. Von Vertretern des S. in der slawischen Dichtkunst (Lyrik, Drama, Erzählung) wären zu nennen die Russen Wl. Solowjew, W. Brjussow, K. Balmont, D. Mereschkowskij, Sinaida Hippius, F. Sologub, A. Blocˇ, A. Belyj, W. Iwanow, die Polen Z. Przesmycki (Miriam), K. Tetmajer, St. Wyspiański, St. Przybyszewski, die Tschechen Sova, Březina, Hlaváček, der Slowake J. Krasko (Botto) und die Südslawen J. Vojnović, S. Kranjčević, A. Pavičić.

J. Moréas: Les premières armes du symbolisme (1889); G. Kahn: Symbolistes et décadents (1902); A. Retté: Le symbolisme, anecdotes et souvenirs (1903); R. de Gourmont: Souvenirs du symbolisme (1906); A. Symons: The symbolist movement in literature (2. Aufl. 1908); Margarete Susman: Vom Wesen der modernen deutschen Lyrik (1910); Ellis: Die russ. Symbolisten (russ. 1910); A. Barre: Le Symbolisme (1912); E. Raynaud: La mêlée symboliste (3 Bde., 1918); A. Block: Über den gegenwärtigen Zustand des russ. S. (russ. 1921); H. Hatzfeld: Der franz. S. (1923); R. Ghil: Les dates et les œuvres. Symbolisme et poésie scientifique (1923); G. Bonneau: La philosophie du symbolisme et les poésies d'A. Samain (1923); A. Poizat: Le symbolisme (1924); L. Lefebvre: Une grande figure du symbolisme. Charles Morice (1926); J. Charpentier: Le symbolisme (1927); A. Fontainas: Mes souvenirs du symbolisme (4. Aufl. 1928).

Symbolum [lat.], das →Glaubensbekenntnis.

Symē, Insel, →Simi.

Symeon. 1) **S. Metaphrastes,** byzantinischer Hagiograph aus dem 10. Jahrh., war hoher Beamter (Logothet) in Konstantinopel, veröffentlichte eine



Mutualismus: 1. Krokodilwächter und Krokodil. — **Symbiose zwischen Tieren:** 2. Trophobiose: Blattlauszucht der Ameisen. 3. Krabbe (Lybia) auf einer Riffkoralle sitzend, in jeder Schere eine Aktinie haltend. 4. Aktinie und Einsiedlerkrebs, dieser in einem Schneckenhaus. — **Symbiose zwischen Pflanzen:** 5. a u. b Pilzknöllchen an Erlenwurzel, c Zellgewebe solcher Knöllchen, worin die dunklen Zellen pilzerfüllt sind. 6. a Pilzfadenüberzug, sog. Mykorrhiza, an Buchenwurzeln, b an einer Spitze davon. 7. Schnitt durch die Flechte Cetraria islandica, das sog. Isländische Moos, worin die Mittelschicht zwischen Schlauchpilzfäden runde Grünalgenzellen enthält. 8. Zweigbewohnende Flechte, die aus Fäden von Basidienpilzen und aus Algen in symbiotischer Vereinigung besteht. — **Symbiose zwischen Tieren und Pflanzen:** 9. Blütenbestäubung durch Biene. 10. Teil eines Süßwasserpolyps (Hydra viridis) mit Zoochlorella-Algen (a) in den Zellen (mikr. vergr.). 11. Darmkanal einer Blattwanze mit (a) Blindsäckchen, in dem die Symbionten (Bakterien) leben. **Synökie:** 12. Epöken: Walfischpocken auf der Haut eines Wales. 13. Paröken: Fische unterm Quallenschirm.

Sammlung von Heiligengeschichten (zweite Hälfte des 10. Jahrh.).

A. Ehrhard: Die Legendensammlung des S. M. und ihr ursprüngl. Bestand (Festschrift zum 1100jährigen Jubiläum des deutschen Campo Santo in Rom, 1897), Forschungen zur Hagiographie der griech. Kirche (1897); K. Krumbacher: Gesch. der byzantinischen Literatur (2. Aufl. 1897).

2) S. (Simeon) Stylites, Heiliger, der erste der sog. →Styliten, *Sisan oder Sesan (Syrien) um 390, † 459, war Hirte, trat in ein Kloster ein und verbrachte von 422 an erst 7 Jahre auf kleineren Säulen, dann 30 Jahre auf einer 16 m hohen Säule in der Nähe von Antiochia.

H. Lietzmann: Das Leben des heil. Symeon Stylites (1908).

Symmachie [grch. 'Kampfbündnis'], im alten Griechenland Bezeichnung für jede Bundesgenossenschaft, im 6.—4. Jahrh. v. Chr. bes. für eine Form überstaatl. Vereinigung, durch die einzelne Staaten ihre Führerstellung innerhalb Griechenlands (Hegemonie) sicherten.

Busolt: Griech. Staatskunde (2 Bde., 3. Aufl. 1920—26); H. Schaefer: Staatsform und Politik (1932).

Symmachus, Papst (498—514), Heiliger, stammte aus Sardinien. Den Streit zwischen ihm und dem gleichzeitig zum Papst erhobenen Laurentius entschied der Ostgotenkönig Theodorich zugunsten des S. Tag: 19. Juli. [alter (1921).

H. v. Schubert: Geschichte der christl. Kirche im Frühmittel-

Symmachus, 1) der Verfasser einer griech. Übersetzung des Alten Testaments (Ende des 2. Jahrh.), die gegenüber der Septuaginta einen engeren Anschluß an den Grundtext erstrebte.

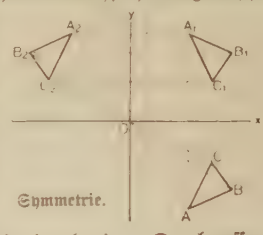
2) Quintus Aurelius S. Eusebius, lat. Redner und hoher Staatsbeamter im kaiserl. Rom, *etwa 345 n. Chr., † etwa 402 n. Chr., stammte aus einer reichen und feingebildeten röm. Familie. Schon frühzeitig durch Ämter geehrt, beantragte er 384 im Namen des Senats als Stadtpräfekt von Rom bei den Kaisern die Wiedererrichtung des Altars der Viktoria im Senatsgebäude. S. ist der letzte Vorkämpfer für die röm. Kultur gegen den Ansturm des Christentums. Seine noch z. T. erhaltenen Reden, Berichte (Eingaben) und Briefe sind Musterstücke der spätlat. Kunstprosa. Ausgabe von Seeck in den Monumenta Germaniae historica, Auctores antiquissimi, Bd. 6, Tl. 1 (1883).

Schanz: Geschichte der röm. Literatur, Tl. 4, Bd. 1 (2. Aufl. 1914); Norden: Die antike Kunstprosa, Bd. 2 (4. Abdruck 1923); Jakob Burckhardt: Die Zeit Konstantins des Großen (4. Aufl. 1924).

Symmelie [grch.], Mißbildung, →Sympodie.

Symmetrie [grch.], Ebenmäßigkeit, ein ästhetisch wohlgefälliges Verhältnis der Teile einer Erscheinung, in der die von einer Achse oder von einem Mittelpunkt gleich weit entfernten Teile sich gleich sind. Im ersten Falle spricht man von bilateraler (zweiseitiger) S. (z. B. beim menschl. Körper, beim Langbau, bei einem klass. Sonatensatz), im zweiten von radiärer (Kreis-) S. (z. B. beim Seestern, Rosettenornament, Rundbau). In erweiterter Bedeutung spricht man auch von S., wenn in ungleichen Abständen von der Achse oder vom Mittelpunkt sich Teile finden, die sich ihrem Gewicht nach umgekehrt proportional verhalten zu den Entfernungen (z. B. Entfernung 1 : 3, Gewicht 3 : 1). Häufig finden sich in einem Kunstwerk (bes. in Bildern) mehrere Symmetrieachsen.

In der Geometrie bezeichnet man mit S. eine bestimmte Art von regelmäßiger Zuordnung ganzer Figuren oder von Teilen einer Figur. Unter S. schlechthin versteht man die spiegelbildliche Lage zu einer Geraden, der **Symmetrieachse** (in der Ebene), oder im Raume zu einer Ebene, der **Symmetrieebene.** Entsprechende (symmetrische) Punkte liegen auf verschiedenen Seiten dieser Symmetrieachse oder -ebene in gleichen Abständen von ihr. In der Abbildung ist $\triangle ABC$ symmetrisch zu $\triangle A_1B_1C_1$ in bezug auf die x-Achse, letzteres wieder symmetrisch zu $\triangle A_2B_2C_2$ in bezug auf die y-Achse. Symmetrische ebene Figuren sind kongruent, können aber wegen ihres entgegengesetzten Umlaufssinnes nicht durch Verschiebung in der Ebene zur Deckung gebracht werden, sondern nur dadurch, daß die eine Figur mit Zuhilfenahme der 3. Dimension um die Symmetrieachse herumgeklappt wird. Räumlich symmetrische Gebilde, wie die rechte und die linke Hand, lassen sich nicht zur Deckung bringen, weil der Raum nur dreidimensional ist. In symmetrische Hälften zerfällt z. B. ein gleichschenkliges Dreieck durch die Basishöhe, ein Kreis durch einen Durchmesser, eine Kugel durch eine Ebene, die durch den Mittelpunkt geht, usw.



Symmetrie.

In der Abb. heißen auch die Dreiecke ABC und $A_2B_2C_2$ symmetrisch, und zwar in bezug auf einen Punkt O. Man nennt sie daher punkt- oder zentralsymmetrisch, ihre Lage Punkt- oder Zentralsymmetrie. Im Gegensatz hierzu heißen spiegelbildliche Figuren der Ebene auch axial- oder achsensymmetrisch. Zentralsymmetrisch sind z. B. die Endpunkte der Durchmesser des Kreises, der Kegelschnitte, der Kugel, so daß diese geometr. Gebilde auf sich selbst zentralsymmetrisch bezogen werden können. Axiale S. im Raume entspricht der Punktsymmetrie in der Ebene: Z. B. können die Seitenlinien eines Kreiszylinders einander axialsymmetrisch in bezug auf die Zylinderachse zugeordnet werden.

Über die S. in der Kristallographie →Kristallstruktur.

Die Symmetrieverhältnisse der Tiere und Pflanzen behandelt die →Promorphologie.

Bei den Pflanzen äußert sich S. in der gleichmäßigen Verteilung der seitlichen Pflanzenteile an einer Längsachse, wie sie bei den meisten Pflanzen durch den Gegensatz zwischen Grund und Spitze (eine Polarität) gegeben ist. Man unterscheidet polysymmetrische (strahlige, radiäre, aktinomorphe, multilaterale), bisymmetrische (bilaterale), zygomorphe (jochige, zweiseitige), monosymmetrische (dorsiventrale) und unsymmetrische (asymmetrische) Pflanzen oder Pflanzenteile. Strahlige sind rings um die Längsachse gleichmäßig gebaut, also durch mehrere Längsschnitte symmetrisch teilbar (Tannenbaum, Rose, Apfel), bilaterale an je zwei gegenüberliegenden Seiten gleich (d. h. durch zwei Längsschnitte spiegelbildlich gleich teilbar: Walnußkern, Doldenblütenfrüchte). Ist nur ein Seitenpaar gleich, das dazu senkrechte ungleich (wie Rücken- und Bauchseite), so besteht Dorsiventralität (jochige Blüten, so beim Veilchen), die nur eine einzige Symmetrieebene hat. Doch gibt es auch dorsiventrale Pflanzenteile, die seitlich nicht gleich sind (Ulmen-, Begonienblätter), die also gar keine Symmetrieebene haben gleich den gänzlich unsymmetrischen (Blüte des Baldrians). Die S. findet sich auch im inneren Bau. [stalle.

Symmetrieachse, Symmetrieebene, →Kri-

Symmetrieklassen, syw. Kristallklassen, →Kristalle. [Funktion.

Symmetrisch, →Symmetrie, →Symmetrische

Symmetrische Funktion, eine Funktion von mehreren Veränderlichen mit der besonderen Eigenschaft, daß der Funktionswert ungeändert bleibt, wenn die Veränderlichen untereinander vertauscht werden. S. F. sind z. B.: $f = x_1 + x_2 + x_3$, oder $f = x_1x_2 + x_2x_3 + x_3x_1$. Die Koeffizienten einer algebraischen Gleichung sind S. F. der Wurzeln der Gleichung.

Heinr. Weber und Wellstein: Enzyklopädie der Elementarmathematik, Bd. 1 (4. Aufl. 1922).

Symonds [*ßaimənds*], John Addington, engl. Schriftsteller und Dichter, *Bristol 5. Okt. 1840, †Rom 19. April 1893, schrieb Reiseskizzen, das kunstkritische Werk »The Renaissance in Italy« (7 Bde., 1875—86), ferner: »Shakespeare's predecessors« (1884), Lebensbilder der Dichter Shelley (1878), Sir Philip Sidney (1886), Ben Jonson (1886), Walt Whitman (1896) und von Michelangelo (1892). Unter seinen Gedichten sind die Übersetzungen lat. Studentenlieder des Mittelalters »Wine, women and song« (1884; 2. Aufl. 1889) am bemerkenswertesten.

H. F. Brown: John Addington S. (2 Bde., 1894; 2. Aufl. 1903); Percy L. Babington: Bibliography of the writings of J. A. S. (New York 1925).

Symons [*ßaimənz*], Arthur, engl. Schriftsteller, und Dichter, *Wales 28. Febr. 1865, stand unter dem Einfluß der französischen Symbolisten (Gedichtbände »Silhouettes«, 1892; »London nights«, 1895; »Images of good and evil«, 1900; Kurzgeschichten »Spiritual adventures«, 1905). »Mes souvenirs« (London 1929). »Collected poems« (2 Bde., 1901), »Collected works« (16 Bde., 1924).

Max Wildi: A. S. als Kritiker der Literatur (1929).

Sympathektomie [grch.], die Entfernung der äußeren an sympathischen →Gefäßnerven reichen Gefäßscheide (Adventitia, →Arterien) eines Stückes einer Arterie **(periarterielle S.)**. Durch die S. sollen Gefäßkrämpfe beseitigt werden, die zu schlechter Ernährung des Gewebes, zu Geschwüren, zu Muskelschwund führen; auch Schmerzen (Neuralgien) können beseitigt werden, da die Schmerzleitung manchmal auf sympathischen Bahnen erfolgt. S. an Gliedmaßen-Arterien werden ausgeführt gegen Raynaudsche Krankheit, Sklerodermie, auf Arterienverkalkung beruhende Störungen, Geschwüre nach Nervenverletzungen oder organ. Rückenmarkerkrankungen, Nervenschmerzen nach Verletzungen (z. B. Schmerzen in bestimmten Nervengebieten oder in ganzen Gliedmaßen nach Schußverletzungen), Erfrierungen, Geschwüre (z. B. Unterschenkelgeschwüre, Röntgengeschwüre). Die periarterielle S. wurde 1914 von Leriche und Brüning angegeben.

F. Brüning und O. Stahl: Die Chirurgie des vegetativen Nervensystems (1924); E. Hesse: Die Chirurgie des vegetativen Nervensystems (Moskau 1930).

Sympathetisch [grch.], geheime Wirkung ausübend.

Sympathetische Kuren, →Sympathie.

Sympathetische Tinten, →Kobaltchlorür.

Sympathie [grch.], Mitgefühl, Teilnahme am Wohl und Wehe des andern. Die Psychologie spricht in dieser weiten Bedeutung von Sympathiegefühlen, zu denen die verschiedenen Arten des Mitgefühls, bes. das Mitleid und die Mitfreude gehören. Im engeren Sinn bedeutet S. instinktives Wohlgefallen, eine Art von Zuneigung, die der Mensch einem andern unwillkürlich, daher bereits auf den ersten Eindruck hin entgegenbringt. Ihr steht gegenüber die instinktive Abneigung (→Antipathie). Die S. ist der natürl. Ausgangspunkt von Freundschaft und Liebe.

A. Shand: The foundations of character (3. Aufl. 1920); M. Scheler: Wesen und Formen der S. (1926; Neudr. 1931).

Nach einer seit 300 v. Chr. von den Stoikern vertretenen, später namentlich im Neuplatonismus weiterentwickelten Lehre beruht das rätselhafte Ineinanderwirken der Naturkräfte, die sich gegenseitig anziehen und abstoßen, auf S. und Antipathie. Diese Lehre wurde von Paracelsus, Agrippa von Nettesheim u. a. der Heilkunde dienstbar gemacht und wirkt in der Volksmedizin weiter; auf dem Glauben an geheimnisvolle Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Organen des menschl. Körpers und allerhand Gegenständen und Stoffen der Außenwelt beruhen die **sympathetischen Kuren.**

G. F. Most: Die sympathetischen Mittel und Curmethoden (1842); M. Höfler: Die volksmedizinische Organotherapie (1908); E. Stemplinger: Aberglaube und Sympathiekuren in Altertum und Neuzeit (1919).

Sympathiestreik, die als Zeichen der Billigung eines Streiks oder zur Unterstützung streikender Arbeitnehmer erfolgte Arbeitsniederlegung.

Sympathiezauber, bei den primitiven Völkern ein Zauber, der auf dem Glauben an übernatürl. Beziehungen zwischen zwei einander ähnl. Vorgängen beruht, von denen der eine den andern hervorrufe. (→Regenzauber, →Sonnenzauber, →Tierzauber.)

W. Wundt: Völkerpsychologie, Bd. 4 (4. Aufl. 1926); J. G. Frazer: Der goldene Zweig (1928).

Sympathikotonie, Zustand erhöhter Erregbarkeit im Gebiete des Sympathikus mit folgenden hauptsächlichen Zeichen, die bes. der Basedowschen Krankheit angehören: Pulsbeschleunigung, Vorstehen der Augen, Pupillenerweiterung. **Sympathikotoniker,** einer, der die Zeichen der S. zeigt.

Sympathikus [von grch. sympathēein 'Mitgefühl haben', weil der S. die körperlichen Äußerungen der Affekte, z. B. Erblassen, Erröten, Herzklopfen usw. vermittelt], grch.-lat. Nervus sympathicus, Teil des **sympathischen (unwillkürlichen, vegetativen oder autonomen) Nervensystems,** der sogenannten **Eingeweide-** oder **Lebensnerven** der Wirbeltiere und des Menschen (hierzu buntes Bild S. 385). (→Parasympathikus.) Der S. umfaßt anatomisch die sympathischen Grenzstränge und die von ihnen aus in die Peripherie des Körpers (zu den Blutgefäßen, inneren Organen und sämtlichen Drüsen) ziehenden sympathischen Nerven und Nervengeflechte. Funktionell ist seine Abgrenzung (bes. vom Parasympathikus) dagegen nicht mit voller Schärfe vorzunehmen.

Gröberer Bau. 1) Die **Grenzstränge des S.** liegen jederseits längs der Wirbelsäule in der Höhe der Querfortsätze der Wirbel. Jeder Grenzstrang besteht aus Ganglien (Nervenknoten), die durch Nervenfasern rosenkranzartig der Länge nach miteinander verbunden sind. Der 2—3 Halsganglien umfassende Halsteil liegt vor den tiefen, langen Halsmuskeln, hinter der gemeinsamen Halsschlagader. Der Brustgrenzstrang umfaßt die 12 Brustganglien, die vor den Rippenköpfchen liegen; der Grenzstrang durchsetzt dann den Lendenteil des Zwerchfells und bildet den Bauchabschnitt, der mit 5 Ganglien auf dem Lendenmuskel liegt. Die vor dem Kreuzbein gelegenen Beckenanteile (Sakralteil) des Grenzstranges vereinigen sich vor dem letzten Kreuzbeinwirbel zu einem unpaarigen Ganglion. Der Kopf besitzt keinen eigenen Grenzstrang, vielmehr ziehen vom obersten Halsganglion aus zwei Geflechte zum Kopfe, die den Verästelungen der inneren und äußeren Halsschlagader folgen.

2) Sympathische Nerven. Der Grenzstrang stellt das Zentralorgan des S. dar. Der peripherische Anteil besteht aus sympathischen Nerven und sympathischen Geflechten. Durch beide gelangen sympa-

thische Nervenfasern überallhin, wo glatte Muskulatur und Drüsen liegen. Ferner erhalten alle Blutgefäße sympathische Nerven, schließlich überhaupt alle Organe, bes. auch jeder quergestreifte Muskel (neben seinem motorischen Nerven). Zunächst tritt von jedem Grenzstrangganglion ein sympathischer Nerv zu dem segmentalen Spinalnerven (→Rückenmark) und begleitet ihn bis in die feinen Verzweigungen. So gelangen sympathische Fasern zur Haut (Schweißdrüsen, Haare, Haarbalgmuskeln) und zur quergestreiften Muskulatur, zum Knochen, zu Gelenken usw. Zweitens treten von den sympathischen Ganglien zu den Organen des Körperinnern besondere sympathische Nerven und Geflechte. Als sympathische Nerven werden die 3 von den Halsganglien abgehenden Herznerven bezeichnet, ferner die von den Brustganglien stammenden Nerven der Brust- und Bauchorgane, jederseits ein längerer oberer (Nervus splanchnicus major) und ein kürzerer unterer (Nervus splanchnicus minor); zu Lungen und Speiseröhre treten kurze sympathische Äste. Vom Bauch- und Beckenteil des Grenzstranges gehen kürzere Stämme ab, die sich alsbald in Geflechte auflösen. Eine besondere Rolle spielen die →Gefäßnerven, die von Strecke zu Strecke von den Spinalnerven aus zu den Arterien hinziehen, sie begleiten und in ihrer Wand endigen.

3) Sympathische Geflechte sind weitmaschige Netze, aus sympathischen Nerven und Ganglien bestehend, die meist den Arterienstämmen folgend ihren Weg zu den Organen nehmen und in die Organe selbst eintreten. Schließlich liegen auch in den Organen selbst einzelne sympathische Ganglienzellen und Haufen von solchen (intramurale, terminale Ganglien). Die wichtigsten Geflechte sind a) das **Herzgeflecht** um die aufsteigende Aorta herum und neben den Ästen der Kranzarterien. In dieses Geflecht treten die 3 sympathischen Herznerven und die Herzäste des Nervus vagus ein. b) Das **Sonnengeflecht** (→Ganglien); in dieses Geflecht treten die beiden Nervi splanchnici ein. c) Das **Nierengeflecht** um die Nierenarterien herum; von diesem ziehen Fasern und Geflechte auch in die Marksubstanz der Nebenniere. d) Das **obere Eingeweidegeflecht**, den Ästen der oberen Gekrösearterie folgend. e) Das **untere Eingeweidegeflecht**, den Ästen der unteren Gekrösearterie folgend. Die letzten 3 Geflechte versorgen Magen, Bauchspeicheldrüse, Milz, Leber, Dünn- und Dickdarm. f) Die **hypogastrischen Geflechte** um Mastdarm, Blase, Eierstock, Gebärmutter herum.

Verbindungen des sympathischen mit dem zerebrospinalen Nervensystem. Das sympathische Nervensystem wurzelt im zerebrospinalen (→Nerven 1). Der Kern der sympathischen Nervenwurzeln liegt im Rückenmark vom untersten Halsteil bis zum oberen Lendenteil in einer besonderen Zellsäule, die im sog. Seitenhorn (→Rückenmark) liegt. Die Nervenfortsätze dieser Zellgruppe ziehen mit den vorderen Wurzeln in den gemischten Spinalnerven und verlassen diesen als sog. Ramus intestinalis. Diese Äste stellen vom 8. Halsnerven bis zum 2. Lendennerven die Verbindungen mit den Grenzstrangganglien her. — Weitere Verbindungen bestehen durch den →Parasympathikus, dessen Fasern sich den sympathischen Fasern in den sympathischen Ganglien am Kopfe und den Geflechten am Rumpf beimischen.

Dem feineren Bau nach besteht der S. aus sympathischen Ganglienzellen (Tafel Nervensystem I, Abb. 12) und Nervenfasern (II, 8), die viel feinere Markscheiden besitzen als die Spinalnerven, oft so fein, daß man die sympathischen Nerven auch als marklose bezeichnet hat, was aber nicht streng gültig ist. Die Endigungen des S. in den Erfolgsorganen bilden das sog. **nervöse Terminalretikulum**, eine synzytiale (→Synzytium) Protoplasmamasse, die alle Zellen des betr. Erfolgsorgans wie einen Schleier umhüllt. In dieses geschlossene Netzwerk münden alle Ausläufer der sympathischen Ganglienzellen ein. — Die zentrifugale Bahn wird stets einmal in einem Ganglion unterbrochen. Im allgemeinen wird in den Grenzstrangganglien die Leitung zur Körperwand, in dem Herz- und Sonnengeflecht die Leitung zum Herzen und Darm umgeschaltet. Man unterscheidet daher prä- und postganglionäre vegetative Nervenfasern.

Ein S. ist bei allen Wirbeltieren mit Ausnahme des Lanzettfischchens und der Rundmäuler nachgewiesen; bei letzteren gibt es dem S. vergleichbare Elemente, aber viel einfacher angeordnet.

Physiologie. Die meisten Organe werden vom S. und →Parasympathikus versorgt und von dem einen im fördernden, dem andern im hemmenden Sinne beeinflußt. Beim Herzen hemmt der Vagus (Parasympathikus), beim Darm fördert er. Bes. ausgesprochen ist der Einfluß des S. auf die Drüsentätigkeit und die Muskulatur der Blutgefäße.

Das vegetative System wird reflektorisch in Tätigkeit gesetzt. Die Umschaltstellen örtlicher Reflexe liegen meist in den peripheren Ganglien. Die Leitung kann auch über das Zentralnervensystem gehen, sogar auf rein sympathischem Wege, da z. B. im Bauchsympathikus zentripetale (→Nerven 1) Fasern vorhanden sind, die außerdem wahrscheinlich auch der Schmerzvermittlung dienen. Im allgemeinen empfinden wir von den den jeweiligen Funktionszustand der Organe regulierenden Reflexen gar nichts. Jedoch zeigen manche Begleiterscheinungen seelischer Erregungen, daß der S. auch vom Großhirn beeinflußt wird. Die einzelnen vegetativen Bahnen werden von einer im Zwischenhirn gelegenen Zentralstelle zusammengefaßt. Sie steht in Beziehung zu den Steuerungsorten anderer vegetativer Funktionen, bes. der von hier aus über die Beeinflussung von innersekretorischen Drüsen geregelten Stoffwechselvorgänge, der Regulierung der Körperwärme (→Wärmeregulation), des Schlafbedürfnisses (→Schlaf).

Meyer und Gottlieb: Experimentelle Pharmakologie (7. Aufl. 1925); Langley: Das autonome Nervensystem, übersetzt von Schiff (Tl. 1, 1926); Handbuch der Physiologie, hg. v. Bethe u. a., Bd. 10 (1927); Ph. Stöhr, jr.: Mikroskop. Anatomie des vegetativen Nervensystems (1928), Beiträge zur mikroskop. Anatomie des vegetativen Nervensystems (1929); E. N. Spiegel: Die Zentren des autonomen Nervensystems (1928); Lebensnerven und Lebenstriebe (dargestellt von L. R. Müller, 3., erweiterte Aufl. 1931); E. Leschke: Erkrankungen des vegetativen Nervensystems (1931).

Sympathische Augenentzündung, sympathische Ophthalmie, das gefürchtete Übergreifen einer meist durch perforierende (durchbohrende) Verletzung ausgelösten schleichenden →Iridozyklitis auf das andere, bis dahin gesunde Auge. Die Erkrankung des »sympathisierten« Auges kann noch nach Jahren eintreten und verläuft meist bösartig. Zu ihrer Verhütung ist oft die rechtzeitige Entfernung des zuerst verletzten und infizierten Auges das einzige sichere Mittel.

Sympathischer Nerv, Verdeutschung von Nervus sympathicus, →Sympathikus.

Sympathisches Nervensystem, das aus →Sympathikus und →Parasympathikus bestehende vegetative Nervensystem (→Nerven 1).

Sympatọl, synthetisch hergestellte, dem Adrenalin nahe verwandte Verbindung, das weinsaure Salz des p-Methylaminoäthanolphenols. S. ist auch in Lösungen haltbar, kann innerlich genommen werden und ist weniger giftig als Adrenalin. Anwendung: wie Adrenalin.

Sympetạlen, system. Pflanzengruppe, →Metachlamydeen.

Symphalạngus, Affengatt., →Gibbons.

Sympher, Leo, Wasserbauingenieur, *Hann.-Münden 19. Okt. 1854, †Berlin 16. Jan. 1922, war beim Bau des Nord-Ostsee-Kanals maßgebend mitbeteiligt. 1899 wurde er in das Preuß. Ministerium der öffentl. Arbeiten berufen, wo er sich mit dem Ausbau der preuß. Wasserstraßen (zunächst des Rhein-Hannover-Kanals), dem Bau der Edertalsperre und später als Oberbau- und Ministerialdirektor mit den gesetzl. Vorarbeiten für die Fortsetzung des Mittellandkanals von Hannover bis zur Elbe beschäftigte.

Symphilen, →Ameisengäste.

Symphilie [grch. 'Mitfreundschaft'], echtes Gastverhältnis zwischen den Ameisengästen und den Ameisen, →Ameisengäste.

Symphonie [grch. symphōnia 'Zusammenklang'] *w*, eine mehrsätzige Großform der Orchestermusik, →Sinfonie; in der altgriech. Musik svw. →Konsonanz (1); im Mittelalter Name der →Drehleier.

Symphoricạrpus, →Schneebeere.

Symphorọsa, Heilige, Märtyrerin, wurde mit ihren 7 Söhnen unter Hadrian gemartert. Lebensbeschreibung in Acta Sanctorum, Juli, Bd. 4 (neue Ausg. 1868). Tag: 18. Juli.

Allard: Histoire des persécutions du I—IV siècle (Paris, 2. Aufl. 1894); Molitor in Wetzer und Weltes Kirchenlexikon, Bd. 11 (2. Aufl. 1899).

Symphyse [grch. symphysis 'das Verwachsen'] *w*, 1) im allgemeinen die Faserhaft, eine Art der →Synarthrose; 2) im besonderen svw. Scham(bein)fuge, →Becken 1).

Symphyseotomie [grch.], **Schamfugenschnitt, Schoßfugenschnitt,** selten angewandte geburtshilfliche Operation bei engem Becken, wobei die Schamfuge (Symphyse) durchtrennt und damit bei geringer Beckenverengerung eine Geburt ohne weitere Kunsthilfe (Spontangeburt) ermöglicht wird. (→Hebosteotomie).

Symphyta, die →Pflanzenwespen.

Symphytum, Pflanzengatt., →Beinwell.

Symplẹgaden [grch. 'die Zusammenschlagenden'], **Kyaneen,** Inselgruppe, →Cyaneae insulae.

Symplocos, tropische Pflanzengatt., die einzige der zur dikotylen Ordn. Ebenalen gehörigen Fam. Symplokazeen (Symplocaceae); Bäume und Sträucher mit tief fünflappigen Blütchen und unterständigem Fruchtknoten, der eine Steinfrucht mit fünffächerigem Stein gibt. Die Blätter von südamerik. Arten werden wie Mate genossen. S. tinctoria ist bis ins südl. Nordamerika verbreitet.

Symplokḗ [grch. 'Verflechtung'] *w*, eine Wortfigur in der Redekunst; die Wiederholung der gleichen Worte am Anfang und am Schluß, z. B.:

Mir nicht, wann ich bin geboren, bin ich, sondern meinem Gott.
Mir nicht, wann ich wieder sterbe, sterb ich, sondern meinem Gott.
(v. Logau.)

Sympodie [grch.] *w*, **Symmelie, Sirenenbildung,** eine Mißbildung, bei der die beiden unteren Gliedmaßen vollständig miteinander verwachsen sind. Am unteren Ende können 2 Füße, ein Fuß oder kein Fuß vorhanden sein. Ein derart mißgebildetes Individuum wird als **Sympūs** bezeichnet.

Sympọdium [grch.-lat. 'Vereinigungsachse'] *s*, eine Gestaltungsweise von →Sproß und Blütenstand; **sympodial,** als S. gestaltet.

Sympṓsion [grch.] *s*, das nach Schluß der Mahlzeit bei den Griechen und Römern gehaltene →Trinkgelage. Die mit diesen vielfach verbundenen Gespräche wurden die Grundlage für eine literar. Gattung, deren bedeutendstes Beispiel Platos Gespräch »Symposion« darstellt.

Jos. Martin: S. Die Geschichte einer literar. Form (1931).

Symptọm [grch. symptōma 'Zufall'] *s*, Anzeichen; in der Medizin Bezeichnung für jede mit den Sinnen bemerkbare Abweichung des Organismus von seinen gewöhnl. Erscheinungen. Wichtig sind bes. jene S., die der Arzt durch Fühlen (Palpation), Messen, Wägen, Besichtigen (Inspektion), Behorchen (→Auskultation), Beklopfen (→Perkussion 2), Temperaturmessung, chem. und mikroskopische Untersuchung von Sekreten, Körperflüssigkeiten usw. ermittelt; sie führen oft zu unmittelbaren Schlüssen auf den Zustand eines inneren Organs. — **Symptomatik,** die Lehre von den Erscheinungen einer Krankheit.

Nordb. Ortner: Klinische Symptomatologie innerer Krankheiten (3 Bde., Bd. 1, 3. Aufl. 1923—26; Bd. 2/3, 2. Aufl. 1926/27).

Symptomatisch [grch.-nlat.], bezeichnend, beispielhaft. In der Medizin nennt man Veränderungen symptomatisch, die für eine bestimmte Krankheit kennzeichnend sind. **Symptomatische Psychosen, exogene Reaktionstypen,** psychische Störungen (bes. Bewußtseinstrübungen) bei inneren Erkrankungen (z. B. Infektionskrankheiten, Kachexien nach Blutverlusten usw., Vergiftungen u. a.). **Symptomatische Therapie,** →Therapie.

Symptomatologie [grch.], **Semiologie, Semiọtik,** die Lehre von den Krankheitszeichen. Sie beschäftigt sich mit der Beobachtung und der Deutung aller am lebenden Körper wahrnehmbaren Erscheinungen. Man kennt physiol. Zeichen, die dem Leben in seinem regelmäßigen Gange eigentümlich sind; sie lassen auf die gesunde Beschaffenheit des betreffenden Organs schließen; pathol. Zeichen oder →Symptome treten beim Kranken hervor. Die S. bildet mit den gesamten klin. Untersuchungsmethoden die Grundlage der ärztl. Diagnostik (→Diagnose).

Symptọmenkomplex, Syndrọm, eine Gruppe von zusammengehörigen Symptomen.

Sympūs [grch.] *m*, →Sympodie.

Syn..., je nach dem folgenden Laute auch **Syl ...** oder **Sym ...** [grch.], Mit...

Synagọge [grch. synagōgḗ 'Versammlung(shaus)'] *w*, auch **Proseuchḗ** [grch. 'Gebetsort'] genannt, bei den nachexilischen Juden der Versammlungsort in jeder Gemeinde zur Unterweisung in der jüd. Lehre (Pentateuch). In den Versammlungen wurde die Gemeinde durch Schriftverlesung (Neh. 8) unterrichtet, an die sich die aramäische Übersetzung und Erklärung des Verlesenen schloß; daraus hat sich die Predigt in der Landessprache entwickelt. Erst allmählich entstand eine feste Liturgie. Nach der Tempelzerstörung (70 n. Chr.) wurde die S. das die Juden aller Länder kultisch einigende Band und erhielt eine immer reicher entwickelte Liturgie. Daneben ist die S., bes. in Osteuropa, Volks-, Gemeinde-, Versammlungs- und Lehrhaus, weshalb sie in der jüd. Volkssprache **Schul** genannt wird. Die sog. **Große S.** (auch **Große Synọde,** hebr. kenēset hagdolā), die Oberbehörde des neuen jüd. Staates unter röm. Vorherrschaft mit polit. und religiösem Charakter, hat nicht bestanden, sondern ist nur ein rabbinischer Versuch, die geschichtl. Lücke von Esra bis zum Synedrium auszufüllen.

Das **Synagogengebäude** besteht meist aus einer rechtwinkligen oder zentralen Anlage mit schmaler, nach dem Osten gerichteter Nische für die mit einem Teppich oder Vorhang verhängte heil. Lade. Die Kanzel vor ihr und in der neueren S. auch der Almemor (Tafel Judentum II, Abb. 5) stehen auf einer Estrade einige Stufen über dem Schiff, während sich der Almemor in den S. alten Stils (Tafel Judentum II, Abb. 6) in der Mitte des Hauptraumes befindet. Den Hauptraum umgeben Emporen (Tafel Judentum II, Abb. 5) als Aufenthaltsorte der Frauen. Die strenge Trennung der Geschlechter in der S. wird durch gesonderte Eingänge und Treppen durchgeführt. In Spanien wurden 713 in Saragossa, bald darauf in Córdoba großartige S. errichtet, die aber beide zerstört wurden. Die im 13. Jahrh. im maurisch-byzantinischen Stil erbaute dreischiffige, chorlose S. in Toledo wurde 1411 zur Kirche S. Maria la Blanca umgestaltet. Von den alten S. sind erhalten: die S. in Prag (sog. Altneuschul, 13. Jahrh.), Worms (1034), Livorno (1603, 1789 vergrößert), Amsterdam (1675, sog. portug. S.). Seit der Befreiung der Juden im 19. Jahrh. entstanden überall größere und kleinere S., namentlich in Deutschland: München (1824/25; 1887 abgebrochen, seitdem Neue S. in roman. Stil), Wien (1826), Dresden (1838—40 von Semper, im islam. Stil), Wien (1858 von L. v. Förster), große S. für die Reformgemeinde (1853/54 von Stier) und für die Orthodoxen (1859—66 von Knoblauch und Stüler) in Berlin, Hamburg (1857—59), Breslau (1872), Offenbach (1913—16; Tafel Judentum II, Abb. 5), Augsburg (1913—17 von Fritz Landauer), Plauen (1929 von Fritz Landauer).

Leop. Zunz: Ritus des synagogalen Gottesdienstes (1859), Literaturgeschichte der synagogalen Poesie (1865, mit Nachtrag 1867), Die gottesdienstlichen Vorträge der Juden (2. Aufl. 1892); Herford: The Pharisees (1924; deutsch von W. Fischel, 1928); G. F. Moore: Judaism (1927); Elbogen: Der jüd. Gottesdienst in seiner geschichtl. Entwicklung (3. Aufl. 1931).

Synallagē [grch.] *w*, wechselseitiger Austausch der Rede, Verkehr; Anfall einer Krankheit; Versöhnung, Vertrag.

Synallagmatischer Vertrag [von grch. synalassein 'wechseln', 'tauschen'], →Vertrag.

Synalöphe [grch.] *w*, die Verschleifung zweier Vokale. In der lat. Metrik gilt auslautender Vokal vor anlautendem Vokal für den Vers als nicht vorhanden, wird aber nicht, wie bei der →Elision im Griechischen in der Schrift unterdrückt, kam also vermutlich auch im Vortrag zur Geltung, ähnlich wie jetzt im Italienischen.

Synandrium [grch.-lat.] *s*, Gestaltungsverhältnis der Staubblätter (→Staubblatt); **synandrisch**, nach Art eines S. gebaut.

Synanthen, Synanthae, im Pflanzensystem von Engler eine Ordnung der Monokotyledonen, die nur die Fam. Zyklanthazeen umfaßt.

Synanthie [grch.], Verbildung der Blüte, Vereinigung von Teilen.

Synapta, →Seewalzen.

Synapte [grch.] *w*, auch **Eirenika**, in der morgenländ. Kirche das allgem. Kirchengebet für Kirche und Staat.

Synäresis [grch. 'das Zusammennehmen'], **Synärese** *w*, Fachwort der griech. Grammatiker für die →Kontraktion (3).

Synarthrose [grch.] *w*, Knochenfuge, die ununterbrochene Verbindung (ohne Gelenkhöhle) zweier Knochen im Gegensatz zur Diarthrose, dem →Gelenk (1). Nach der Art des die Verbindung herstellenden Gewebes unterscheidet man Syndesmosen, Synchondrosen und Synostosen. Eine wahre **Synchondrose (Knorpelfuge, Knorpelhaft)** ist die Epiphysenfuge (→Epiphyse); **Syndesmosen** sind die zwischen den Schädelknochen vorkommenden Nähte (Suturae; →Naht 1), die die gezackten Knochenränder durch Vermittlung einer sehr dünnen bindegewebigen Zwischenschicht, der sog. Nahtsubstanz, vereinigen. Eine Mittelstellung zwischen Synchondrosen und Syndesmosen nimmt die **Symphyse (Faserhaft)** ein, die sich zwischen spongiösen (schwammartigen), mit breiten Flächen aneinandergefügten Knochen findet, z. B. an der Scham(bein)fuge (→Becken 1). Als Bindemittel dienen derbe Bindegewebsmassen oder Faserknorpel in der Gestalt von Bandscheiben (z. B. die Zwischenwirbelscheiben), die vielfach einen weichen, mehr oder weniger Knorpelzellen enthaltenden, häufig zerklüfteten Kern und eine Rinde aus derbem, geschichtetem Bindegewebe haben. **Synostosen** entstehen, wenn zwei Skeletteile durch Knochen miteinander verbunden sind (Schädelknochen, Kreuzbeinwirbel). — Als S. kann auch die Befestigung der Zähne in den Alveolen (Zahnfächern) des Kiefers angesehen werden; man spricht in diesem Falle von **Einkeilung** (Gomphosis).

Synästhesie [grch. synaisthēsis], **Mitempfindung,** das Auftreten von Empfindungen in einem Sinnesorgan, wenn ein anderes erregt wird. So fühlt man einen Kitzel in der Nase, wenn man in grelles Licht sieht, oder man hat bei Reizung des äußeren Gehörganges ähnl. Empfindungen im Kehlkopf, die sich bis zum Hustenreiz steigern können. Sehr bekannt ist das unangenehme stumpfe Gefühl in den Zähnen beim Anhören schriller Töne. Die Grundlage dieser Erscheinungen ist nur z. T. bekannt; man kann in einigen Fällen periphere Nervenverbindungen dafür verantwortlich machen (Gehörgang—Kehlkopf), auch mangelhafte Isolierung nebeneinander verlaufender Nervenbahnen ist zur Erklärung herangezogen worden. Ist die sekundäre Empfindung optisch, so spricht man von **Synopsien** oder **Photismen**, ist sie akustisch, von **Phonismen.** Sie werden bei vielen Personen durch akustische Reize ausgelöst (**Farbenhören,** Audition coloré, →Farblichtmusik), sind aber selten so deutlich, daß mit bestimmten Tönen oder Vokalen unbedingt gesetzmäßig bestimmte Farben erscheinen. Diese Photismen beruhen auf rein zentralen (im Großhirn) zustande kommenden Assoziationen. Zu ihnen wird auch die Erscheinung gerechnet, daß die Belichtung eines Auges ein Nachbild im unbelichteten andern hervorruft.

Wallaschek: Psychologie und Pathologie der Vorstellung (1905); G. Anschütz: Das Farbe-Tonproblem im psychischen Gesamtbereich (1929).

Syncarida, süßwasserbewohnende Gruppe der höheren Krebstiere, erdgeschichtlich sehr alt, schon im Karbon und Perm. Eine Art, der **Brunnenkrebs** (Bathynella natans), findet sich in der Gegenwart in Brunnen.

Syncephalus [grch.-lat.], **Janusbildung, Januskopf,** eine nicht lebensfähige Doppelmißbildung, bei der die beiden Individuen derart mit den Köpfen verwachsen sind, daß scheinbar ein einfacher Kopf mit zwei nach entgegengesetzter Richtung sehenden Gesichtern entsteht.

Synchondrose [grch.], Knorpelfuge, Art der →Synarthrose.

Synchromie [grch.], ein von Turati, Mailand, 1896 angegebener Vielfarbendruck, der mit einmaligem Druck erzielt wird.

Synchron [grch.], gleichzeitig, zeitlich gleichgerichtet, →Zeit.

Synchronisierung, im Lichtspielwesen **1)** die Übertragung des gesprochenen Dialogs von der Originalsprache in eine andere Sprache, so daß die Schauspieler der Originalfassung nunmehr scheinbar die von unsichtbaren Sprechern gesprochene Fremdsprache sprechen.

2) Die nachträgliche Einfügung von Sprache, Musik und Geräuschen in einen urspr. stummen Film. Sie wird durch Herstellung eines Tonnegativs bewirkt, das auf das Bildnegativ aufkopiert wird.

Synchronismus [grch. 'Gleichzeitigkeit'], **1)** in der Geschichtschreibung die Zusammenstellung der bei verschiedenen Völkern und in verschiedenen Ländern gleichzeitig erfolgten Begebenheiten, meist in Form von Tabellen.

2) In der Technik der Gleichlauf zweier elektrischer Geräte. Der S. ist besonders wichtig in der Typendruck- und Mehrfachtelegraphie und beim Parallelbetrieb von Wechselstrommaschinen.

Synchronmotor, ein Wechselstrommotor, →Elektromotor.

Synchronoskop, ein elektrisches Meßgerät zum Anzeigen des →Synchronismus (2).

Synchytrium, Pilzgatt., →Chrysophlyctis endobiotica.

Syncytium [grch.-lat.], fww. →Synzytium.

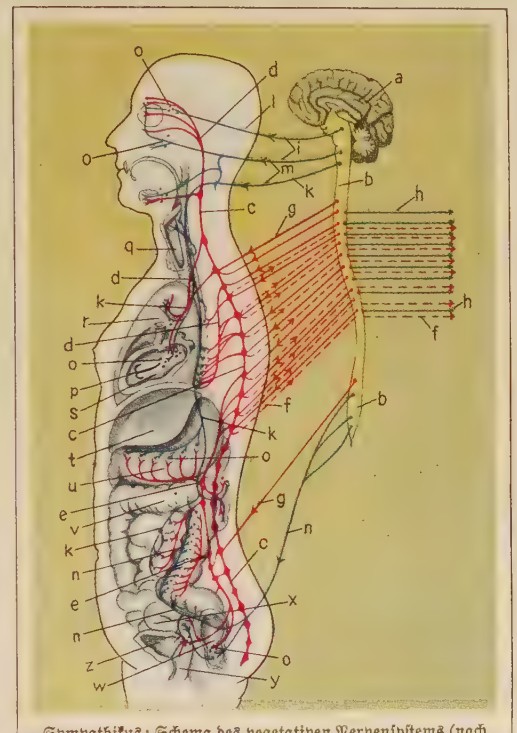
Syndaktylie [grch., von dáktylos 'Finger', 'Zehe'] *w*, angeborene Verwachsung von Fingern oder Zehen infolge unvollständiger embryonaler Trennung.

Syndesmologie [grch.], die Lehre von den Bändern, Teil der Anatomie, →Band 2).

Syndesmose [grch.] *w*, →Synarthrose.

Syndetikon [grch. syndetikon 'das zum Verbinden Taugliche'] *s*, eine durch Zusatz von Essigsäure haltbar gemachte Gelatinelösung, die als durchsichtiger Glas- und Porzellankitt verwendet wird.

Syndikalismus, Bezeichnung für die Theorie einer revolutionär-antiparlamentarischen, antistaatlichen, antimilitaristischen, gewerkschaftlichen Arbeiterbewegung, die sich von Frankreich aus hauptsächlich in den roman. Ländern Europas und Südamerikas verbreitete, in Deutschland dagegen fast völlig einflußlos blieb. Der S. erstrebt die Vergesellschaftung der Produktionsmittel und ihre Übernahme durch das Proletariat, wobei die Gewerkschaft (frz. »syndicat ouvrier«, daher der Name S.) die Urzelle der neuen Wirtschaftsgesellschaft wie des Staates sein soll. Dieses Ziel kann nach syndikalistischer Anschauung nur durch revolutionären Kampf, nicht durch evolutionäre Reformen erreicht werden. Als Mittel des Klassenkampfes dient die →Direkte Aktion. In der scharfen Ablehnung des zentralistischen Staates zeigt sich eine Verwandtschaft mit dem Anarchismus. Das Gedankengut des S. geht z. T. bis auf Proudhon zurück; seine Hauptvertreter sind Fernand Pelloutier, Hubert Lagardelle, Victor Griffuelhes, Edouard Berth und Georges →Sorel (3). (→Syndikalistische Gewerkschaften, →Anarchosyndikalisten.)



Sympathikus: Schema des vegetativen Nervensystems (nach Hasselwander, L. R. Müller und Ebinger aus Der Mensch, hg. v. Deutschen Hygiene-Museum). Rot: Sympathikus; blau: Parasympathikus; schwarz: in den Eingeweiden und im Verlauf von Kopfnerven liegende Nervenknoten (Ganglien; o), selbständige örtliche Organe, die z. T. unter dem Einfluß des vegetativen und des Zentralnervensystems stehen; gelb: vegetativer Teil des Zentralnervensystems. a Gehirn, b Rückenmark (a und b bilden das Zentralnervensystem, das aus dem Körper herausgenommen gedacht ist), c Grenzstrang des Sympathikus, d sympathische Fasern zu Kopf-, Brust- und Baucheingeweiden, e sympathische Ganglien im Bereich der Bauchorgane, f Bahnen von c zur Körperoberfläche (z. B. zu Schweißdrüsen, Haarmuskeln), g Bahnen von b nach c, h parasympathische Bahnen vom vegetativen Anteil des Zentralnervensystems zur Körperoberfläche (z. B. zu Schweißdrüsen, Haarmuskeln), großenteils mit f zusammen verlaufend, aber entgegengesetzt wirkend, i Kopfanteil des Parasympathikus, in den Hirnnerven z. B. zu Tränen- und Speicheldrüsen verlaufend, k 10. Gehirnnerv (Nervus vagus) mit Bahnen zu den Eingeweiden, l Mittelhirnsystem, m bulbäres System, n Beckenanteil des Parasympathikus (sakrales System), o Ganglien in den Eingeweiden, p sog. Reizleitungssystem des Herzens, q Luftröhre, r Lunge, s Herz, t Leber, u Magen, v querer Dickdarm, w Mastdarm, x Gebärmutter, y Scheide, z Harnblase.

G. Sorel: Réflexions sur la violence (1908; deutsch 1928), La décomposition du marxisme (1908; deutsch 1930); P. Griffuelhes: L'Action syndicaliste (1908); Labriola u. a.: Syndicalisme et socialisme (1908); P. Rocher: Prinzipienerklärung der Syndikalisten (1920); E. Drahn im Handwörterb. der Staatswissenschaften, Bd. 7 (4. Aufl. 1926); J. P. Wirz: Der revolutionäre S. in Frankreich (1931); M. Freund: Georges Sorel. Der revolutionäre Konservatismus (1932).

Syndikalistische Gewerkschaften, nach deutschem Sprachgebrauch revolutionäre Arbeiterorganisationen, die in Ablehnung des politischen Kampfes allein in der gewerkschaftl. Betätigung den »Befreiungskampf der Arbeiterklasse« erblicken. Im romanischen Sprachgebiet bedeutet dagegen Syndikalismus das Gewerkschaftswesen überhaupt (→Französische Gewerkschaften), ohne damit eine »syndikalistische« Einstellung anzuzeigen. Die S. G. unterscheiden sich von den übrigen Gewerkschaften nicht nur durch ihre in der Ideenwelt des Syndikalismus wurzelnde Zielsetzung, sondern auch durch die Art ihrer Organisation und ihres Vorgehens. Im Gegensatz zu den streng zentralistisch aufgebauten Berufs- und Industrieverbänden der übrigen Gewerkschaften erstreben die S. G. eine Einheitsorganisation der Kopf- und Handarbeiter auf betrieblicher und örtlicher Grundlage. Ihr Kampfmittel ist die →Direkte Aktion. Ein

Teil der Anarchisten hat sich den S. G. angeschlossen. Im Deutschen Reich nannten sich die S. G. daher →Anarchosyndikalisten. Zahlenmäßig waren die S. G. immer völlig unbedeutend. Eine gewisse Rolle spielen sie in den roman. Ländern, bes. in den südamerik. Staaten.

E. Rob. Curtius: Der Syndikalismus der Geistesarbeiter in Frankreich (1921); Bötcher: Zur revolutionären Gewerkschaftsbewegung in Amerika, Deutschland und England (1922); Losowsky: Die internationale Gewerkschaftsbewegung vor und nach dem Kriege (1924); Pighetti: Fascismo, sindacalismo, corporatirismo (2. Aufl. 1930); Wirz: Der revolutionäre Syndikalismus in Frankreich (1931).

Syndikāt [nlat.] *s*, 1) früher sww. Amt. **Syndikātsklage**, die Schadenersatzklage gegen Beamte bei Verletzung der Amtspflicht (→Amtshaftung). **Syndikātsverbrechen**, die vorsätzliche oder fahrlässige Beugung des Rechts.

2) →Kartell 2), →Konsortium. **Syndikātsgeschäft, Konsortialgeschäft**, →Konsortium. **Syndikātskonto**, sww. Konsortialkonto, →Konsortium.

Syndikus [grch. syndikos 'Sachwalter'], Mz. **Syndiken** oder **Syndizi**, Geschäftsführer einer Berufsvertretung öffentl. Rechts, einer Arbeitgebervereinigung, einer Genossenschaft u. dgl. oder Sachbearbeiter von Rechtssachen **(Justitiar)** eines kaufmännischen oder industriellen Unternehmens. Ferner wird die Berufsbezeichnung S. auch für höhere Angestellte und Beamte im Kommunaldienst angewandt, deren Aufgabengebiet hauptsächlich jurist. Natur ist. Zum S. werden vorzugsweise Personen mit abgeschlossener jurist. Ausbildung oder gründlicher volkswirtschaftl. Durchbildung bestellt. (→Jurist, → Volkswirt.)

Syndrom [von grch. syndromos 'zusammenlaufend'] *s*, sww. →Symptomenkomplex.

Synechie [grch.], die krankhafte Verwachsung, bes. der Iris, und zwar mit der Hornhaut **(vordere S.)** oder mit der Linse **(hintere S.)**, oder der beiden Herzbeutelblätter.

Synechthren [grch.], →Ameisengäste.

Synedrion [grch. synhedrion 'vereinigte Sitzung'] *s*, 1) Bezeichnung der Ratsbehörde in altgriechischen Bundesstaaten, wie für den in Athen tagenden Bundesrat des zweiten attischen Seebundes (seit 378 v. Chr.).

2) Jüdische Staatsbehörde, →Synedrium.

Synedrium, grch. **Synedrion, Hoher Rat**, seit dem 2. Jahrh. v. Chr. die höchste jüd. Staatsbehörde in Staats-, Rechts- und Religionssachen, unter dem Vorsitz des Hohenpriesters, seit 70 n. Chr. eines selbstgewählten Präsidenten (Nassi), dessen Zuständigkeit auf zivilrechtl. und religiöse Gebiete beschränkt war. Das S., das aus 71 Mitgliedern bestand, war ursprünglich eine Vertretung der priesterlichen Aristokratie, in die die nationale Demokratie (Schriftgelehrte, Pharisäer) nur allmählich eindringen konnte. Zur Zeit Jesu hatte es nur über Judäa die Jurisdiktion, aber das orthodoxe Judentum erkannte damals alle seine Anordnungen als verbindlich an (Apostelgesch. 9, 2; 22, 5). Die Römer überließen ihm alle richterl. Entscheidungen und Verwaltungsanordnungen, soweit nicht der Prokurator Zuständigkeitsbeschränkungen (Joh. 18, 31) eintreten ließ. Doch selbst bei Todesurteilen machte dieser seine Bestätigung von dem jüdischen Urteil über das Vergehen abhängig. Der Versammlungsort des S. war eine Halle am Xystos in Jerusalem. Das Verfahren wird in der Mischna genau beschrieben.

Das Sanhedrin, das Napoleon I. zur Regelung der jüd. Angelegenheiten 1807 nach Paris berief, hat mit dem S. nur die 71 Mitglieder und den Namen gemein. Diese Versammlung hatte nur einen Entwurf zu einer Verfassung der Juden Frankreichs zu beraten, die als jüd. Konsistorialverfassung bis 1906 bestanden hat.

Saalschütz: Das mosaische Recht (2 Teile, 2. Aufl. 1853); Emil Schürer: Gesch. des jüd. Volkes im Zeitalter Jesu Christi, Bd. 2 (4. Aufl. 1907); Dubnow: Weltgeschichte des jüd. Volkes, Bd. 2 (1925); Johann Krengel im Jüd. Lexikon, Bd. 4, 2 (1930).

Synekdoche [grch. 'das Mitaufnehmen', 'das Mitverstehen'] *w*, eine Wendung, bei der ein besonderer Ausdruck für den allgemeinen gesetzt wird oder umgekehrt, z. B. »Die Katze« (allgemein) für »der Löwe« (besonders). Am verbreitetsten ist die S. als Bezeichnung eines Teils für das Ganze (lat. →pars pro toto). Die S. ist ein Unterbegriff der →Metapher. Zur S. wird von manchen auch die **Antonomasie** [grch. 'die Ersatzbenennung'] gerechnet, wo die eigentliche Bezeichnung, besonders bei Eigennamen, durch eine Eigenschaft ersetzt wird, z. B. Salzflut für Meer.

Synergeten [grch.], →Synergismus 2).

Synergiden [grch. 'Gehilfinnen'] *w*, →Embryosack. (Tafel Befruchtung II, Abb. 8; Tafel Entwicklungsgeschichte I, Abb. 1f und g.)

Synergie [grch.], Mitwirken, das Zusammenwirken verschiedener Kräfte zu einer einheitl. Leistung, z. B. in der Wirtschaft die Verbindung von Arbeitsteilung und Arbeitsvereinigung. **Synergetisch**, zusammenwirkend. Gegensatz: Antagonismus.

Synergismus [grch.]. 1) S., in der christlichen Dogmatik die Mitwirkung des menschl. Willens bei der Bekehrung. Für diese Lehrmeinung trat in der Reformationszeit namentlich Melanchthon und seine Schule ein, während das strenge Luthertum an der absoluten Unfähigkeit des natürl. Willens, vor, bei oder nach der Bekehrung mitzuwirken, festhielt. Infolge dieses Gegensatzes entstanden seit 1557 in der deutschen evang. Kirche die **Synergistischen Streitigkeiten**, die mit der Zurückweisung der Melanchthonschen Richtung in der Konkordienformel endeten.

Düx in Wetzer und Weltes Kirchenlexikon, Bd. 11 (2. Aufl. 1899); E. Fischer: Melanchthons Lehre von der Bekehrung (1905); Holl: Rechtfertigungslehre im Lichte der Geschichte des Protestantismus (1906); O. Ritschl: Dogmengesch. des Protestantismus, Bd. 2 (1912).

2) S., **Synergie**, in der Medizin das Zusammenwirken, z. B. von Muskeln (solche zusammenwirkende Muskeln heißen **Synergisten** oder **Synergeten**; Beispiele auf Tafel Muskeln I, Abb. 15), auch der beiden Herzhälften, oder von innersekretorischen Drüsen, von Arzneimitteln, z. B. Adrenalin und Kokain, die sich gegenseitig in der Wirkung verstärken (potenzieren) können.

Synergus, Insektengatt., →Gallwespen.

Synesis [grch.] *w*, Sinn, Verstand; in der Grammatik heißt **constructio ad synesin** (oder **ad sensum**) eine grammatisch genommen unrichtige, aber dem Sinne entsprechende Beziehung von Worten (Satzteilen) aufeinander, z. B. »eine Menge Menschen kamen (statt: kam) mir entgegen«.

Synesius von Kyrēne, griech. Philosoph, um 400 n. Chr., Neuplatoniker der Alexandrinischen Schule, zugleich Dichter und Rhetor, trat zum Christentum über und wurde 411 Bischof von Ptolemais. Er war der Meinung, daß das Volk der Mythen bedürfe, der Gebildete sich aber nur an deren philos. Gehalt zu halten habe. Seine gesamten Werke gab Petavius (Paris 1633) heraus, einzelne Schriften Krabinger (1850), Flach (1875) und Wolfram Lang (»Das Traumbuch des S. von Kyrene«, 1926).

G. Grützmacher: S. von Kyrene (1913).

Syngamus trachealis [grch.-lat.], der Erreger der →Luftröhrenwurmseuche des Geflügels.

Synge [*ßing*], John Millington, engl.-irischer Dramatiker, *Newton Little bei Rathfarnham (bei Dublin) 16. April 1871, †Dublin 24. März 1909, studierte Musik in Dublin und Deutschland. 1899 riet ihm in Paris W. B. Yeats, das Leben einfacher Leute dichterisch zu verwerten. S. zog nach den Araninseln im Westen Irlands und lernte deren Bewohner genau kennen (Schilderungen in »The Aran Islands«, 1907). Stoffe, die er dort fand, gestaltete er in den Dramen »The shadow of the glen« (aufgeführt 1903, deutsch 1918), »Riders to the sea« (aufgeführt 1904), »The well of the Saints« (aufgeführt 1905), »The playboy of the Western world« (aufgeführt 1907; deutsch 1912), »The tinker's wedding« (gedruckt 1908), worin er meist tiefe Tragik mit wirklichkeitstreuer, bis ans Schwankhafte gehender Durchführung der Einzelszenen verbindet. Das Drama über einen altirischen Sagenstoff »Deirdre of the sorrows« hat S. nicht mehr vollendet. »Works« (5 Bde., 1910/11), »Plays« und »Aran Islands« (Leipzig 1922 und 1926).

P. P. Howe: J. M. S., a critical study (1912); F. Bickley: J. M. S. and the Irish dramatic movement (1912); M. Bourgeois: J. M. S. and the Irish literary theatre (1913); Hans Krieger: John Millington S. (Marburger Diss., 1916).

Syngenetisch [grch.], Begriff der Mineralogie, →Epigenese.

Syngnathus, Fischgatt., →Seenadel.

Synizese [grch. synizēsis 'Zusammenfallen'], Zusammenziehung zweier Vokale zu einer Silbe im Wortinnern, z. B. grch. pōlēōs gelesen ◡ —; »Indien« (*indjən*). [menwachsen.

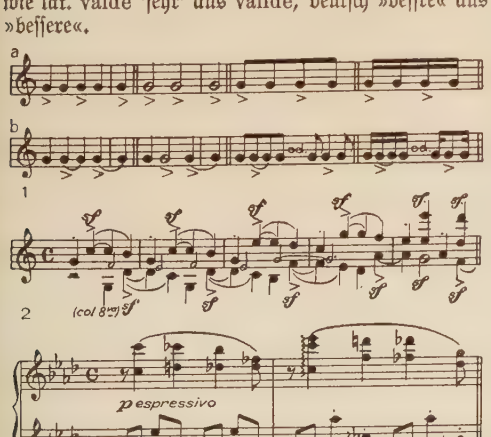
Synkarpie, Verbildung der Frucht durch Zusam-

Synkarpium [grch.-lat.] *s*, **Synkarp** *s*, die Frucht aus einem synkarpen Fruchtknoten (→Blüte, Tafel Blüte I, Abb. 3).

Synklinale [grch.-lat.] *w*, sww. Mulde, →Falte.

Synklinaltal, →Tal.

Synkope [grch. synkopē 'das Abhauen'] *w*. **1) S.**, in der Grammatik die Ausstoßung eines Vokals zwischen zwei Konsonanten im Innern eines Wortes, wie lat. valde 'sehr' aus valide, deutsch »bessre« aus »bessere«.



Synkope 3): 1 Schema, a regelmäßige Bildungen, b Synkopen; 2 Synkopenbildungen in der Klaviersonate C-Dur op. 2, Nr. 3 von Beethoven; 3 Synkopenbildungen in dem Intermezzo für Klavier op. 76, Nr. 3 von Brahms.

2) S., in der Medizin sww. Ohnmacht, plötzliche Entkräftung, plötzlicher Tod durch Herzstillstand.

3) S., **Synkope**, in der Musik die rhythmische Verschiebung eines Tons um einen Teil, in der Regel die Hälfte seiner Geltungsdauer von einer schweren (betonten, guten) auf eine leichte (unbetonte, schlechte) Zählzeit, womit sich zugleich die Betonung verschiebt, so daß der schlechte Taktteil nun betont wird.

Synkratie [grch.], Mitherrschaft.

Synkretismus [grch.], **1)** in der Philosophie tadelnde Bezeichnung für die unharmonische und unschöpferische Verschmelzung und Verquickung mehrerer philosophischer Ansätze oder Lehren im Denken eines Philosophen. Die Denkart des S. heißt **synkretistisch**.

2) In der Religionswissenschaft die Verschmelzung der heidn. Kulte und Religionen untereinander (Römer, Griechen, Syrer, Perser, Ägypter) und mit dem Christentum.

Latte in R. G. G., Bd. 5 (2. Aufl. 1931).

3) In der protestantischen Theologie die Lehren von G. →Calixt, der eine Annäherung zwischen Lutheranern, Reformierten und Katholiken versuchte.

O. Ritschl: Dogmengesch. des Protestantismus, Bd. 4 (1927).

Synod, Heiliger, Heiligster regierender Synod, die in Rußland 1721 von Peter d. Gr. errichtete, bis zur Revolution 1917 an der Spitze der Russ. Kirche stehende oberste kirchl. Verwaltungsbehörde, die aus 12 vom Zaren ernannten geistl. und weltl. Mitgliedern (Hierarchen) und dem Oberprokuror bestand, dem Vertreter des Kaisers, der das eigentl. Oberhaupt der Kirche war. (→Russische Kirche.)

Philaret: Gesch. der Kirche Rußlands (1872); Bonwetsch: Kirchengesch. Rußlands im Abriß (1923).

Synodalausschuß, in der evang. Kirche im weiteren Sinn Bezeichnung für einen Ausschuß, den die Synode (→Synodalverfassung) aus ihrer Mitte zur Vorbereitung oder Durchführung gewisser Geschäfte einsetzt. Im engeren Sinn ist S. die zusammenfassende Benennung kirchengesetzlich vorgeschriebener Ausschüsse, die sich aus Mitgliedern der Synode und Beamten der Kirchenverwaltung zusammensetzen; nach der Verfassung für die evang. Kirche der altpreuß. Union (1922) der Kreissynodalvorstand (→Kreissynode), der →Provinzialkirchenrat und der →Kirchensenat. Die S. führen die laufende Verwaltung des Synodalverbandes, soweit sie nicht andern Organen zugewiesen ist; sie haben bes. die Synode vorzubereiten und ihre Beschlüsse auszuführen. Außerdem sind sie auch zur Mitwirkung an der allgem. kirchl. Verwaltung berufen.

Synodalexamen, in der kath. Kirche die von den Synodalexaminatoren (den auf der Diözesansynode ernannten Examinatoren) abgehaltene Prüfung zur Erteilung der Cura (Seelsorge).

Synodalgericht, →Sendgericht.

Synodalrichter, in der kath. Kirche Geistliche, die als Kollegialrichter, als Untersuchungsrichter in Strafsachen, als Beisitzer des Einzelrichters beim bischöflichen Gericht tätig werden. Die S., deren Zahl zwischen vier und zwölf schwankt, werden auf Vorschlag des Bischofs durch die Diözesansynode (daher der Name) für zehn Jahre aufgestellt oder außerhalb der Synode durch den Bischof nach Beratung mit dem Domkapitel ernannt (sog. **Prosynodalrichter**).

Synodalverfassung, Presbyterial- und Synodalverfassung, in der evang. Kirche die Einrichtung, bei der innerhalb der engeren oder weiteren Gemeinschaft (Gemeinde, Kreis, Provinz, Land) auch Nichtgeistliche (Laien) mit der Wahrnehmung kirchl. Geschäfte, der Gesetzgebung sowie der wichtigsten Verwaltungsaufgaben betraut sind. Ihre frühe Aus-

bildung hat die S. in der ref. Kirche (Calvin in Genf) als Wiederaufnahme urchristl. Gemeindeverfassung (Presbyterium, →Presbyter) gefunden, im späteren Verlauf ist sie auf franz. Boden auch über die Kirchengemeinde hinaus aufgebaut worden: Klassikalsynode (Kreis), Provinzialsynode, Nationalsynode. In Deutschland konnte sich die S. erst im 19. Jahrh. durchsetzen, da die staatspolit. Verhältnisse den Aufbau der luth. Kirche unter dem Schutz des Landesfürsten als Inhabers des Kirchenregiments bedingten und der Einfluß der Kirchengemeinde gegenüber der Geistlichkeit zurücktrat (Konsistorialverfassung, →Konsistorium 3); mit der Entwicklung des staatl. Absolutismus verschärfte sich dieser Zustand. Erst mit dem Auftauchen konstitutioneller Gedanken im Staatsleben regten sich in der Kirche wieder synodale Gedanken, gefördert durch die Abschwächung der Gegensätze zwischen der luth. und der ref. Kirche (→Union). Sie gelangten mit der Rhein.-Westfäl. Kirchenordnung (1835) zum Durchbruch. Aber erst 1873 fand in Preußen die S. mit der Kirchengemeinde- und Synodalordnung und (1876) der Generalsynodalordnung allgemein Eingang. Ähnlich wurde sie in den übrigen deutschen Landeskirchen (außer Mecklenburg) übernommen.

Der Gemeindekirchenrat und die Gemeindevertretung (→Kirchenvorstand), die →Kreissynode (Dekanatssynode), die →Provinzialsynode (2), die **Generalsynode** (Landessynode, Landeskirchentag) gehen aus Wahlen hervor; die höhere Körperschaft wird grundsätzlich durch die nächstfolgende gewählt. Geistl. Mitglieder, wenn auch in geringer Zahl, nehmen auf allen Stufen teil. Gemeinde (vereinzelt auch Gemeindeverbände, Stadtsynoden) und Synodalverbände bilden Körperschaften des öffentl. Rechts zur Selbstverwaltung ihrer Angelegenheiten, bes. Kirchengesetzgebung (Autonomie), Besteuerung, Zustimmung zu wichtigen Vermögensgeschäften (Haushalt), Anteilnahme an der Bestallung der Geistlichen und der Kirchenzucht für die Gemeinde, Mitwirkung bei Lehrstreitigkeiten.

Nach dem Zusammenbruch der Monarchien 1918 (Wegfall des landesherrlichen Kirchenregiments) verstärkte sich mit der Betonung der Volkskirche die Stellung der synodalen Organe; schon äußerlich traten sie in der Kirchenverfassung der altpreußischen Union (1922) an die Spitze. Nach der Nationalen Revolution von 1933 hat sich, getragen von der Glaubensbewegung »Deutsche Christen« und gestützt durch die Träger der nationalsozialist. Staatsgewalt, als Grundgedanke auch für die kirchl. Verwaltung das Führerprinzip unter Ausschaltung parlamentsähnl. Einrichtungen durchgesetzt. Der Gedanke der S. ist in der neuen Verfassung der Deutschen Evang. Kirche vom 11. Juli 1933 wesentlich geändert. An deren Spitze steht der luth. Reichsbischof, ihm zur Seite ein geistl. Ministerium (3 Theologen und ein rechtskundiges Mitglied). Eine **Nationalsynode** wirkt bei der Bestellung der Kirchenleitung und bei der Gesetzgebung mit; ihr ist auch über die Haushaltführung Rechnung zu legen. Kirchengesetze werden entweder von der Nationalsynode im Zusammenwirken mit dem geistl. Ministerium oder von diesem allein beschlossen; verfassungsändernde Gesetze erfordern eine Zweidrittelmehrheit in der Nationalsynode oder Einstimmigkeit im geistl. Ministerium; nur bei einer Verfassungsänderung über Gliederung oder Organe der Deutschen Evang. Kirche ist die Mitwirkung der Nationalsynode unerläßlich. Die Nationalsynode besteht aus 60 Mitgliedern; 40 werden von den Landeskirchen aus den Synoden und Kirchenleitungen entsandt; davon entfallen 19 auf die altpreuß. Union, 4 auf den Freistaat Sachsen, je 2 auf Hannover, Württemberg, Bayern r. des Rheins; 20 sind von der Reichskirchenleitung aus dem Kreise der im kirchl. Dienst hervorragend beteiligten Persönlichkeiten zu berufen. Das Amt der Mitglieder dauert sechs Jahre; auf die Eingliederung neuer Kräfte ist bei jeder Umbildung Bedacht zu nehmen. Die Nationalsynode wird durch den Reichsbischof mindestens einmal im Jahr berufen. Der neue Aufbau der Landeskirchen nach entsprechenden einheitl. Richtlinien steht bevor. Damit wird das synodale Element in seiner überkommenen Bedeutung auf die Kirchengemeinde (Presbyterialverfassung) zurückgeführt.

Rieker: Grundsätze reform. Kirchenverfassung (1899); P. Schoen: Das evang. Kirchenrecht in Preußen (1903—10), Das neue Verfassungsrecht der evang. Landeskirchen in Preußen (1929); Schling: Gesch. der prot. Kirchenverfassung (2. Aufl. 1914); Bredt: Neues evang. Kirchenrecht für Preußen (3 Bde., 1921—27); F. Giese und J. Hosemann: Die Verfassungen der Deutschen Evang. Landeskirchen (1927); Holstein: Grundlagen des evang. Kirchenrechts (1928); Weinel: Die Deutsche Evang. Kirche (1933).

Synode [grch. synodos 'Zusammenkunft'] *w*, 1) in der katholischen Kirche eine Versammlung von Jurisdiktionsträgern und untergeordneten Geistlichen zur Beratung kirchl. Angelegenheiten. In den ersten Jahrhunderten und im Mittelalter waren S. sehr häufig; sie sind aber bes. nach dem Vatikanischen Konzil für die Kirche fast bedeutungslos geworden. Im Laufe der Entwicklung entstanden die mannigfachsten Arten: Patriarchal-, National-, Plenar-, Provinzial-, Diözesansynoden. (→Konzil.)

2) In der morgenländischen und der reformierten Kirche sind die S. die Organe der Selbstverwaltung (→Synodalverfassung, →Kirchenverfassung) und Träger der Kirchengewalt (General-, Landes-, Provinzial-, Kreissynode).

Sägmüller: Lehrb. des kath. Kirchenrechts (2 Bde., 4. Aufl. 1925 ff.); Koeniger: Kath. Kirchenrecht (1926); Eichmann: Lehrb. des Kirchenrechts auf Grund des Codex juris Canonici (2 Bde., 3. Aufl. 1929/30); P. Schoen: Das neue Verfassungsrecht der evang. Landeskirchen in Preußen (1929).

Synodische Umlaufszeit, der bei dem Umlauf eines Planeten um die Sonne zwischen zwei aufeinanderfolgenden Konjunktionen oder Oppositionen des Planeten mit der Sonne liegende Zeitraum. Die S. U. des Mondes ist der **synodische Monat.**

Synoikismos [grch. 'Zusammensiedlung'] *m*, im alten Griechenland polit. Vereinigung mehrerer Städte oder Gaue mit (Megalopolis) oder ohne Umsiedlung (Athen) der Bevölkerung zu einer →Polis.

Synöken, →Ameisengäste, →Synökie.

Synökie [grch. synoikia 'Zusammenwohnen'], das Zusammenleben zweier Tiere, von denen nur das eine aus dem Zusammenleben Nutzen zieht, ohne das andre zu schädigen. Je nach der Art und Innigkeit der Vereinigung unterscheidet man Epöken, Paröken und Synöken im engeren Sinne. **Epöken** wohnen auf dem Wirtstier oder in seinen offenen Körperhöhlen, wie z. B. die Walfischpocken (→Rankenfüßer) auf der Haut des Walfisches. **Paröken** halten sich in der Nähe des Wirtes auf, wie z. B. kleine Fische im Schutze des mit Nesselkapseln bewehrten Schirmes mancher Quallen. **Synöken** im engeren Sinne teilen nur die Wohnung mit ihrem Wirtstier. Manche Ringelwürmer nisten sich in von Einsiedlerkrebsen bewohnten Schneckenhäusern mit ein. Auch die in Ameisen- und Termitenbauten lebenden fremden Tiere, die von den Wirten nur geduldet

werden, bezeichnet man als Synöken; erfolgt jedoch eine Fütterung und Pflege der Gäste durch die Ameisen, spricht man von Symphilen (→Ameisengäste).

Synökologie, in der →Pflanzengeographie die Ökologie der Pflanzengesellschaften im Gegensatz zu der der Einzelpflanze (Autökologie), im weiteren Sinn svw. Pflanzensoziologie.

Literatur →Pflanzengeographie.

Synonyme [aus grch. synōnymos 'von gleichem Namen'], Ez. **Synonym, Synonymon** *s*, sinnverwandte Wörter, deren Bedeutungen unter einen gemeinsamen weiteren Begriff fallen, wie z. B. »Lust«, »Freude«, »Vergnügen«, »Heiterkeit«, oder Ausdrücke, die dieselbe Sache bezeichnen, sich aber durch Stilcharakter und Gefühlston unterscheiden, wie »Antlitz«, »Gesicht«, »Fresse«. Die richtige Unterscheidung der S. lehrt die **Synonymik,** die einen Teil der Stilistik bildet.

Deutsch. D. Sanders: Wörterb. deutscher S. (2. Aufl. 1882), Deutsche S. (1896); J. A. Eberhard: Synonymisches Handwörterbuch der Deutschen Sprache (17. Aufl. v. O. Lyon, 1910); A. Schlessing: Deutscher Wortschatz (6 Aufl. bearb. v. H. Wehrle, 1927); Dornseiff: Der deutsche Wortschatz (1933). — **Griechisch.** F. H. Schmidt: Synonymik der griech. Sprache (4 Bde., 1876—86). — **Lateinisch.** Döderlein: Lat. S. und Etymologien (6 Tle., 1826—38); Ramshorn: Lat. Synonymik (2 Tle., 1831—33); Tegge: Studien zur lat. Synonymik (1886).

Synonymie [grch.], das logische Verhältnis synonymer Begriffe (→Synonyme).

Synophthalmie [grch.], **Zyklopie, Cyclopie,** Mißbildung mit nur einem Auge in der Gegend der Nasenwurzel, über dem meist ein rüsselförmiges Nasenrudiment hervorragt; nicht lebensfähig, da damit auch Gehirnmißbildung verbunden ist.

Synopse, Synopsis [grch. 'Zusammenschau'] *w*, in der Bibelwissenschaft Bezeichnung für eine Ausgabe der drei ersten Evangelien, die durch Nebeneinanderdruck der drei Texte deren Verhältnis zueinander veranschaulicht. (→Evangelienharmonie.)

G. H. Müller: Zur S. (1908); J. Wellhausen: Einleitung in die drei ersten Evangelien (2. Aufl. 1911); W. Larfeld: Griech.-deutsche S. der vier neutestamentlichen Evangelien (1911).

Synopsie [grch.], →Synästhesie 1).

Synopsis [grch.], →Synopse.

Synoptiker, im Neuen Testament die Verfasser der drei ersten Evangelien (Matthäus, Markus, Lukas), die in einem eigentüml. Gleichheits- und Verschiedenheitsverhältnis stehen. (→Synopse, →Synoptische Frage.)

Synoptisch [grch.], übersichtlich.

Synoptische Frage, das durch die gleichzeitige Verschiedenheit und Gleichheit der Synoptischen Evangelien im Neuen Testament der Forschung gestellte Problem. Man hat die S. F. durch verschiedene Hypothesen, z. B. die eines Urevangeliums, zu lösen versucht. In neuerer Zeit ist die →Zweiquellentheorie vorherrschend.

Katholische Werke. Sotron: Die Logia Jesu (1916); Cladder: Unsere Evangelien (1919); Vosté: De synopticorum mutua relatione et dependentia (Rom 1928). — **Protestantische Werke.** Chr. H. Weiße: Die evang. Geschichte (2 Bde., 1838), Die Evangelienfrage (1856); Holtzmann: Die synoptischen Evangelien (1863); Wernle: Die S. F. (1899); Streeter: The Four Gospels (1924); Feine: Einleitung in das N. T. (6. Aufl. 1933).

Synoptische Karten, in der Meteorologie, → Wetterkarten.

Synostose [grch., von osteon 'Knochen'] *w*, Art der →Synarthrose; eine S. nach Zerstörung eines Gelenkes nennt man **Ankylose** (→Gelenkkrankheiten).

Synovia [von Paracelsus frei erfundenes Wort] *w*, Gelenkschmiere (→Gelenk 1).

Syntaktisch [grch.], die Syntax, den Satzbau betreffend.

Syntax [grch. syntaxis 'Zusammenordnung'] *w*, der Teil der Grammatik, der sich mit den Regeln der Vergesellschaftung der Wörter zu Wortgruppen (»auf und ab«, »eine gute Sache«, »über den Berg«) und der Wortgruppen zu Sätzen beschäftigt; der deutsche Ausdruck **Satzlehre** für S. ist zu eng, da auch die Wortgruppenlehre zur S. gehört. Im obigen Sinne ist die S. gegenüber Wortlehre (Wortbildungs- und Flexionslehre) und Lautlehre ihrem Gegenstand nach geschieden; sie behandelt Wortgruppen und Sätze ebenso ihrer Bedeutung wie ihrer Form nach (Stärkeabstufung und Druckverteilung, Höhengliederung und Tonbewegung, Tempo und Takt, Wortstellung usw.). Herkömmlicherweise rechnet man zur S. aber auch die Lehre von der Bedeutung und dem Gebrauch der Wortformen (der einzelnen Kasus, Tempora usw.).

In der Sprache der antiken Grammatiker bedeutete S. zunächst die Zusammenstellung der Buchstaben (richtiger: Laute) zum Wort. Für die deutsche S. war lange Zeit die Lehre des Melanchthon maßgebend, wonach der Stoff der Grammatik in vier Gruppen zerfällt: Orthographie, Prosodie, Etymologie und S. Die historisch-vergleichende Betrachtung hat namentlich B. Delbrück in die S. eingeführt.

B. Delbrück: Vergleichende S. der indogerman. Sprachen (Brugmanns Grundriß der vergleichenden Grammatik der indogerman. Sprachen, Tl. 3—5, 1893—1900); J. Ries: Was ist S.? (1894; 2. Aufl. 1927); Wackernagel: Vorlesungen über S. (2 Bde., 1920—24; Bd. 2, 2. Aufl. 1928); H. Wunderlich und H. Reis: Der deutsche Satzbau (2 Bde., 3. Aufl. 1924/25); W. Havers: Handb. der erklärenden S. (1931).

Syntellac *m*, ein Schellackersatzprodukt von der Art der Azetaldehydharze (→Kunstharze 4).

Synthalin, Dekamethylendiguanidin, ein von dem Breslauer Internisten Alfr. Erich Frank (*1884) 1926 dargestelltes Mittel gegen Zuckerkrankheit (→Diabetes), das in seiner Wirkung große Übereinstimmung mit →Insulin zeigt und bereits bei innerlicher Darreichung den Blutzucker herabsetzt. Ein verbessertes Präparat ist das **Synthalin B,** Dodekamethylendiguanidinchlorhydrat, das weniger Nebenwirkungen hervorruft als das S.

Erich Frank und Arth. Wagner: Die Bedeutung des S. im Rahmen der modernen Diabetestherapie (1932).

Synthese [grch.] *w*, Verknüpfung, Verbindung, Vereinigung einer Vielheit zu einer ganzheitlichen Einheit. 1) In der Chemie Bezeichnung für den Aufbau chem. Verbindungen aus den Elementen oder einfacheren Körpern.

2) In der Philosophie →Synthesis.

Synthesis [grch.] *w*, **Synthese,** in der Erkenntnistheorie ein Begriff, der bei Kant von grundlegender Bedeutung ist. S. ist nach ihm eine »Handlung, verschiedene Vorstellungen zueinander hinzuzutun und ihre Mannigfaltigkeit in einer Erkenntnis zu begreifen«. Alle Erfahrung und alles Denken hat danach S. zur Voraussetzung, auch die aprioriſchen Erkenntnisse; sie kommen durch eine erfahrungslose, **reine S.** zustande, die die Bedingungen von der Möglichkeit von Erkenntnis überhaupt enthält. Gegensatz der S. →Analysis. Über die Bedeutung der S. bei Hegel →Dialektik.

Schöpferische S. nennt W. Wundt die Zusammenfügung von seelischen Elementen, die für sich ihre eigene Bedeutung haben, aber, miteinander verschmolzen, eine selbständige, neue Bedeutung aufweisen, die nicht als eine Summe der Einzelbestandteile zu verstehen ist. So stellt z. B. der Klang mehr als die Summe der Teiltöne dar. Der Gedanke der schöpferischen S. (auch bei Bergson) wurde weitergebildet zur Idee der Ganzheit (→Ganz).

Unter **synthetischem Denken** versteht man im allgemeinen eine Denkrichtung, die von anschaulichen Ganzheitszusammenhängen aus die Einzeldinge betrachtet und nicht wie das analytische Denken das Ganze als die Summe des Einzelnen darstellt.

Synthetisches Urteil nennt Kant ein Urteil, bei dem der Prädikatsbegriff in keiner Weise im Subjektsbegriff enthalten ist, sondern diesen durch die Verknüpfung mit einem neuen Begriff erweitert, daher auch Erweiterungsurteil genannt. Seinen Gegensatz bildet das analytische Urteil (→Analysis 1). Analytisches Urteil: »Alle Körper sind ausgedehnt.« Synthetisches: »Alle Körper sind schwer.«

Dubislav: Über die sog. analytischen und synthetischen Urteile (1926).

Synthetisch [grch.], verknüpfend, →Synthesis.

Synthetische Methode, in der Didaktik das Lehrverfahren, das vom Einzelnen — von den Elementen — ausgeht, um von ihnen aus das stoffliche Ganze aufzubauen. Beispiel: der Leseunterricht, der vom Einzelbuchstaben zum Wort vorwärtsschreitet. Gegensatz: →Analytische Methode.

Synthetische Sprachen, →Sprache.

Synthetische Steine, →Edelsteine, künstliche.

Synthetisches Urteil, →Synthesis.

Synthin, →Synthol.

Synthöl, ein synthetisches Öl, das durch Reduktion von Kohlenoxyd bei Anwesenheit von Katalysatoren hergestellt wird. Es besteht in der Hauptsache aus Alkoholen, Aldehyden und Ketonen. Durch nachfolgende Erhitzung unter Druck kann das S. in leichtsiedende Kohlenwasserstoffe (**Synthin** genannt) umgewandelt werden. Sowohl das S. wie das Synthin können als Betriebsstoff für Verbrennungsmotoren verwendet werden.

Syntonin, ein Azidalbumin, das Gemisch der Einwirkungsprodukte von Salzsäure auf Muskeleiweiß.

Syncytium [grch.-lat.], durch Verschmelzung von Einzelzellen entstandene Zellenverbindung oder Protoplasmamasse. Ein S. kann eine Art einschichtiges Endothel bilden, wie es z. B. die Chorionzotten der →Plazenta (1) überzieht. **Syncytial,** nach Art eines S.

Syphax, König der numidischen Massäsylier, neigte sich im zweiten Punischen Krieg zunächst auf die Seite Roms, ließ sich aber durch Hasdrubal, Sohn des Geskon, der ihm seine Tochter →Sophonisbe vermählte, für Karthago gewinnen. 203 von Scipio auf den »Großen Feldern« zusammen mit Hasdrubal geschlagen, geriet S. durch Masinissa in röm. Gefangenschaft.

Syphilid *s*, syphilitischer Ausschlag an der Haut und Schleimhaut (→Syphilis).

Syphilidologie, die Lehre von der Syphilis; **Syphilidologe,** Arzt, der sich wesentlich mit der Behandlung der Syphilis beschäftigt.

Syphilis [sprachliche Herkunft nicht geklärt] *w*, **venerische Krankheit,** lat. Lues venerea, **Lues, Lustseuche,** die wegen der Spätfolgen gefährlichste Geschlechtskrankheit, eine ausgesprochen chronisch verlaufende Ansteckung des gesamten Körpers mit der Syphilis-Spirochäte. Dieser Erreger (→Spirochäten) wurde am 3. März 1905 von Fritz Schaudinn entdeckt bei den gemeinsam mit E. Hoffmann im Kaiserl. Gesundheitsamt in Berlin vorgenommenen Untersuchungen über einen andern angeblichen Syphiliserreger. Die Syphilis-Spirochäte (Spirochaeta pallida; Tafel Bakterien I, Abb. 16) verbreitet sich von der Infektionsstelle aus durch den ganzen Körper. Die gesunde Haut vermag die Spirochäte nicht zu durchdringen, jedoch gelingt es ihr, durch feinste Hautabschürfungen, Risse usw. in den Körper zu gelangen. Die Übertragung der S. erfolgt meist beim Geschlechtsverkehr mit einem syphilitischen Menschen durch Berührung mit spirochätenhaltigen kranken Haut- oder Schleimhautstellen. Auch durch einen Kuß kann die Ansteckung in gleicher Weise zustande kommen, seltener, wenigstens in Deutschland, dadurch, daß ein gesunder Mensch mit Gegenständen in Berührung kommt (z. B. mit Trink- und Eßgefäßen), die mit infektiösem Material beschmutzt sind. Ärzte und Pflegepersonal stecken sich nicht selten bei der Untersuchung und Behandlung syphilitischer Personen an. Die Übertragung kann durch geeignete Schutzmaßnahmen vor und während des Geschlechtsaktes (Kondom usw.) meist verhindert werden; nachträgliche Waschungen und Desinfektion des Gliedes verhüten indes nicht immer eine Ansteckung. — Die Krankheitsäußerungen ändern sich während des meist gesetzmäßigen Verlaufs der S. in kennzeichnender Weise, so daß man drei Stadien unterscheiden kann.

1) **Primäre S.** Etwa 3—4 Wochen nach erfolgter Ansteckung entwickelt sich an der Infektionsstelle, also in der Regel an den Geschlechtsteilen (bei Frauen häufig versteckt am oder im Muttermund), der sog. **syphilitische Primäraffekt.** Dieser kann zunächst nur eine unbedeutende, leicht zu übersehende Abschürfung oder ein Knötchen darstellen **(Initialsklerose).** In der Regel wandelt sich dieses dann in ein mit scharfen Rändern versehenes, dunkelrotes feuchtes Geschwür um, das verhältnismäßig schmerzlos ist und sich bei Betasten derb, wie mit einer festen Einlagerung versehen, anfühlt (**harter** oder **indurierter Schanker,** Ulcus durum). Das Geschwür ist von Syphilis-Spirochäten durchsetzt. Der Primäraffekt ist dementsprechend außerordentlich ansteckend. Kurze Zeit nach dem Erscheinen des Primäraffektes entsteht eine schmerzlose Schwellung der in der Nähe des Primäraffektes liegenden (regionären) Lymphknoten, also meist der sog. Leistendrüsen. Diese sind knorpelhaft geschwollen, rundlich, glatt und jede für sich einzeln abtastbar. Der Regel nach erweichen die Knoten nicht, sondern bilden sich später langsam wieder zurück. Primäraffekt und Schwellung der regionären Lymphknoten zusammen bezeichnet man als **Primärkomplex.**

2) Die **sekundäre S.** ist durch syphilitische Allgemeinerscheinungen, bes. an der Haut und den Schleimhäuten, gekennzeichnet. Nachdem der Primäraffekt 6—8 Wochen als alleinige Erscheinung bestanden hat, die Spirochäten aber auf dem Lymph- und Blutwege schon längst im Körper verbreitet worden sind, entwickelt sich eine große Anzahl von Krankheitsherden, die regellos über die ganze Körperoberfläche zerstreut sind. An der Haut unterscheidet man in der Hauptsache fleckförmige und knötchenförmige Erscheinungen **(makulöse** und **papulöse Exantheme)** sowie Mischformen. Das Bild der syphilitischen Hauterscheinungen kann aber außerordentlich wechselnd sein. Die makulösen Exantheme stellen linsen- bis markstückgroße, rundliche, gerötete Flecke dar (Roseola syphilitica). Die papulösen Exantheme sind kleine, derbe, bräunlichrote oder kupferrote, nichtjuckende Knötchen von Stecknadelkopf- bis Linsengröße. — Unter den papulösen Exanthemen finden sich vor allem an bestimmten Körperstellen besondere Formen, wie z. B. wuchernde,

nässende Papeln (Condylomata lata, **Feigwarzen, breite Kondylome**), die an einander aufliegenden und gereizten Hautstellen entstehen können. An der Stirnhaargrenze finden sich oft syphilitische Hautausschläge, die man als **Venuskrone** (Corona veneris) bezeichnet. An den Hohlhänden und Fußsohlen treten mit Epidermisschuppen bedeckte, düsterrote Herde (Psoriasis syphilitica) auf. In seltenen Fällen können sich Pusteln oder Eiterbläschen oder kleine Geschwüre bilden (Acne syphilitica, Ecthyma syphiliticum). — An der Mundschleimhaut findet sich eine eigenartig weißlich-trübe Oberfläche der Krankheitsherde (**Schleim[haut]papeln**, Plaques opalines oder muqueuses) und eine an Mandelentzündung erinnernde Erkrankung der Rachenmandeln (Angina specifica). Schließlich zeigen sich eigentümliche, fleckförmige Pigmentaufhellungen der Haut bes. am Halse (Leucoderma syphiliticum, **Venushalsband**). — Die Herde der sekundären Periode enthalten stets reichlich Spirochäten, sind also ebenfalls sehr ansteckend. Zu dieser Zeit finden sich regelmäßig auch allgem. Lymphknotenschwellungen. Mit der Ausbreitung der Spirochäten im Körper zu Ende der primären Periode zeigen sich außerdem spezif. Blutveränderungen, die durch serol. Reaktionen (→Wassermannsche Reaktion, Trübungs- oder Flockungsreaktionen) erfaßbar sind.

3) Die **tertiäre S.** tritt oft erst nach einer jahrelangen, völlig erscheinungsfreien Pause **(Latenzperiode)**, in der sich eine Änderung der Reaktionsart des erkrankten Körpers gegenüber den Spirochäten vorbereitet, an Haut, Knochen oder inneren Organen auf. Wenn in den früheren Stadien keine ausreichende Behandlung erfolgt ist, oder wenn die Erscheinungen früher gar nicht bemerkt worden sind, können ohne alle Vorboten noch nach einem Jahrzehnt und später große und größte Geschwüre auftreten, die asymmetrisch, einzeln oder in Gruppen stehend, mehr oder weniger Neigung zum Zerfall besitzen und meist in der Mitte abheilen, nach dem Rande des Herdes zu aber fortschreiten **(Gummigeschwulst**, Gumma syphiliticum, **tubero-serpiginöses Syphilid, Syphilom)**. In der tertiären Periode sind ferner Knochenerkrankungen (Tafel Röntgenstrahlen IV, Abb. 2) mit schmerzhafter Anschwellung der Knochenhaut und Zerfallsherde in den inneren Organen häufig. Bes. Erkrankungen des Herzens und der Hauptschlagader stellen eine häufige Todesursache bei Syphiliskranken dar. — Schließlich können sich die Syphiliserreger im Gehirn ansiedeln und auf diese Weise die →Progressive Paralyse oder die →Gehirnsyphilis (Lues cerebri) hervorrufen (bei etwa 2—5% der Erkrankten). Siedeln sich die Erreger im Rückenmark an, so entsteht die sog. Rückenmarkschwindsucht (→Tabes dorsalis). Diese Erkrankungen des Zentralnervensystems, die heute auch als **quartäre S.** bezeichnet werden, wurden früher als syphilitische Nachkrankheiten (sogenannte **Meta-** oder **Parasyphilis** oder **Metalues**) angesehen, bis Noguchi 1913 bei 200 Fällen von progressiver Paralyse in 24% Spirochäten im Gehirn fand.

Die S. wird nicht vererbt, aber eine syphilitisch kranke Mutter kann durch Übertragung der Spirochäten auf die Frucht durch die erkrankte Plazenta hindurch ein syphilitisch krankes Kind zur Welt bringen. S. des Vaters wird also immer zuerst auf die Ehefrau übertragen. Daher ist der Ausdruck **vererbte** oder **hereditäre S.** durch **kongenitale** oder **konnatale (angeborene) S.** zu ersetzen. Häufig sterben die syphilitischen Früchte schon im Mutterleibe ab (totfaule Frucht). Liegt die Ansteckung der Mutter lange zurück, so kann vorzeitige (Fehl- oder Frühgeburt) oder rechtzeitige Geburt eines zwar lebenden, aber syphilitischen Kindes erfolgen. Die Zeichen der S. werden häufig mit zur Welt gebracht, in andern Fällen werden anscheinend gesunde Kinder geboren, bei denen sich die Krankheit erst später äußert. An Handtellern und Fußsohlen treten bei Neugeborenen Bläschen (Pemphigus syphiliticus) auf, die mit gelblicher Flüssigkeit gefüllt sind. Dazu entwickelt sich bald nach der Geburt ein hartnäckiger, trockener, häufig blutiger Schnupfen. Infolge einer syphilitischen Knochenentzündung tritt gelegentlich in den ersten Wochen eine Scheinlähmung eines oder beider Arme (Parrotsche Lähmung) auf. Ebenfalls erst einige Wochen nach der Geburt kommen Hautinfiltrationen (→Infiltration) in der Umgebung des Mundes, der Nase und der Augen vor. Auch im Gesicht, am Rumpf und an den Gliedern auftretende, linsen- bis pfenniggroße, lachsfarbene, leicht erhabene Flecke deuten in dieser Zeit auf die angeborene S. hin. Weiter finden sich oft an den Schneideflächen tonnenförmig eingezogene Zähne (Hutchinsonsche Zähne), Augenentzündung (Keratitis parenchymatosa, → Hornhautentzündung), Schwerhörigkeit. Auch im Laufe des späteren Lebens kann es noch zu Erscheinungen von der Art der tertiären Periode bei erworbener S. der Erwachsenen kommen (Lues congenita tarda). — Syphilitische sollten nicht vor Ablauf einer gründlichen syst. Behandlung Kinder zeugen und nicht ohne ausdrückliche ärztl. Genehmigung. Man rechnet im allgemeinen, daß gesunde Kinder nicht vor dem 4. bis 6. Jahr nach der Ansteckung geboren werden können. Zum mindesten ist die Behandlung einer syphilitischen Mutter möglichst schon bei Beginn und auch während der Schwangerschaft erforderlich. Ein syphilitisches Kind darf von der Mutter, die selbst syphilitisch ist, gestillt werden, nicht aber von einer gesunden Amme.

Bes. zum Studium der gegen die Spirochäten wirksamen Mittel und der sehr verwickelten Immunitätsverhältnisse wurde die S. auch auf Tiere übertragen **(experimentelle S.)**. 1903 gelang die Übertragung auf Affen, 1906 auf Kaninchen, später auch auf Mäuse.

Die Behandlung der S. ist sehr aussichtsreich, wenn sie energisch in mehreren Kuren auch nach Abklingen der Erscheinungen unter dauernder ärztl. Aufsicht durchgeführt wird und wenn es sich um frische Erkrankungsfälle handelt, bes. um solche, deren Blut noch eine negative Wassermannsche Reaktion ergibt. In diesem Falle erfolgt in 85 bis 95% der Krankheitsfälle vollständige Ausheilung. Das Heilmittel zur Behandlung der frischen und sekundären S. ist das Salvarsan (→Salvarsanpräparate). Es muß stets mit einem andern Mittel verbunden werden. An Stelle des früher viel gebrauchten Quecksilbers wird hierzu meist eins der verschiedenen modernen →Wismutpräparate verwendet. Diese können nach Levaditi auch zur Vorbeugung gegen S. (z. B. bei Prostituierten) verwendet werden. Die Gummigeschwülste der tertiären S. bilden sich auch gut auf innerliche Jodkaliumgaben hin zurück. Für die S. des Zentralnervensystems ist bes. die Malariabehandlung und die maximale Fieberbehandlung (→Heilfieber) zusammen mit Salvarsan und Wismut bedeutungsvoll geworden. Da alle syphilitischen Erscheinungen auch von selbst wieder abheilen, die Lues dann aber bestehenbleibt, ist das Verschwinden der Krankheitserscheinungen kein Behandlungsmaßstab. Die Behand-

lung muß vielmehr noch längere Zeit nach ärztl. Entscheidung durchgeführt werden; sie muß möglichst sofort, aber doch erst nach Sicherung der Diagnose, eingeleitet werden. Nach Abklingen der Krankheitserscheinungen ist der Ausfall der Wassermannschen Reaktion als Behandlungsmaßstab wichtig. In der Latenzperiode ist die positive Wassermannsche Reaktion häufig das einzige Zeichen der bestehenden Erkrankung, während sie in der tertiären Periode dagegen sehr häufig negativ ist. Da in den tertiären Krankheitserscheinungen außerdem die Spirochäten nur höchst spärlich vorkommen, kann hier die Entscheidung häufig nur aus dem ersichtlichen Rückgang der Krankheitserscheinungen nach spezif. Behandlung gesichert werden. Ziel der Behandlung muß auch die Verhütung von Rückfällen (Rezidiven) sein. Von diesen sind bes. die nach ungenügender und alleiniger Salvarsanbehandlung auftretenden **Monorezidive** und die **Neurorezidive** wichtig, die sich vor allem in Schädigungen der Hirnnerven (Augenmuskelnerven, Seh- und Hörnerv) äußern und im frischen Sekundärstadium $1^1/_2$—3 Monate nach der Salvarsanbehandlung auftreten.

Geschichtliches. Wann die S. zuerst beobachtet wurde, ist nicht ermittelt. Nach der einen Ansicht soll sie eine schon im Altertum und Mittelalter aufgetretene Krankheit europäisch-vorderasiatischer Herkunft sein, die aber lange Zeit nicht sehr verbreitet war. Andere Autoren (bes. J. Bloch) nehmen an, daß vor der Entdeckung Amerikas die S. sich in Europa nicht sicher nachweisen lasse und von Amerika nach Europa übertragen worden sei. In größerer Verbreitung trat die Krankheit zuerst am Ende des 15. Jahrh. auf, wo sie als **Franzosenkrankheit** (Morbus gallicus, neapolitanus, venereus) im Heere Karls VIII. von Frankreich großes Unheil anrichtete. Der Name S. wurde zuerst von dem Veroneser Arzt Fracastoro (1483—1553) in seinem Lehrgedicht »Syphilides, sive morbi gallici libri tres« (1530; deutsch von Lenz, 1881, und von Oppenheimer, 1902) gebraucht.

Syrakus: Lageplan der modernen und antiken Stadt.

Allgemeines. L. v. Zumbusch: Atlas der S. (1922); Die Syphilit. Erkrankungen in der Allgemeinpraxis (hg. v. P. Mulzer, 1922); E. Meirowsky u. F. Pinkus: Die S. (1923); Handbuch der Haut- u. Geschlechtskrankheiten, hg. v. J. Jadassohn, Bd. 15—19 (1927—31); Die Haut- und Geschlechtskrankheiten, hg. v. L. Arzt und K. Zieler, Lieferung 2 (Bd. 4, 1933). — **S. einzelner Organsysteme.** W. Gennerich: Die S. des Zentralnervensystems (2. Aufl. 1922); M. Nonne: S. und Nervensystem (5. Aufl. 1924); Herm. Schlesinger: S. und innere Medizin (3 Teile, 1925—28); Fr. Heinstius: Lues bei Mutter und Kind (1928). — **Behandlung.** Handbuch der Salvarsantherapie, hg. v. W. Kolle und K. Zieler (2 Bde., 1924/25); K. Heymann: Die Wismutbehandlung der S. (1925); J. Bonkennel: Die Malariabehandlung der Frühlues (1927); B. Kihn: Die Behandlung der quartären S. mit akuten Infektionen (1927); J. Matuschka und R. Rosner: Die Malariatherapie der S. (1927); E. Goldberger: Dynamische Pathologie und Pharmakologie der S. (1928); S. Bergel: Allg. Biologie und Therapie der S. (1931); B. Dattner: Moderne Therapie der Neurosyphilis (1933). — **Serologie der S.** Handbuch der Serodiagnose der S., hg. v. C. Bruck (2. Aufl. 1924); R. Brandt und St. Szandicz: Die serologischen Reaktionen der S. (1928); A. Klopstock: Die Methoden zur Serodiagnostik der S. (1933). →Wassermannsche Reaktion. — **Geschichtliches.** K. Sudhoff: Graphische und typographische Erstlinge der Syphilis-Literatur aus den Jahren 1495/96 (1912); K. Dohi: Beiträge zur Geschichte der S. (1923); G. Borberg: Über den Ursprung der S. (1924); C. Hoffmann: Vorträge und Urkunden zur 25. Wiederkehr der Entdeckung des Syphilis-Erregers (1930); G. Benzmer: Eine sterbende Krankheit (1930); Ferd. Thugut: S. Ihr biolog. Ursprung und der Weg zu ihrer Ausrottung (2. Aufl. 1931); B. Springer: Die genialen Syphilitiker (2.—4. Aufl. 1933). — **Allgemeinverständlich.** W. Schumburg: Die Geschlechtskrankheiten (Aus Natur und Geisteswelt, Bd. 251, 5. Aufl. 1919); O. Emsmann: Zum Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten (1922); Em. Lobedank: Die Geschlechtskrankheiten (7. Aufl. 1923).

Syphilisation, der Grad der Durchdringung bestimmter Volkskreise mit Syphilis. Obwohl es eine Immunität gegen die Syphilis nach Abheilung der Erkrankung nicht gibt und die Immunität daher auch nicht vererbbar ist, so tritt die Syphilis doch bei einem Volk, das einen erheblichen Grad von S. aufweist, offenbar milder auf, als wenn dies nicht der Fall ist. Darum sind die äußeren Erscheinungsformen der Syphilis in Europa im Laufe der Jahrhunderte milder geworden.

Syphilom *s*, →Syphilis.

Syphonrecorder [engl.] *m*, in der Telegraphie ein Telegraphenempfangsapparat, der die Morsezeichen in Berg- und Talschrift aufzeichnet.

Syracuse [*sirakjūß*], Stadt im Staate New York der Ver.St.v.A. (Karte 98, D 2), am Onondagasee und am New Yorke State Barge Canal, hat (1930) 209 330 E. (viele Deutsche). S. ist Sitz eines kath. Bischofs, besitzt methodistische Universität mit großer Bibliothek (Bücherei L. v. Rankes), Akademie der Wissenschaften, Stadion, bedeutende Industrie (Herstellung von Eisen- und Stahlwaren, landw. Geräten, Kraftwagen, Schreibmaschinen, Möbeln, Konserven), Salzgewinnung.

Syrakus, ital. **Siracusa**, 1) Provinz des Kgr. Italien, im O Siziliens, zählt 2208 qkm mit (1931) 284 369 E. Sie liefert Weizen, Wein, Oliven, Südfrüchte und Erträgnisse der Schafzucht und Fischerei.

2) Hauptstadt der Prov. S. (Karte 68, E 6), bedeutender Hafen und Erzbischofsitz, 19 m ü. M. auf der Insel Ortygia, die durch einen schmalen Kanal vom Festland getrennt ist, hat (1931) 50 100 E., Militärkommando, AGer., LdGer., Handelskammer, Gewerbeschule, zwei Theater, Dom (in einen dorischen Minervatempel hineingebaut), Kastell, Reste eines Apollo- oder Dianatempels, Paläste vom 14. Jahrh., histor. Museum, Bibliothek, eine schöne, mit Papyrus umsäumte Quelle

(Fonte Aretusa). Der Schiffsverkehr im Hafen beträgt durchschnittlich jährl. 3 Mill. t. S. hat Flughafen. Im Garten der Villa Landolina das Grab des Dichters Platen.

Im Altertum war S. zeitweise die größte Stadt Siziliens (bis 500000 E.) und bedeckte außer der Insel einen Teil der sich nördlich anschließenden Hügel (Achradina). Die Mauer des Dionys umschloß sogar noch Epipolae. Von den Ruinen ist am eindrucksvollsten das griech. Theater (aus dem

Syrakus: Griechisches Theater.

5. Jahrh. v. Chr., in Fels gehauen, 134 m Durchmesser), mit herrlichem Blick auf das Meer; April bis Mai werden hier klass. Stücke aufgeführt. Außerdem sind Teile der antiken Mauern und Festungswerke (Euryalos), Wasserleitungen der Ara Hierons II., eines röm. Amphitheaters, einer röm. Gräberstraße, mehrere Katakomben (z. T. mit Fresken) erhalten. Die ehemal. Steinbrüche (Latomia del Paradiso, di Santa Venera, dei Cappuccini u. a.), berüchtigte Gefängnisse der Antike, enthalten jetzt üppige Vegetation. Südwestl. von der Stadt zeigt der Kyanefluß reizvolle Papyrusdickichte.

Geschichte. S., lat. Syracusae, wurde in der zweiten Hälfte des 8. Jahrh. v. Chr. von Korinth aus gegründet. Die aristokrat. Schicht der Grundherren (Gamoren) wurde nach vorübergehender Vertreibung durch einen bürgerl. Handelsstand von Gelon, dem Tyrannen von Gela, zurückgeführt; dieser bemächtigte sich aber selbst der Herrschaft (485 v. Chr.) und machte S. zur einflußreichsten Stadt Siziliens. Auf ihn folgten nacheinander seine Brüder Hieron I. und Thrasybul, nach dessen Sturz (465) sich S. eine demokrat. Verfassung gab. Als die einheimischen Sikuler zum Angriff auf griech. Städte übergingen, wurden die Syrakusaner im Bund mit Agrigent dieser gefährlichen Bewegung Herr (450). Fehden zwischen Segesta und Selinus, dem S. beistand, veranlaßten 416/415 auf einen Hilferuf Segestas hin Athen zur →Sizilischen Expedition gegen S. (415), bei der Heer und Flotte der Athener von den Syrakusanern völlig vernichtet wurden (413). Nach schweren Parteikämpfen zwischen der Volkspartei unter Dionkles und der von Hermokrates geführten Adelsgruppe kam angesichts der von Karthago drohenden Gefahr →Dionysios (1) d. Ä. empor, der, zum Oberbefehlshaber ernannt, sich 405 der Alleinherrschaft bemächtigte, den Kampf mit den Karthagern, wenn auch mit wechselndem Glück, aufnahm und sogar nach Süditalien hinübergriff. Er hob den Handel und die Macht der von ihm stärker befestigten Stadt. Ihm folgte 367 sein Sohn →Dionysios (2) d. J., der 356 von Dion gestürzt und nach seiner Rückkehr 346 von Timoleon aus Korinth 344 endgültig zur Abdankung genötigt wurde. Timoleon schlug die Karthager am Krimisosfluß (341) und beschränkte sie im Frieden von 339 auf ihr Gebiet im W Siziliens. Er stürzte die Tyrannen der Griechenstädte, stiftete einen Bund, dem S. vorstand, und stellte 337 in S. die Demokratie wieder her. Aber schon 317 bemächtigte sich Agathokles der Tyrannis, die er, später mit dem Titel eines Königs, unter Kämpfen mit Karthago und in Unteritalien bis zu seinem Tode (289) behauptete. Auf die Bitte von S. und anderer Griechenstädte kam 278 der Epirotenkönig Pyrrhos von Italien herüber und drängte die Karthager zurück. Während der Unruhen nach seinem Abzug (275) kam Hieron II. empor, der sich 269 zum König von S. ausrufen ließ. Im ersten Punischen Krieg war er mit Rom verbündet und behielt im Frieden von 241 sein Gebiet, während das übrige Sizilien röm. Provinz wurde. Sein Enkel und Nachfolger Hieronymos trat unter dem Eindruck der Erfolge Hannibals auf Karthagos Seite, auf der S. auch nach Ermordung des Hieronymos (214) blieb. 213 begann der Angriff der Römer unter →Marcellus (1) auf S., das durch das techn. Geschick des Archimedes glänzend verteidigt wurde. 212 fiel S. durch Verrat und wurde geplündert. Kaiser Augustus sandte 21 v. Chr. eine Veteranenkolonie nach S.

Nach der Eroberung Siziliens durch Belisar (535 n. Chr.) wurde S. der Sitz der byzantinischen Statthalter der Insel; 663—668 war es sogar die Residenz des Kaisers Konstans II. Im Jahre 878 wurde es von den Arabern, 1085 von den Normannen erobert. Die Stadt verlor immer mehr ihre Bedeutung, bis sie im 20. Jahrh. wieder aufblühte.

Cavallari und Holm: Topografia archeologica di Siracusa (Palermo 1883; deutsch von Lupus: Die Stadt S. im Altertum, Straßburg 1887); Koldewey und Puchstein: Die griech. Tempel in Unteritalien und Sizilien (2 Bde., 1899); Diehl: Palerme et Syracuse (Les villes d'art célèbres, 1907); V. Hüttl: Verfassungsgesch. von S. (1929); K. Fabricius: Das antike S. Eine historisch-archäologische Untersuchung (1932); Wickert in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissensch., 2. Reihe, Bd. 4 (1932).

Syrau, Ldgem. in der Ahptmsch. Plauen der sächs. Krhptmsch. Zwickau im Vogtland, an der Bahn Plauen-Hof, hat (1933) 1379 E.; Tropfsteinhöhle (1928 entdeckt).

Syr-darja [*βür-*], der **Jaxartes** des Altertums, Fluß in Russ.-Turkestan (Karte 88, D 3—B 2), entsteht bei Namangan aus den Quellflüssen Naryn und Karadarja und mündet nach 2860 km langem Lauf in den Aralsee. Unterhalb Chodschent liefert er das Wasser für die Bewässerungskanäle der Hungersteppe und verliert im trockenheißen Tieflande viel Wasser. Im Unterlauf zweigen l. mehrere Trockenbetten ab (z. B. Dschany-darja); hier ist er 123 Tage im Jahr von Eis bedeckt.

Syrer. 1) **S.,** arabisch sprechende, muslimische, z. T. christl. sektiererische Bevölkerung Syriens, in der starke Reste nichtarabischer Vorbevölkerung fortleben. Sie leben hauptsächlich von Ackerbau und Obstkultur, in den Küstenstädten vom Handel; nur ein geringer Teil sind Wanderbeduinen. — Die Dorfhütten haben Flachdächer. Im NO des Landes herrschen die bienenkorbförmigen Lehmhütten vor. — Die Tracht besteht aus Hemd, kurzen Leinenhosen, einer Art Kaftan, der durch eine Schärpe zusammengehalten wird, Fez und roten Lederschuhen. Rassenmäßig sind die S. heute so gemischt, daß sich kein einheitlicher Typus angeben läßt. Es sind Reste der ehemal. großen semit. Völker (→Orientalische Rasse), aber diese Grundlage ist stark durchsetzt mit armen., kurdischen, türk. und auch europ. (levantinischen) Elementen. Rassenmäßig am reinsten sind noch etwa die Drusen, Maroniten u. a. (→Vorderasiatische Rasse.)

2) S., **Westsyrer** oder **Neuwestaramäer**, die aramäisch (syrisch) sprechende Bevölkerung mehrerer Dörfer bei Damaskus (1500 Seelen).

3) S. des Reiches von Edessa (Urfa) in Nordmesopotamien (200 v. Chr. bis 300 n. Chr.).

Syria Dea, syr. Göttin, →Derketo.

Syrien, frz. **Syrie**, arab. **Esch Schām**, im weitesten Sinne das Land zwischen Kleinasien und Sinaihalbinsel längs des Mittelmeers (Karte 79, F—H 5—9), im engeren Sinne (eigentl. S.) das franz. Mandatsgebiet S., frz. amtl. **Etats du Levant sous mandat**, zu dem auch der franz. Mandatsstaat S., frz. **Etat de Syrie** oder **République Syrienne**, arab. **Daulet Sūrija**, gehört.

Statistik.

Größe: 148 821 qkm (eigentl. Syrien 127 000, Libanon 9321, Latakia 6500, Dschebel Drūs 6000); umstritten sind 8183 qkm Grenzgebiete gegen Türkei und Irak.

Bevölkerung 1931: 2 768 000 (Syrien 1 620 000, Libanon 805 000, Latakia 283 000, Dschebel Drūs 60 000), darunter 60% Mohammedaner (55% Sunniten, 5% Schiiten), 18% Christen (11% Unierte, 7% Morgenländische), 12,5% Alauiten, 4% Drūsen, 0,6% Juden. Bauern 50%, Städter 43%, Beduinen 7%.

Städte 1931: Damaskus 300 000, Haleb 300 000, Beirūt 250 000, Homs 65 000, Hamā 45 000, Tarābulus (Tripolis) 40 000, Antākie 40 000, Sahle 30 000, Iskenderūn (Alexandrette) 25 000, Latakia 21 000, Saidā 15 000, El Suwēdā 6000 E.

Viehbestand 1928: 2 079 000 Schafe, 1 934 000 Ziegen, 306 000 Rinder, 119 000 Esel, 78 000 Kamele, 54 000 Pferde, 20 000 Maultiere, 8000 Schweine.

Ernte 1930: Weizen 486 000, Gerste 467 300, Weintrauben 100 000, Hülsenfrüchte 50 000, Mais 43 200, Oliven 39 300, Kartoffeln 34 300, Aprikosen 25 000, Olivenöl 170 000, Hanf 3100, Baumwolle 3100, Tabak 1300 t.

Außenhandel (in Mill. *RM*)

	1928	1929	1930	1931
Einfuhr . .	216,8	239,9	208,9	191,4
Ausfuhr . .	81,3	82,7	67,3	44,3

Währung: 1 syrisches (libanesisches) Pfund zu 100 Piaster = 20 *Fr.*

Maße und Gewichte: metrisch.

Eisenbahn 1929: 1663 km.

1) Lage, Größe. Das franz. Mandatsgebiet S. berührt das Mittelmeer vom Golf von Alexandrette bis zum Rās en Nāqūra. Von hier geht die Grenze gegen Palästina bis zum See Genezareth und gegen Transjordanien, durchzieht die Syr. Wüste bis zum Euphrat, quert Obermesopotamien bis zum Tigris (syrisch »Entenschnabel«) und zieht gegen die Türkei längs der Baghdādbahn zurück zum Mittelmeer. Die größte Breite mißt 540 km, die größte Nord-Süd-Erstreckung 510 km. Die Küste ist wenig gegliedert.

2) Aufbau und Landschaftsformen, Gewässer, Bodenschätze. S. bildet den nordwestl. Teil des vorderasiat. Schollenlandes, ein Tafelland vorwiegend flachgelagerter Kalke mesozoischen Alters; nur im äußersten NW keilt sich vom kleinasiat. Taurus her im Amanusgebirge tertiäres Faltenland ein. Die Küstenscholle wird durch zahlreiche Täler zu einem Berglande gegliedert, das sich im Libanon bis zu 3066 m erhebt. Östl. davon senkt sich der Syr. Graben ein mit Orontes, Nahr el Litāni und Jordan. Die Ostscholle steigt im Antilibanon bis zu 2700 m an. Weiter im O herrscht die Ebene mit Ausnahme des vulkan. Haurān im S, der aus dem Senkungsfelde der Ghūta und der Lavawüste El Ledschā massig emporsteigt. An Bodenschätzen kommen vor: Kupfer (Saidā), Antimon (Iskenderūn), Nickel (Latakia), Chromeisenstein (Iskenderūn und Latakia), Kohle (Iskenderūn und Südlibanon), Gips, Marmor, Bausteine und Asphalt (Latakia).

3) Klima. Das Küstengebiet hat milde Sommer, im Winter erhebliche Niederschläge (Schneefälle im Libanon). Die Sommertrockenheit währt im W 4—5 Monate, im Regenschatten des Innern 8—9 Monate, wobei die Temperatur bis zu 30° ansteigt (Beirūt Jan. 13,1, Juli 27,4°, 907 mm jährl. Niederschlag).

4) Pflanzen- und Tierwelt. Im W herrscht Mittelmeervegetation mit Pinien, Aleppokiefern, immergrünen Eichen, Baumwacholder, in den Tälern Ölbäumen, Obstbäumen, Reben. Der größte Teil von S. ist mit Steppe bedeckt. Östl. vom Syr. Graben geht die Steppenvegetation in Sandwüste über. Die Tierwelt ist spärlich und gleicht der Palästinas.

5) Bevölkerung (vgl. Statistik). Die Mittel- und Durchgangslage S.s schuf eine stark gemischte Bevölkerung (→Syrer), deren Grundlage die alarodische Rasse bildet, die frühzeitig durch semit. Einwanderung (Phöniker, Juden) und die arab. Eroberung umgeformt wurde, wodurch das Arabische zur Landessprache wurde. Zu den Syrern gehören auch die Drusen im Haurān und die Maroniten im Libanon. Die Beduinen der östl. Steppe sind reine Araber. Im N gibt es auch Kurden, Turkmenen und Armenier. Die Zahl der Europäer ist gering.

6) Erwerbszweige (vgl. Statistik). An erster Stelle steht die Landwirtschaft trotz wenig günstiger Bodenverhältnisse. Nur 13,5% des Landes werden angebaut. Weizen, Gerste, Hirse, Mais, Sesam, Hülsenfrüchte, Gemüse gedeihen längs der Küste und in der Bekā'a, ferner mit meist künstlicher Bewässerung am Euphrat, längs der Bahnlinie Haleb-Damaskus und im Haurān. Tabak wächst bei Tarābulus und Beirūt. Im westl. Libanon kommen Maulbeerbäume, Oliven, Orangen, Zitronen, Feigen, Wein, Zuckerrohr vor. Der Baumwollanbau (bei Haleb) nimmt zu. Die Viehzucht erstreckt sich namentlich auf Schafe und Ziegen zur Wollgewinnung. Asphalt wird von einer franz. Gesellschaft bei Latakia abgebaut. Die Industrie beschränkt sich meist auf Hausindustrie, Seiden- und Kunstgewerbe in Damaskus, Färberei und Weberei in Haleb, Öl- und Zigarettenherstellung in Tarābulus.

7) Der Verkehr steht in günstiger Entwicklung. In Haleb findet die normalspurige Baghdādbahn eine Verlängerung über Hamā-Homs bis Rejāk und von Homs bis Tarābulus. Von Beirūt führt eine Schmalspurbahn über Rejāk nach Damaskus zum Anschluß an die Hidschāsbahn, die bis Der'ā auf syr. Boden verläuft. Zu S. gehört auch ein Stück der Jarmukbahn (Der'ā-Haifā). Iskenderūn wird von einem Zweig der Baghdādbahn erreicht. Gute Straßen (1927: 8036 km) treffen sich in Haleb (von Iskenderūn, Antākie, Latakia, Damaskus und Mōsul). Zwei weitere Ostwege gehen von Tarābulus-Homs über Palmyra nach Deir es Sōr und von Beirūt-Damaskus über Dumēr nach Hīt; alle sind für Kraftwagen fahrbar. Der Schiffsverkehr geht meist über Beirūt. Die franz. Luftverkehrslinie nach Franz.-Indochina führt über S. (Marseille-Beirūt-Damaskus-Baghdād-Saigon), wobei die Strecke Beirūt-Damaskus im Kraftwagen zurückgelegt wird.

8) Außenhandel (vgl. Statistik). Eingeführt werden vorwiegend Textilien, Maschinen und andere Fabrikate, ausgeführt Wolle, Baumwollstoffe, Früchte, Edelmetallarbeiten, Rohseide, Vieh, Kokons, Felle. Haupthandelsländer sind Frankreich (Ausfuhr 14%, Einfuhr 15%), Ägypten (Ausfuhr 15%, Einfuhr 3%), Rumänien (Ausfuhr 13%, Einfuhr 5%), Italien (Ausfuhr 5%, Einfuhr 8%), Ver.St.v.A. (Ausfuhr 4%, Einfuhr 7%).

9—11) Staatsrechtliche Stellung, Verfassung, Verwaltung. Durch den Vertrag von San Remo und Völkerbundsbestätigung (24. Juli 1922) wurde die türk. Prov. S. franz. Mandatsgebiet. Nach der Neuordnung vom 14. Mai 1930 besteht es aus den beiden Republiken Syrien und →Libanon (2) sowie den beiden Gouvernements →Latakia (1) und →Dschebel Drūs. Die Regierungsgewalt des Gesamtmandats liegt in der Hand eines franz. Oberkommissars in Beirūt, der zugleich Oberbefehlshaber und Leiter der von den Einzelregierungen ernannten Conférence des intérêts communs ist. Er untersteht dem franz. Minister für auswärtige Angelegenheiten. — Die Rep. S. besteht aus dem Wilajet Haleb und den Liwas (Sandschaks) Damaskus, Hamā, Homs, Der'ā (Haurān), Euphrat (Deir es Sōr) und Mesopotamien sowie dem autonomen Sandschak Alexandrette. An der Spitze steht ein von der Abgeordnetenkammer auf 5 Jahre gewählter mohammedan. Staatspräsident. Die Abgeordnetenkammer besteht aus 70 mittelbar auf vier Jahre gewählten Abgeordneten. Flagge: Grün-weiß-schwarz waagerecht gestreift, im weißen Feld drei rote Sterne.

12) Finanzen. Der Staatshaushalt für 1932 belief sich im Voranschlag in den Einnahmen und Ausgaben auf 17,057 Mill. syr. Pfund. Das Steuersystem ist ziemlich rückständig; über Einzelheiten ist wenig bekannt.

Ein besonderer Zolltarif besteht nicht. Die Zölle werden durch Verordnung jeweils festgesetzt. Sie betragen für Erzeugnisse der Völkerbundsländer 25%, ausgenommen geistige Getränke, für die 25—300%, und eine Reihe von Lebensmitteln, für die nur 11% zu zahlen sind. Für die Haupteinfuhrwaren werden in regelmäßigen Zeitabschnitten Einheitswerte festgesetzt, die der Zollberechnung zugrunde gelegt werden. Für Waren aus andern als Völkerbundsländern sind im allgemeinen die doppelten Sätze zu zahlen. Handelspolit. Abmachungen zwischen S. und dem Deutschen Reich bestehen nicht.

13) Unterricht und Bildung. Das Mandatsgebiet besitzt drei Universitäten: eine syr. mit mediz. und jurist. Fakultät in Damaskus, eine franz. der Jesuiten in Beirūt und eine amerik. prot. in Beirūt, beide mit mediz. Fakultät und andern Schulen. Eine arab. Hochschule gibt es in Damaskus, eine landw. und eine kunstgewerbliche Schule in Beirūt, in Damaskus außerdem ein Institut français und eine arab. Akademie der Wissenschaften. Es bestehen 610 öffentl. und 1441 priv. Elementarschulen, 15 öffentl. und 58 priv. Mittelschulen, 5 öffentl. und 12 priv. höhere Schulen mit zusammen 161000 Schülern und Schülerinnen.

Von den rund 30 (1932) in S. erscheinenden Zeitungen sind zu nennen in Beirūt (Rep. Libanon) die arab. Blätter »Al-Ahrār« (griechisch-orthodox und Oppositionsblatt), »An-Nidā« (nationalistisch) und die franz. Zeitungen »La Syrie« (halbamtl. Blatt der franz. Mandatsregierung), »L'Orient« (kath. und mandatsfreundliches Blatt), »L'information« (griechisch-orthodox und oppositionell); in Damaskus die arab. Blätter »Alef Bā« (christlich), »Al-Aijām« (nationalistisch) und die franz. Zeitung »Les Echos de Damas« (mandatsfreundlich).

14) Recht. Die franz. Mandatsverwaltung und die von ihr beaufsichtigten einheimischen Regierungen haben an dem aus der türk. Zeit übernommenen Rechtszustand, in dem das von geistl. Gerichten gehandhabte islamische Recht eine hervorragende Stelle einnahm, wenig geändert (→Palästina 14, →Türkei 14). Nur im Obligationenrecht ist in der Republik Libanon als größere moderne Kodifikation das Gesetzbuch über Schuldverhältnisse und Verträge i. J. 1932 erschienen. Neue Gesetze und Verordnungen sind ferner für das Bodenrecht ergangen, so bes. das Bodengesetzbuch für S. vom 12. Nov. 1930.

Die Gerichtsverfassung sieht vor Friedensgerichte und Gerichte erster Instanz, zwei Appellhöfe für S. in Damaskus und Haleb, ferner einen für die Republik Libanon in Beirūt. Der für S., Dschebel Drūs und das Gouv. Latakia zuständige Kassationshof befindet sich in Damaskus, derjenige für Libanon in Beirūt. Daneben bestehen religiöse Gerichte der einzelnen Bekenntnisse für Ehesachen, Vormundschafts- und Erbsachen. Für Ausländerprozesse sind an Stelle der durch die Mandatsverwaltung aufgehobenen Konsulargerichtsbarkeit die »Gemischten Gerichte« zuständig, d. h. weltl. Gerichte in besonderer Besetzung, bei der die franz. Richter gegenüber den einheimischen stärker beteiligt sind.

Schwoerbel im Rechtsvergleichenden Handwörterbuch, hg. von Schlegelberger, Bd. 1 (1928).

15) Soziale Einrichtungen. Das Gesundheitswesen untersteht einem Generalinspektor. Unter den Krankenhäusern sind hervorzuheben die von Beirūt, Damaskus, das Hospital für ansteckende Krankheiten in Haleb, das physiotherapeut. Institut in Beirūt. Die Pilger unterliegen strenger Quarantäne. Ein Komitee für Flüchtlingshilfe befaßt sich mit der Ansiedlung von vertriebenen Armeniern.

16) Kirche. Die überwiegende Mehrzahl der Bevölkerung gehört dem Islam an. Unter den 550000 Christen sind 400000 mit der kath. Kirche verbunden, die einen apostolischen Delegaten für S. hat: die Maroniten (Patriarch in Bkerke), die Melchiten (Patriarch in Damaskus), die Syrer (Patriarch in Beirūt), die Armenier (Erzbischof in Beirūt), die Lateiner (Apostolisches Vikariat im Haleb). Die morgenländ. Kirche zählt 150000 Seelen; Juden gibt es 17200.

17) Wehrmacht. Das franz. Heer des Mandatsgebietes besteht aus einem Rgt. Senegalschützen, einem Rgt. madagassischer Kolonialartillerie und einer Komp. Pioniere mit zusammen 4960 Mann. Die Eingeborenenlegion besteht aus 13710 Mann.

Johann Georg, Herzog zu Sachsen: Tagebuchblätter aus Nordsyrien (1912); Blankenhorn: S., Arabien, Mesopotamien (1914), S. und die deutsche Arbeit (1916); Hans Fischer: Wirtschaftsgeographie von S. (1919); Kiesling: Damaskus, Altes und Neues aus S. (1919); Ruppin: S. als Wirtschaftsgebiet (2. Aufl. 1920); Trietsch: Wirtschaftsatlas von S. (1925); Burckhard: Le mandat français en S. et au Liban (1925); Gruvel: Les Etats de Syrie (1931); Rapport sur la situation de la Syrie et du Liban (Mandatsbericht an den Völkerbund, jährlich).

Vorgeschichte. Die natürl. Zerrissenheit des Landes ließ die gleichmäßige Ausbildung von Kulturkreisen nicht zu. Das Altpaläolithikum konnte in Phönikien (Beirūt), Palästina und Nordsyrien nachgewiesen werden. Die jüngere Altsteinzeit ist ebenfalls in Palästina und S. (Antelias-Höhle) vertreten. Sehr verbreitet ist das Campignien. Seit der Jungsteinzeit herrschte ein stetiger, noch undurchsichtiger Bevölkerungswechsel auf der Landbrücke zwischen Asien und Afrika. Die Bevölkerung war vorwiegend semitisch; über diese schob sich eine nichtsemit. Herrenschicht. Aus dem ägäischen Kreise drangen z. B. die Philister ein. Bereits zu Beginn des 2. Jahrtausends v. Chr. gibt es vereinzelte schriftliche Nachrichten. In der Bronzezeit entwickelte sich eine städt. Kultur (Großreich der Hyksos). In die Mitte des 2. Jahr-

tausends fallen dann die geschichtl. Ereignisse der Pharaonenzeit.

M. Blanckenhorn: Die Steinzeit Palästina-Syriens und Nordafrikas (1922); P. Karge: Rephaim, die vorgeschichtl. Kultur Palästinas und Phöniziens (2. Aufl. 1925); H. Obermaier: Palästina-Syrien (in Eberts Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 10, 1927/28).

Geschichte. Schon vor der Mitte des 3. Jahrtausends erwähnen die Inschriften der altsumerischen Stadtkönige (→Babylonien, Geschichte) Eroberungen in den »Ländern am Meere des Sonnenunterganges«, d. h. dem syrischen Küstengebiete. Auch die älteren Assyrerkönige sind bereits bis zum Libanon vorgedrungen (um 1870 v. Chr.). Die ägypt. Pharaonen standen seit uralter Zeit in engen Beziehungen zu den syr.-phönik. Küstenstädten, bes. zu →Byblos.

Semiten bewohnten schon frühzeitig den größten Teil S.s, und zwar die Küste Kanaanäer, das Binnenland Amoriter (Amurrū). Am Vorgebirge →Rās Schamra in Nordsyrien wurde 1929 die alte Kanaanäerstadt Sapūna in Ugarit aufgedeckt. Im nördlichsten S. herrschte eine nichtsemitische Bevölkerung vor, die nach ihren Kulten und ihrer Keramik mit den Bewohnern Kleinasiens verwandt war. Etwa seit dem 18. Jahrh. v. Chr. drangen die kleinasiat. →Hethiter (Chatti) in S. ein und eroberten Chalpa (Haleb). Thutmosis I. und III. von Ägypten entrissen ihnen um 1500 v. Chr. das ganze Land bis zum Euphrat. Doch nach 1450 wurde Nordsyrien bis zum Libanon wieder hethitisch; außerdem drangen dort von NO und O die Völker →Churri und →Mitanni ein. Nur Palästina blieb ägypt., während zwischen den beiden Großmächten eine Anzahl mittelsyr. Stadtstaaten und die phönik. Küstenstädte ihre Selbständigkeit bewahrten. Ihre Fürsten flehen in den Keilschriftbriefen von Tell el →'Amarna häufig den Pharao um Beistand gegen die Amoriter im mittelsyr. Binnenlande an. Hauptsächlich der Einbruch der »Seevölker« des Mittelmeeres um 1200 stürzte in S. die ägypt. und hethitische Herrschaft. In dieser Zeit beginnt die Einwanderung der semit. →Aramäer, die allmählich die älteren Bevölkerungselemente zurücktrieben oder aufsogen. Nur in einzelnen Städten wie Gargamisch (Karchemisch) hielten sich die Hethiter. Die Assyrer rückten in S. schon unter Tiglatpileser I. (um 1100 v. Chr.) bis zum Mittelmeer vor; doch gingen ihre Eroberungen um 1000 v. Chr. wieder verloren. Erst im 9. Jahrh. unternahmen Asurnāsirpal II. und Salmanassar III. neue Feldzüge gegen S., und Tiglatpileser III. eroberte Damaskus (732) und machte es mit dem größten Teil Nordsyriens zur assyr. Provinz. Als letzter freier Staat wurde Kummuch (Kommagenē) 709 assyrisch. In den Wirren nach dem Falle Ninives (612 v. Chr.) versuchte der Pharao Necho S. zu erobern, verlor es aber durch die Schlacht bei Karchemisch (605). Nebukadnezar II. unterwarf um 572 die syr.-palästinischen Küstenstädte dem neubabylon. Reiche.

Unter Kyros d. A. wurde S. eine pers. Satrapie, die aramäisch 'Abarnaharā, das Land »jenseit des Stromes« (Euphrat), hieß. Nach der Schlacht bei Issos (333 v. Chr.) eroberte Alexander d. Gr. S., das seit 301 der Mittelpunkt des Reiches der →Seleukiden mit der aufblühenden Hauptstadt →Antiochia (2) wurde. In Phönikien und Cölesyrien (El →Bekā'a), einschl. Palästinas, setzten sich jedoch von Ägypten her die Ptolemäer fest und behaupteten dort ihre Herrschaft in den →Syrischen Kriegen, bis sie (198 v. Chr.) ihren asiat. Besitz an Antiochos III. verloren. Die zunehmende Schwäche des Seleukidenreiches in seinem letzten Jahrh. (164—64 v. Chr.) begünstigte Unabhängigkeitsbestrebungen bei den Juden (→Makkabäer) und andern einheimischen Völkern und lockte die Parther und Armenier (→Tigranes) in das Land. Das Seleukidenreich löste sich schließlich in eine Anzahl von Kleinstaaten auf, die nach der Schlacht bei Tigranokerta dem Sieger Lucullus huldigten. Pompejus machte 64 v. Chr. S. zur röm. Provinz. (→Palästina, Geschichte; →Phönikien, Geschichte.)

Bei der Ausbreitung des Islams wurde S., das bei der Teilung des Röm. Reiches an Ostrom gekommen war, 636 dem Kalifenreich einverleibt. Die christl. Herrschaften der Kreuzfahrer (Karte 139a) bildeten nur ein kurzes Zwischenspiel in der mohammedan. Geschichte des Landes. Denn bald darauf kam es an die Sultane von Ägypten (→Saladin) und die →Mamelucken, unter denen es von den Mongolen furchtbar verwüstet wurde. 1516 eroberten es die osman. Türken (→Selim 1), und seitdem bildete es bis 1918 einen unmittelbaren Teil ihres Reiches, abgesehen von den Jahren 1833—40, in denen es im Besitze →Mehemed 'Alis (1) von Ägypten war. Als Vorkämpfer für die syr. Unabhängigkeit wurde der Drusenfürst →Fachraddin 1635 von den Türken hingerichtet, und später wurde Dschezzār (Dschessār), Pascha von Damaskus und 'Akkā, fast unumschränkter Gebieter in S. und behauptete sich 1775—1804. Die Niedermetzelung der Christen in Damaskus und im Libanon durch die Drusen wurde Anlaß für eine militär. Expedition Frankreichs (1860 61). Im Weltkriege wurde S. nach dem Zusammenbruche der Palästinafront (19. Sept. 1918) Schauplatz der Rückzugsgefechte des türk. Heeres. Okt. 1918 bis Sept. 1919 hielten es die Engländer besetzt, an der Küste Franzosen, denen S. schon 1916 im →Sykes-Picot-Vertrage zugesichert war. Mit den engl. Truppen zog 1. Okt. 1918 der Emir Faisal (Faiṣal), Sohn des Scherifen Hussein ibn 'Alī von Mekka, in Damaskus ein, begleitet von seinem Berater Th. E. →Lawrence (5), dem engl. Führer des Araberaufstandes. Faisal, im März 1920 zum König von S. ausgerufen, geriet bald in Gegensatz zu den Franzosen, die ihn im Juli bei Chān Maissalūn (im Antilibanon) schlugen und nach ihrem Einmarsche in Damaskus (25. Juli) zwangen, das Land zu verlassen (seit 1921 König des 'Irāk, † 8. Sept. 1933). Sie errichteten daraufhin in S. vier Staaten: 1) Groß-Libanon, 2) Damaskus und 3) Haleb (Aleppo), 4) Staat der 'Alawiten (Alauiten; →Nosairier). Die drei letzten schlossen sie Ende Juni 1922 zum »Syrischen Bunde« (Fédération Syrienne) zusammen und schufen im Okt. 1922 noch einen selbständigen Staat Dschebel Drūs (Drusengebirge). Am 24. Juli 1922 übertrug der Völkerbund Frankreich die Verwaltung S.s als Mandatsgebiet. Eine neue Einteilung wurde 1. Jan. 1925 durchgeführt: 1) Staat S. (Damaskus und Haleb; Hauptstadt Damaskus), mit dem autonomen Sandschak Alexandrette; 2) Staat der Alauiten, seit 1930 autonomes Gouvernement Latakia (Hauptstadt →Latakia 2); 3) Staat des Dschebel Drūs, seit 1930 Gouvernement (Hauptstadt Es Suwēdā); 4) Staat des Groß-Libanon, seit 1926 Republik des Libanon (Hauptstadt Beirūt). Im Juli 1925 brach ein großer Aufstand der Drusen aus (im Oktober Beschießung von Damaskus durch die Fran-

zosen), der erst im Juni 1926 niedergeworfen werden konnte.

H. Lammens: La Syrie, précis historique (2 Bde., Beirût 1921); R. Dussaud: Topographie historique de la Syrie antique et médiévale (1927); La Syrie antique et médiévale illustrée, hg. v. R. Dussaud, P. Deschamps und H. Seyrig (1931). — **Altertum.** E. Honigmann: Histor. Topographie von Nordsyrien im Altertum (1923), Syria (Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Reihe 2, Bd. 4, 2, 1932); The Cambridge Ancient History, hg. v. J. B. Bury, S. A. Cook u. a., Bd. 1—4 (1924—26); E. Meyer: Geschichte des Altertums, Bd. 1, 2—2, 2 (2. u. 5. Aufl. 1925—31); U. Kahrstedt: Syr. Territorien in hellenistischer Zeit (1926); Jalabert und R. Mouterde: Inscriptions grecques et latines de la Syrie (Bd. 1, 1929); B. Maisler: Untersuchungen zur alten Geschichte und Ethnographie S.s und Palästinas (Tl. 1, 1930). — **Mittelalter und Neuzeit.** M. de Vogüé: L'architecture civile et religieuse du 1er au 6e siècle dans la Syrie centrale (2 Bde., 1865—77); H. Lammens: al-Shâm (Enzyklopädie des Islâm, Bd. 4, Lief. F, 1926); M. Gaudefroy-Demombynes: La Syrie à l'époque des Mamelouks d'après les auteurs arabes (1923); E. P. MacCallum: The Nationalist crusade in Syria (New York 1928); E. Rabbath: L'évolution politique de la Syrie sous le mandat (1928); La Syrie et le Liban sous l'occupation et le Mandat français 1919—1927 (1929); E. Topf: Die Staatenbildung in den arab. Teilen der Türkei seit dem Weltkriege (1929).

Syrier, Taubenrasse, →Tauben.

Syringa [wohl nach einem asiat. Wort], **Syringe, Flieder,** Gatt. der Oleazeen (Ölbaumgewächse) mit etwa 30, fast durchweg asiat. Arten. Sträucher oder niedrige Bäume mit gegenständigen Blättern (und Ästen) und violetten, roten oder weißen, meist wohlriechenden Blüten in zusammengesetzten Rispen, meist vierzipfliger, langröhriger Blumenkrone, 2 kurzen Staubblättern und einem zweifächerigen Fruchtknoten, der eine längliche, zweiklappig aufspringende Kapsel mit 4 flachen, unten geflügelten Samen entwickelt. Die bekannteste Art ist S. vulgaris **(spanischer oder türkischer Flieder, blauer, spanischer, welscher** oder **türkischer Holunder, Holler** oder **Holder, Lilak, Mai-, Studenten-, Nagel-, Pfingstblume, Fuchsschwanz, Nägelein, Jelängerjelieber),** bis 10 m hoch, mit violetten, hellblauen oder weißen Blütenrispen, wild in Südosteuropa und Kleinasien, im übrigen Europa seit dem Mittelalter Ziersträuch, auch verwildert. Das harte, schwer spaltbare, politurfähige Holz taugt zu kleineren Drechsler- und Tischlerwaren. Als Ziersträucher, die sich z. T. vorzüglich für Treibkultur eignen, dienen (außer S. vulgaris in sehr vielen Sorten und Kreuzungen, z. B. rot-, gefülltblütigen): S. persica **(persische Syringe)** aus Vorderasien, schlaffer, zierlicher, mit kantigen Zweigen und schmäleren, manchmal dreilappigen oder fiederteiligen Blättern; S. oblata **(rundblättrige Syringe)** aus Nordchina, mit rundlich-herzförmigen oder eiförmigen, ledrigen Blättern und großen, feindrüsigen Blütenrispen, spätfrostgefährdet; S. amurensis aus Japan und Nordchina, mit milchweißen oder weißbunten, sehr kurzröhrigen Blüten; S. josikaea **(Josikaflieder)** aus dem ungar. Bihargebirge, niedrig, mit aufrechten Ästen, breit länglichen, unten bläulichgrünen, grobnervigen Blättern und dunkelvioletten, langröhrigen Blüten in dichten Rispen; S. villosa aus Ostasien, mit eiförmigen, unten an den Nerven weißhaarigen, bewimperten Blättern und rotvioletten oder bloß rosafarbenen, unangenehm riechenden Blüten in feinhaarigen, bis 30 cm langen Rispen; S. Emodi aus Innerasien, mit weißlicher, engröhriger Blumenkrone und herausragenden Staubblättern; S. dubia (sog. **chinesischer Flieder**), unbekannten Ursprungs (Kreuzung von S. vulgaris und persica), dichtbuschig, mit überhängenden, rutenförmigen Zweigen, lanzettlichen Blättern und hellvioletten, roten oder weißen Blütenrispen. — S. krankt oft an →Knospensucht (Tafel Pflanzengallen I, Abb. 5).

Syringa vulgaris: a Blühender Zweig, b Fruchtrispe, c Knospe, d Blütenlängsschnitt, e Frucht von der Breitseite, f von der Kante, g Samen, h Samenquerschnitt. (a und b etwa 1/3 nat. Gr.)

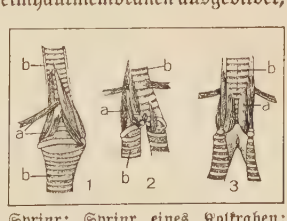
Susan Delano McKelvey: The lilac (mit 172 Tafeln, 1929).

Syringomyelie [von grch. syrinx 'Röhre', 'Flöte' und myelos 'Rückenmark'], chronische, wahrscheinlich auf Anlagestörung beruhende, organische Rückenmarkkrankheit, in deren Verlauf, vorwiegend im jüngeren Alter, bei Männern häufiger als bei Frauen, bes. im Halsmark →Gliome mit höhligem Zerfall entstehen, nicht selten auch Spaltbildungen im verlängerten Mark. Beginn der Krankheit mit Schmerzen, dann mit Verlust der Schmerz- und Temperaturempfindung der Hände bei erhaltener Berührungsempfindung; als Folge davon schmerzlose Verbrennungen, Verletzungen und Knochenbrüche, Verdickungen und Verstümmelungen der Finger; Muskelschwund namentlich in den kleinen Handmuskeln (Krallen-, Affenhand) und im Schultergürtel; Verbiegungen der Wirbelsäule, spastische Lähmungen der Beine. Erster Beginn oft lange Zeit unbemerkt, Verlauf langsam durch viele Jahre, unaufhaltsam fortschreitend. Behandlung: Milderung der Einzelsymptome, Schonung, Bäder, Röntgenbestrahlung des Rückenmarks, neuerdings chirurg. Versuche.

H. Schlesinger: Die S. (2. Aufl. 1902); Creutzfeld in Spezielle Pathologie und Therapie innerer Krankheiten, Bd. 10, Tl. 2 (1924).

Syrinx [grch.] *w*, 1) →Panflöte.

2) Das Stimmorgan der Vögel, eine trommelartige Erweiterung der Luftröhre (Trachea) an der Stelle, wo sie sich in die beiden Bronchien gabelt. Im Innern dieser Erweiterung sind Schleimhautmembranen ausgebildet, die durch die Syrinxmuskulatur, die außen an den beweglichen Knorpelringen ansetzt, in verschiedenem Maße gespannt werden können und so als Stimmbänder dienen. Je nach Ausbildung dieser Muskeln wechselt die Modulationsfähigkeit des Gesanges; daher besitzen die Singvögel die höchste Differenzierung der Syrinxmuskulatur. Ganz ohne Ausbildung eines S. sind nur wenige Vögel, wie die stummen Neuweltsgeier und der Storch.



Syrinx: Syrinx eines Kolkraben; 1 von der rechten, 2 von der Bauchseite, 3 vom Rücken gesehen; a Muskeln, b Knorpelringe. (Aus Bronns Klassen und Ordnungen des Tierreichs).

Syrische Christen, Gesamtbezeichnung für die Christen des Orients, die die Bibel in syr. Übersetzung lesen und ihre kirchl. Liturgie in syr. Sprache abhalten. Man pflegt aber gewisse Gruppen der

syr. Kirche mit besonderen Namen zu benennen, wie die kath. Maroniten im Libanon, die Jakobiten in Mesopotamien, die Thomaschristen in Indien, und den Namen S. K. bes. auf die Nestorianer zu beschränken. (→Syrische Kirche.)

Syrische Kirche, in den ersten Jahrhunderten ein Teil der allgem. christl. Kirche, der sich seit der Mitte des 5. Jahrh. in mehrere Kirchen spaltete. Von der apostolischen Zeit an hatte das Christentum in Syrien rasche Verbreitung gefunden. Antiochia wurde die Mutterstadt des Heidenchristentums (Apostelgeschichte, Kap. 13 f.). Das Christentum drang auch in das östl. Mesopotamien und die Tigrisländer vor, war aber hier unter den Persern zeitweise schweren Verfolgungen ausgesetzt. Als Mittelpunkt der ganzen syr. Christenheit galt schon früh Antiochia; dem Metropoliten von Antiochia wurde 325 zu Nicäa sein Rang bestätigt (451 wurde zu Chalcedon das Patriarchat Jerusalem abgezweigt). Die S. K. hatte in der →Antiochenischen Schule eine bedeutende Pflegstätte der Theologie; an sie schlossen sich im 4. Jahrh. die Schulen von Edessa und Nisibis an. Die christologischen Streitigkeiten des 5. Jahrh. brachten einen Riß in die syr. Gesamtkirche. Die Ostsyrer entschieden sich für die Lehre des Nestorius; bes. auf pers. Gebiet breitete sich der Nestorianismus ungehindert aus. 498 sagte sich auf der Synode von Seleucia die ganze pers. Kirche von der kath. Kirche des Römerreiches los und gewann bis ins 13. und teilweise 14. Jahrh. im östl. Asien weite Verbreitung.

Die westsyr. Kirche wurde seit der Synode von Chalcedon 451 durch neue Kämpfe stark erschüttert. Die monophysitische Lehre fand viele Anhänger. Unter den Verfolgungen durch Kaiser Justinus I. und Justinianus I. gelang es den Bemühungen des Jakob Baradäus, die Monophysiten enger zusammenzuschließen. Von dem 544 zum Patriarchen von Antiochia erhobenen Sergius von Tella geht die Reihe der sog. (monophysitischen) Patriarchen von Antiochia bis in die neueste Zeit. Nach Jakob Baradäus erhielten die syr. (auch ägypt.) Monophysiten den Namen →Jakobiten (1). Infolge der monotheletischen Streitigkeiten des 7. Jahrh. sonderten sich dann nach einigen Historikern noch aus der allgem. Kirche die →Maroniten ab, während diese selbst behaupten, sich nie von der allgem. Kirche getrennt zu haben. 1898 traten etwa 30000 persische Nestorianer zur russischen Kirche über.

Gegenüber diesen Nebenkirchen bestanden die Christen des orthodoxen Bekenntnisses weiter, wenn auch zeitweise in nicht hoher Zahl. So waren 1922 von den 75000 Christen Palästinas nur 33000 orthodox. Das Patriarchat Antiochia umfaßt etwa 250000 Seelen. Die Kultussprache ist nicht mehr syrisch, sondern arabisch. Von den beiden orthodoxen Patriarchen der ehemals S. K. hat sich der von Jerusalem nach dem Weltkrieg unter den Schutz des Königs von Rumänien gestellt; der Patriarch von Antiochia residiert seit langem in Damaskus.

Endlich hat in neuerer Zeit auch die kath. Kirche durch ihre Missionsbestrebungen starken Einfluß gewonnen. Wie die Maroniten seit lange, so ist jetzt auch ein Teil der syr. Jakobiten und der Melchiten mit der röm. Kirche uniert, jedoch unter Beibehaltung vieler ihrer kirchl. Gebräuche und ihrer gottesdienstlichen Sprache. In Antiochia gibt es drei Patriarchen der mit Rom Unierten: den des griech.-melchitischen Ritus oder der griech. Katholiken (Residenz Damaskus), den des syr. Ritus (Residenz Beirût) und den des maronitischen Ritus (Residenz Bkerke, Libanon). Kirchenrechtlich stehen sie unter der Congregatio de Propaganda Fide in Rom, genießen aber eine freie Patriarchatswahl mit päpstl. Bestätigung.

Loofs: Symbolik, Bd. 1 (1902); Beth: Die orient. Christenheit der Mittelmeerländer (1902); J. Lammeyer: Gesch. der syr.-unierten Kirche (1912); Baumstark: Sprache, Nation und Kirche im christl. Orient (Histor.-polit. Blätter, Bd 156, 1915), Gesch. der syr. Literatur (1922); A. v. Harnack: Die Mission und Ausbreitung des Christentums in den ersten drei Jahrhunderten (2 Bde., 4. Aufl. 1923); Mulert: Konfessionskunde (1927).

Syrische Kriege, 1) die Kriege der Seleukiden mit Ägypten um Syrien und Palästina. Im **ersten S. K.** (274—272/271 v. Chr.) versuchte Antiochos I. Soter vergeblich, dem ägypt. König Ptolemäus II. Philadelphos Cölesyrien zu entreißen. Sein Sohn Antiochos II. Theos erneuerte den Kampf gegen Ptolemäus II. in dem sog. **zweiten S. K.**, den er jahrelang mit den Streitkräften des ganzen O führte. Im **dritten S. K.** (246—241) nahm Ptolemäus III. Euergetes von Ägypten Rache für seine Schwester →Berenike (2), die auf Veranlassung der Laodike, der Mutter des Seleukos II., ermordet worden war. Er drang über den Euphrat bis nach Babylonien vor. Als ihn ein Aufstand nach Ägypten zurückrief (245), konnte Seleukos II. die verlorenen Gebiete bis auf einige Küstenplätze zurückgewinnen.

2) **Syrischer Krieg,** auch Bezeichnung des Krieges von Rom gegen →Antiochos (2) III. von Syrien 192—189 v. Chr.

Syrische Kunst, die frühe christl. Kunst Syriens vom 3.—7. Jahrh., →Altchristliche Kunst.

Syrische Literatur. Aus vorchristl. Zeit sind nur einige kleine Denkmäler in syr. Sprache bekannt. Noch ehe die christl. Kirche sich in Mesopotamien ausbreiten konnte, gewannen dort im Gefolge der judenchristl. Mission gnostische Sekten Einfluß. Einer ihrer Vertreter, →Bardesanes, schuf die syr. Hymnenpoesie. Im Kampf gegen seinen Einfluß erwuchs die christl. Dichtung in den Werken →Ephräms des Syrers. Über die syr. Bibelübersetzung →Bibel (4).

Seit dem 5. Jahrh. entwickelten sich Sprache und Literatur bei den Nestorianern in Persien und bei den Jakobiten im byzantinischen Reich fast unabhängig voneinander. Bei den ersteren blühte besonders reich das Schrifttum der Märtyrerakten (vgl. G. Hoffmann, »Auszüge aus den syrischen Akten persischer Märtyrer«, 1880). In der theol. Literatur herrschte →Theodor von Mopsuhestia als Bibelausleger. Daneben pflegten die Nestorianer schon früh das Studium der aristotelischen Philosophie und der Medizin, deren Hauptwerke sie aus dem Griechischen übersetzten. 389 wurden sie aus Edessa vertrieben und gründeten in Nisibis eine eigene Hochschule, deren erster Leiter Narsai von Mealletha († 502) als Dichter berühmt ist. Unter den Jakobiten waren die führenden Geister des 6. Jahrh. der als Prosastilist hochgeschätzte Philoxenos von Mabbug (»Discourses«, hg. v. Budge, London 1894—95) und der Dichter →Jakob von Sarûg. Das Studium der Griechen förderte unter ihnen bes. der Übersetzer Sergius von Resch'ainâ († 536). Nächst Edessa war Amida ein Hauptsitz ihres geistigen Lebens; von dort stammte auch der große Historiker der Monophysiten Johannes von Ephesos († um 585), dessen Kirchengeschichte J. M. Schönfelder ins Deutsche übersetzt hat (1862).

Die muhammedan. Eroberung unterbrach die Blüte der S. L. nicht sofort, da die neuen Herrn die Kirchengemeinschaften nicht behelligten. Der Omajjaden-

zeit gehören die großen jakobitischen Gelehrten →Jakob von Edessa und der Bischof der christlich gebliebenen Araberstämme bei Kufa, Georgios († 725) an. Erst als unter den Abbasiden im ganzen Reich eine einheitliche Geistesbildung in arab. Sprache erwuchs, suchten auch die Christen Anschluß an diese und ließen die S. L. verkümmern. Die Nestorianer hatten an der Entwicklung der interkonfessionellen Literatur in arab. Sprache hervorragenden Anteil. Der Historiker Elias Bar Schināyā († nach 1049) schrieb seine Weltgeschichte schon gleichzeitig syrisch und arabisch. Aus dieser Zeit sind ferner vor allem der große Bibelkommentar des Theodor Bar Koni (hg. v. Scher, Paris 1910—12) und die von Sachau (Berlin 1907/08) herausgegebenen Rechtsbücher zu nennen.

Unter der Herrschaft der Seldschuken und Mongolen erlebte die S. L. noch eine nicht unbedeutende Nachblüte, die bei den Jakobiten von dem Historiker, dem Patriarchen Michael († 1199; »Chronique« hg. v. J. B. Chabot, Paris 1899—1911), und dem Exegeten Dionysius Bar Salībhī († 1171) eingeleitet wird und in →Barhebräus ihren Höhepunkt erreicht, der als Historiker, wie auf allen andern Gebieten der Literatur mit seinen islam. Zeitgenossen wetteiferte.

Neben der kirchl. Literatur der Syrer spielte die weltliche nur eine bescheidene Rolle, und auch sie lag ganz in den Händen der Kleriker. Noch von geistl. Interessen geht der Julianosroman (hg. v. G. Hoffmann, Leiden 1880) aus. Die ind. Fabelwerke »Kalila und Dimna« und »Sindbad« wurden aus dem Pehlewi übersetzt, ebenso aber auch der Alexanderroman des Pseudokallisthenes.

Das Neusyrische von Urmia wurde im 19. Jahrhundert durch die amerik. Mission in einer Bibelübersetzung, an die sich eine erbauliche Literatur anschloß, zur Schriftsprache erhoben. Aus dem Volksmunde haben europ. Gelehrte Erzählungen und Proben einer z. T. recht lebendigen Volksdichtung aufgezeichnet, vgl. A. Socin, »Neuaram. Dialekte von Urmia bis Mosul« (1882) und »Der neuaram. Dialekt des Tūr ʿAbdīn« (mit Prym, 1882); M. Lidzbarski, »Die neuaram. Handschriften der Kgl. Bibliothek zu Berlin«, 1896.

W. Wright: A short history of Syriac literature (1894); R. Duval: La littérature syriaque (3. Aufl. 1907); C. Brockelmann: Gesch. der christl. Literaturen des Orients (2. Aufl. 1909); A. Baumstark: Gesch. der S. L. (1922).

Syrische Nuß, →Pistacia.

Syrische Raute, →Peganum.

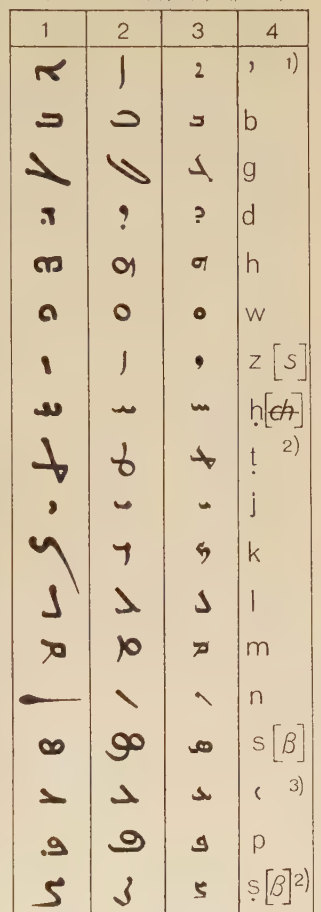
Syrischer Graben, Grabenbruch innerhalb des syrisch-arab. Tafellandes. Seine einzelnen Teile sind der Jordangraben (→Jordan), das Tote Meer, der Wādi el ʿAraba und der Golf von ʿAkaba. Im S hängt er durch das Rote Meer und den Abessin. Graben mit dem Ostafrik. Graben zusammen.

Syrische Schrift, die vermutlich aus der palmyrenischen Kursive der aram. Schrift abzuleitende Schrift der Syrer; sie findet sich zuerst im 1. Jahrh. n. Chr. und heißt bis etwa 500 n. Chr. **Estrangelo.** Im Zusammenhang mit der Konfessions- und Dialektspaltung teilte sich die S. S. in die nestorianische Schrift, die noch für das Neusyrische benutzt wird, und die westsyrische oder jakobitische Schrift, auch **Sertō** genannt.

Syrische Sprache, die im nordwestl. Mesopotamien beheimatete, zum ostaram. Zweige gehörige semit. Sprache. Durch das Christentum wurde sie zur Schriftsprache aller seiner Bekenner im aram. Gebiet mit Ausnahme der Melchiten in Palästina. Die christologischen Streitigkeiten des 5. Jahrh. schieden die im pers. Reiche lebenden Nestorianer von den Monophysiten unter byzant. Herrschaft, und damit entwickelten sich das Ost- und Westsyrische zu besonderen Dialekten.

Die arab. Eroberung verdrängte das Syrische aus dem täglichen Gebrauch; es erhielt sich nur als Kirchen- und Schriftsprache. Stark umgebildete Dialekte, die man als **Neusyrisch** bezeichnet, werden noch im Gebirge Tūr ʿAbdīn in Mesopotamien, im O und N von Mōsul, in den Kurdischen Bergen und am Westufer des Urmiasees von Christen und einigen Judengemeinden gesprochen.

Grammatiken. Th. Nöldeke: Kurzgefaßte syr. Grammatik (2. Aufl. 1898); C. Brockelmann: Syr. Grammatik (4. Aufl. 1925); A. Ungnad: Syr. Grammatik mit Übungsbuch (2. Aufl. 1932). — **Wörterbücher.** R. P. Smith: Thesaurus Syriacus (2 Bde., Oxford 1879—1901; Supplement von J. P. Margoliouth, Oxford 1927); J. Brun: Dictionarium Syriaco-Latinum (Beirut 1895); C. Brockelmann: Lexicon Syriacum (2. Aufl., Halle 1928). — **Neusyrisch (Neuostaramäisch).** Th. Nöldeke: Grammatik der neusyr. Sprache am Urmia-See und in Kurdistan (1868); A. J. Maclean: Grammar of the dialects of vernacular Syriac (1895), A dictionary of the dialects of vernacular Syriac (1901); A. Siegel: Laut- und Formenlehre des neuaramäischen Dialekts des Tūr ʿAbdīn (1923).



Syrische Schrift: **1** Estrangelo. **2** Serto. **3** Nestorianisch. **4** Umschrift. Gezeigt sind nur die unverbundenen Formen der Buchstaben; mit andern verbunden nehmen sie z. T. eine leicht abweichende Gestalt an. 1) Fester Vokaleinsatz. 2) Mit starker Pressung gesprochen (sog. emphatische Laute). 3) Kehlpreßlaut. 4) Hinteres (velares) k.

Syrische Wüste, Kreidekalktafel im nördl. Arabien im Grenzgebiet von Syrien, Transjordanien und Irāk (Karte 81, BC 2), ist am Rande Steppe, im Innern Wüste, die von der Autostraße Damaskus-Baghdād gequert wird.

v. Oppenheim: Vom Mittelmeer zum Pers. Golf, Bd. 1 (1899).

Syrisch-römisches Rechtsbuch, ein in verschiedenen orient. Abfassungen erhaltenes Rechtsbuch, das auf eine wahrscheinlich im 5. Jahrhundert n. Chr.

verfaßte griechische Vorlage und ein vielleicht lat. Original zurückgeht. Es hat im Orient eine große Verbreitung gefunden und sich neben dem →Corpus juris behauptet. Das S. R. bringt griech., röm., kirchl. und orient.-hellenistisches Volksrecht.

Ausg. von K. G. Bruns und Eduard Sachau (1880); Erwin Seidl: Syrisch-röm. Rechtsbuch (Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissensch., Reihe 2, Bd. 4, 2. 1932).

Syrjänen, eigener Name **Komi,** ein ostfinnisches Volk, das in größeren und kleineren Gruppen im Gebiet der oberen Wytschegda und ihrer Nebenflüsse Wym und Syssola, im Gebiet der Jschma, des oberen Mesen und der Waschka sowie im Gebiet der oberen Kama lebt. Gesamtzahl: etwa 350000. Sie bilden zusammen mit den Wotjaken die Permische Gruppe der Ostfinnen (→Permier). Die S. hatten im frühen Mittelalter (als »Beormas« oder Permjaken) einen großen Teil des ostruss. Handels in Händen. Heute noch spielt der Handel, bes. mit den Samojeden, eine bedeutende Rolle in der Wirtschaft der S. Jm übrigen weist ihre Wirtschaft verwandte Züge mit jener der Finnen auf. Der Ackerbau bringt wegen der Ungunst des Klimas nur geringe Erträge. Viehzucht, Jagd und Fischfang haben

Syrjänen: Jägerfamilie.

wesentlichere Bedeutung. Nebenerwerb bilden Waldarbeit und Holzflößerei. — Die Tracht ist russisch, im N des Gebietes samojedisch. Hier haben die S. auch das Stangenzelt mit Rindenbelag übernommen, während die südl. Gruppen Einheitshäuser bewohnen. Die S. sind seit Ende des 14. Jahrh. Christen.

A. Sjögren: Die S. (in Ges. Schriften, I, Petersburg 1861); K. A. Popow: Die S. und das syrjänische Land (russisch 1874); U. Holmberg: Die Religion der Permier (finn. 1914).

Die Sprache der S. bildet mit der der Wotjaken die permische Gruppe der finnisch-ugrischen Sprachen; im engeren Sinne heißt **Permisch** der westl. Dialekt des Syrjänischen. »Syrjänische Volksdichtung« hat mit deutscher Übersetzung Y. Wichmann herausgegeben (Helsingfors 1916).

F. J. Wiedemann: Syrjänisch deutsches Wörterbuch (Petersburg 1880; Berichtigungen und Zusätze 1881), Grammatik der syrjänischen Sprache (das. 1884).

Syrjänengebiet, Autonomes Gebiet der Sowjetunion, →Komigebiet.

Syrlin, Sürlin, Sirlin, 1) Jörg, d. Ä., Schreiner, Bildschnitzer und Bildhauer, *Ulm um 1425, † das. 1491, fertigte in seiner Frühzeit Schreinerarbeiten: Betpult in Ottenbach (1458; Ulm, Gewerbemuseum), Schrank in Schloß Illerfeld (1465), Dreisitz für das Ulmer Münster (1468). 1469—74 schuf er sein bedeutendstes Werk, das Chorgestühl des Ulmer Münsters (Abb. →Chorgestühl). Es ist aber nicht sicher, ob S. auch der Bildschnitzer oder nur der Schreiner war. Man kann drei Künstler an den Bildwerken des Gestühls unterscheiden. Dargestellt ist die Entwicklung der Heilserkenntnis an geschichtl. Persönlichkeiten in 18 vollplastischen Büsten auf den Stuhlwangen (weise Frauen und Männer des Altertums) und 79 Reliefbüsten an der Rückwand des Gestühls (Propheten und Prophetinnen, Apostel und Märtyrer, Vorfahren Christi). Der klare Aufbau des Gestühls geht überein mit dem kühlen, gebändigten Ausdruck der Köpfe (»klassischer« Gesamteindruck). 1474—80 arbeitete S. zusammen mit Michael Erhart den Hochaltar des Ulmer Münsters (verschollen; Entwurf im Stuttgarter Altertumsmuseum). Ein steinernes Spätwerk aus S.s Werkstatt ist der Ulmer Marktbrunnen (1482), der sog. Fischkasten (got. Fiale mit 3 Figuren in den Nischen).

Jörg Syrlin d. Ä.: Teil des Chorgestühls im Münster zu Ulm.

2) Jörg, d. J., Schreiner und Bildschnitzer, Sohn von 1), *Ulm wahrscheinlich um 1455, † das. nach 1521, seit 1495 Zunftmeister das., führte die Werkstatt seines Vaters fort. Er hat vor allem Chorgestühle im Anschluß an das des Ulmer Münsters geschaffen (Pfarrkirche von Oberstadion 1486/87; Blaubeuren 1493; Ennetach 1509; Ochsenhausen 1514), ferner Altäre (Ochsenhausen 1496—99, davon die Madonna, Petrus und Paulus in Bellamont; 7 Altäre in Zwiefalten 1509—16, zusammen mit Christian Langeisen). Einzelwerke sind: Statuen von Petrus und Paulus in Bingen bei Sigmaringen, Grabmal des Ritters Hans von Stadion (1489) in der Pfarrkirche zu Oberstadion, Schalldeckel für die Kanzel des Ulmer Münsters (1510). Von S. stammt auch ein Riß für den Ulmer Münsterturm (um 1500; Stuttgart, Altertümersammlung).

Grill: Jörg S. d. Ä. und seine Schule (1910); Baum: Die Ulmer Plastik um 1500 (1911); R. Pfleiderer: Münsterbuch, Das Ulmer Münster in Vergangenheit und Gegenwart (2. Aufl. 1923); Pinder: Die deutsche Plastik vom ausgehenden Mittelalter bis zum Ende der Renaissance, Tl. 2 (1928).

Syrmien, Landschaft in Jugoslawien, →Sirmien.

Syrnium, Eulengatt., →Waldkauz.

Syrokomla, Władysław, Deckname des poln. Dichters →Kondratowicz.

Syros, Jnsel der griech. Zykladen (Karte 72, D 3), 81 qkm groß mit (1928) 29040 E. Trotz großer Unfruchtbarkeit ist es dank der beherrschenden Mittelpunktslage die dichtestbevölkerte und reichste Zykladeninsel. Seine Hauptstadt Hermupolis ist einer der wichtigsten Knotenpunkte der griech. Schiffahrt.

Syrphidae, Zweiflüglerfam., →Schwebfliegen.

Syrphus, Gatt. der →Schwebfliegen.

Syrten, zwei Buchten des Mittelmeers an der Nordküste von Afrika (Karte 115, FG 3). Die **Große S.,** zwischen Tripolitanien und der Halbinsel Kyrenaika, ist der südlichste Ausläufer des Mittelmeers

und erreicht fast 2000 m Tiefe. Die **Kleine S.** (Golf von Gabès) ist Flachsee von weniger als 100 m Tiefe. Die Küsten der beiden S. sind dünn besiedelt und verkehrsfeindlich; gute natürl. Häfen fehlen vollständig, die wichtigsten Hafenplätze sind Sfax und Gabès an der Kleinen, Bengasi an der Großen S.

Syrtyn, Sirtin, abflußlose Beckenlandschaft im westl. Nan-schan in Zentralasien (Karte 88, HI 4), etwa 2800 m ü. M., mit zahlreichen Seen und Sümpfen.

Syrus, Publilius, röm. Mimendichter, →Publilius Syrus.

Syśran [sɨsrɑ́n], Stadt im Mittelwolgagau der Sowjetunion (Karte 76, F 3), nahe am r. Ufer der Wolga (Flußhafen), Bahnknoten, hat (1926) 50290 E., mehrere Kathedralen, Klöster, Kirchen, höhere Schulen; Lederfabriken, Getreidemühlen, in der Nähe Bergschätze (Asphalt, Salpeter, Kalk, Schiefer).

Syssertj, Stadt im Uralgebiet der Sowjetunion, südsüdöstl. von Swerdlowsk, hat (1926) 7220 E. und ist Mittelpunkt eines Bergbaugebietes mit Eisen- und Kupferlagerstätten, Gold- und Platinwäscherei, Eisen- und Kupferhütte.

Syssitien [grch.; Mz.], gemeinsame Mahlzeiten der Männer in Sparta (auch **Phiditien** genannt) und Kreta.

Systēm [grch. 'Zusammenstellung'] *s*, 1) allgemein ein ganzheitlicher Zusammenhang von Dingen, Vorgängen, Teilen, wobei jeder Teil durch das übergeordnete Ganze bestimmt ist. So spricht man von Planetensystem, Tonsystem usw., in prakt. Gebieten von Regierungssystem, Eisenbahnsystem usw.; im engeren Sinn eine nach einem rationalen Gesichtspunkt vorgenommene Ordnung von zahlreichen Erkenntnissen zu einem Wissensganzen, das in sich so gegliedert und verbunden ist, daß es einen möglichst vollständigen Überblick über den Gegenstandsbereich bietet. Ist das leitende Prinzip den wesentlichen Sachverhalten des Gebiets entnommen, so spricht man von **natürlichem S.**; entstammt es lediglich prakt. Ordnungsgründen, so nennt man es **künstliches S.** Das S. ist von grundlegender Bedeutung für die Philosophie und die Wissenschaften.

Literatur →Wissenschaft.

2) In der Chemie Bezeichnung für jede sich auf chem. Körper beziehende charakterisierende oder auswählende Ordnung. So spricht man u. a. vom Periodischen S. der Elemente, von Kristallsystemen usw. Unter **homogenem S.** versteht man einen Komplex nur gasförmiger oder nur flüssiger oder nur fester Körper (Phasen), im Gegensatz zu dem **inhomogenen** oder **heterogenen S.**, das durch die gleichzeitige Anwesenheit von Körpern verschiedener Aggregatzustände gekennzeichnet ist; ein inhomogenes S. schließlich, dem die gasförmige Phase fehlt, wird **kondensiertes S.** genannt.

3) In der griech. Metrik eine besondere Art von Verbindung gleicher Verse (→Metrik 1).

4) In der Notenschrift →Liniensystem.

5) In der Pflanzen- und Tierkunde →Systematik, →Pflanze (Übersicht), →Tierreich (Übersicht).

6) In der Physik Bezeichnung für eine Gesamtheit, die den gleichen äußeren Einwirkungen unterliegt.

Systematik [grch.], die Kunst der planmäßig geordneten Darstellung, auch die Anleitung dazu, so daß ein →System entsteht.

Die S. der Pflanzen und Tiere **(Klassifikation, Taxonomie, spezielle Botanik** und **spezielle Zoologie)**, ein Zweig der Biologie, erstrebt die Gruppierung der Pflanzen und Tiere nach dem Grad ihrer Ähnlichkeit. Sie sollte zunächst eine Übersicht **(System)** des Tier- und Pflanzenreichs geben, in die man neuentdeckte Tiere und Pflanzen einordnen konnte. Vor Linné gingen die Systematiker philosophisch vor. Sie glaubten, ein angemessenes System nach der Vergleichung nur eines Merkmals aufstellen zu können, das schon das Wesen der Organismen ausdrücke. (Über die weitere, mit Bernard und Antoine Laurent de →Jussieu im Jussieuschen System durch Aufstellung von Gattungsgruppen, den Familien, beginnende Entwicklung der botanischen S. →Botanik.)

Die heutige S. der Pflanzen und Tiere stützt sich bei ihrem Ähnlichkeitsvergleich auf Ergebnisse aller Zweige der Botanik und Zoologie, bes. der vergleichenden Morphologie. Nach der seit Darwin vorherrschenden Auffassung vom System als Stammbaum der Lebewelt hat man aber erkannt, daß nicht alle Ähnlichkeiten gleichwertig sind, daß es typische, durch Abstammung bestehende Ähnlichkeit gibt und untypische, durch Parallelentwicklung hervorgerufene (→Konvergenz 1). Das gerade auch mit dieser Wertung gegebene persönl. (subjektive) Wesen der S. wird im Bereich der noch lebenden, bekannten Tiere und Pflanzen durch die →Serodiagnostik und durch genetische Arbeitsweisen auszuschalten versucht.

Selbst wenn alle Abstammungszusammenhänge erkannt wären, bestände noch die große Schwierigkeit ihrer Veranschaulichung. Natürlich ist lineare Darstellung, d. h. einfache Aufzählung der Organismengruppen (so in allen älteren Systemen), ungeeignet, die verwickelten stammesgeschichtl. Zusammenhänge auszudrücken. Seit Haeckel ist daher die Form des →Stammbaums eingeführt, die mannigfaltig ausgestaltbar ist, aber in Niederschrift immer nur zweidimensional sein (nach Höhe und Breite ausgreifen) kann. Nur ein dreidimensionaler Stammbaum wird alle Verwandtschaftsbeziehungen angemessen veranschaulichen.

Beim syst. Vergleich der Lebewesen ergeben sich Ähnlichkeiten verschiedenen Grades und damit verschiedenwertige **systematische Einheiten** (→Sippe 2). Die Grundeinheit ist die →Art (Spezies). Arten werden zur Gattung (Genus) zusammengefaßt, Gattungen zur Familie, Familien zur Ordnung (Familienreihe, Reihe). Familie und Ordnung sind die für die Übersichtlichkeit des Systems wichtigsten Sippen, das Hauptgerüst des Stammbaums. Als noch allgemeinere Sippen folgen Klasse, Kreis, Abteilung, Stamm, Reich. Alle kann man noch in Untergruppen teilen, z. B. Unterart (Subspezies), Unterfamilie (Subfamilie), Untergattung (Subgenus) usw. Die Umgrenzung der einzelnen Sippen ist gewohnheitsmäßig. Den Stamm kann man durch ein negatives Merkmal kennzeichnen: als alle die Pflanzen (oder Tiere), die wahrscheinlich unter sich entwicklungsgeschichtlich zusammenhängen, jedoch nicht in entwicklungsgeschichtl. Beziehung zu anderen Gruppen (den anderen Stämmen) gebracht werden können. Dagegen gibt es eine Wurzel (die Flagellaten), an der das Tier- und Pflanzenreich ineinander übergehen.

Tschulok: Das System der Biologie in Forschung und Lehre (1910).

Systematisch [grch.], plangemäß, sinnvoll, einem gegebenen Muster sich einordnend; wissensch. geordnet.

Systematische Buchhaltung, sww. doppelte →Buchhaltung.

Systēmkabel, in der Fernsprechtechnik ein nicht bewehrtes Kabel von runder oder flacher Form, das

als äußeren Schutz lediglich imprägnierte Baumwollbeflechtung oder in Sonderfällen einen Bleimantel aufweist; wird benutzt als Zimmerleitungs- und Linienwählerkabel.

Systolē [grch. systolē 'Zusammenziehung'] *w*, Zusammenziehung des Herzmuskels, →Herz 1).

Systy, Baum, →Erythrophloeum.

Syzygien [grch.], in der Astronomie, →Aspekte.

Syzygium, baum- oder strauchförmige Pflanzengatt. der Fam. Myrtazeen, in den Tropen der Alten Welt, mit mehr als 140 Arten. Das südostasiat.-austral. S. jambolana **(Jambul, Jamboo)** liefert eßbare Früchte, Arznei- und Gerbrinde und gutes Holz. Vom südasiat. S. caryophyllaceum stammt das Gewürz **Nelkenrinde (Nelkenzimt),** das früher auch in den europ. Handel kam.

s. Z., Abk. für seinerzeit.

Szabadka [*βabədkɔ*], ungar. Name von →Maria-Theresiopel.

Szabadszállás [*βabədβällāsch*], Großgem. im ungar. Kom. Pest-Pilis-Solt-Kiskun, am l. Donau-Altufer (Karte 70, B 2), hat (1930) 8338 magyar., meist ref. E., landw. Schule.

Szabó [*βabō*], 1) Dezső (Desider), ungar. Romanschriftsteller, *Klausenburg 6. Juli 1879, war 1905—19 Gymnasiallehrer, lebt in Budapest. Erfüllt von fanatischer Liebe zu seinem Volk, übte er durch seine Romane, die in farbenprächtiger Sprache das ungar. Schicksal schildern, einen großen Einfluß auf die seelische Gestaltung der ungar. Nachkriegsgeneration aus. Seine wichtigsten Werke sind: »Das fortgeschwemmte Dorf« (ungar., 2 Bde., 1919), »Ein wunderbares Leben« (ungar., 2 Bde., 1920), »Hilfe!« (ungar., 3 Bde., 1925), »Weihnachten in Klausenburg« (ungar. 1931).

2) István (Stephan), genannt **Szabó-Nagyatád** [*nɔdjɔtād*], ungar. Politiker, *Erdöcsokonya (Komitat Somogy) 1863, †das. 1. Nov. 1924, Gründer und Führer der polit. Parteibewegung der Kleinbauern, wurde 1908 Abgeordneter; er war Anfang 1919 Landwirtschaftsminister der Linksregierung, dann 1919—21 und 1922—24 der gegenrevolutionären Regierungen und schuf das Agrarreformgesetz von 1920. Seine Anhänger führte er 1920 der christlichnationalen Regierungspartei des Grafen Bethlen zu (→Christlichnationale Bewegung).

Szabolcs [*βabɔltsch*], ungar. Kom. zwischen Debrecen und der Theiß, hat 4669 qkm und (1930) 394924 E. (37,4% Ref., 30,3% Röm.-kath., 20,2% Griech.-kath., 5,5% Lutheraner, 6,5% Isr.) Hauptstadt ist Nyíregyháza. Seit 1923 ist S. mit dem Rest des Kom. Ung vereinigt.

Szakolca [*βakɔltβɔ*], ungar. Name der Stadt →Skalitz.

Szamocin [*schămɔtßĭn*], amtl. poln. Name der Stadt →Samotschin.

Szamorodny [*βa-*], →Tokaier Wein.

Szamos [*βamɔsch*], rumän. **Someş,** l. Nebenfluß der Theiß, entsteht in Siebenbürgen aus dem **Großen S.** und dem **Kleinen S.,** die sich bei der Stadt Dej vereinigen (Karte 74, C—B 2). Unterhalb Sathmar verläßt der S. Rumänien und mündet nach 450 km langem Lauf in der Nordostecke Ungarns.

Szamosújvár [*βamɔschujwar*], ungar. Name der Stadt →Gherla.

Szamotuły [*schămɔtŭwĭ*], amtl. poln. Name der Stadt →Samter.

Szaniawski [*schănjäffßki*], Klemens, poln. Schriftsteller unter dem Decknamen →Junosza.

Szapolyai [*βappɔljɔi*], János (Johann), König von Ungarn, →Zápolya.

Szarlej [*schărlĭĕj*], amtl. poln. Name der Gem. →Scharley.

Szárvady [*βārwɔdi*], Wilhelmine, Klavierspielerin, →Clauß-Szárvady.

Szarvas [*βarwɔsch*, 'Hirsch'], Großgem. im ungar. Kom. Békés, nahe der unteren Körös (Karte 70, C 2), hat (1930) 25561 E. (70% Magyaren, 29% Slowaken), Burgruine, evang. Obergymnasium. 1779 wurde hier die erste landw. Schule Europas gegründet. [zug. Debrecen 1928).

T. Mendöl: Geographie von S. (ungar., mit deutschem Aus-

Szász [*βāß*], Karl, ungar. Dichter und Übersetzer, *Nagyenyed 15. Juni 1829, † Budapest 16. Okt. 1905, war seit 1884 ref. Bischof in Budapest. Er verfaßte epische Dichtungen, Dramen und zahlreiche lyr. Gedichte. Das größte Verdienst erwarb er sich durch seine Übersetzungen Shakespearescher und Molièrescher Dramen, der »Idyllen« von Tennyson, des Nibelungenliedes, von Dantes »Göttlicher Komödie«, von Gedichten von Goethe, Schiller, Victor Hugo, Lamartine, Heine u. a.

Szász-Régen [*βāßrēgăn*], ungar. Name der Stadt →Sächsisch-Reen in Siebenbürgen.

Szászfebes [*βāßschēbäsch*], ungar. Name der Stadt →Mühlbach (2) in Siebenbürgen.

Szászváros [*βāßwārɔsch*], ungar. Name der Stadt →Broos in Siebenbürgen.

Szatmár [*βatmār*], ungar. Restkom. zwischen der Theiß und der rumän. Grenze, ist seit 1923 mit den Resten der Kom. Ugocsa und Bereg vereinigt, die zusammen 2116 qkm mit (1930) 149642 magyar. E. (66,2% ref., 14,5% griech.-kath., 12,5% röm.-kath., 6,2% isr.) haben. Hauptort ist Mátészalka.

Szatmár Németi [*βatmār nĕmäti*], ungarischer Name der Stadt →Sathmar.

Szawle [*schăwlĭĕ*], poln. Name von →Schaulen.

Századok [*βāsa-*, 'Jahrhunderte'], ungar. Zeitschrift; Monatsschrift der Ungar. Histor. Gesellschaft; gegr. 1867. [Schara.

Szczara [*schtschārā*], l. Nebenfluß des Njemen, →

Szczawnica [*schtschăwnitßā*], Kurort in der poln. Woiwodschaft Krakau, bei Nowy Targ am Nordrande der Karpathen, hat (1921) 2550 E., 7 Heilquellen, jährlich etwa 6000 Kurgäste. In der Nähe das berühmte Durchbruchstal des Dunajec durch die Pieninen.

Szczebrzeszyn [*schtschĕbschĕschĭn*], Stadt in der poln. Woiwodschaft Lublin, westl. von Zamość, hat (1931) 7496 E.

Szczekociny [*schtschĕkötßinĭ*], Stadt in der poln. Woiwodschaft Kielce (Karte 59, B 3), an der Pilica, hat (1931) 6142 E., Stadtgericht, Gymnasium; bekannte Märkte.

Szczuczyn [*schtschutschĭn*], Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Nowogródek, hat (1931) 5110 E. Stadtgericht; Mühlen, Gerbereien.

Széchenyi [*ßētschēnji*], **Széchényi** [*ßētschēnji*], ungar. Adelsfamilie, die 1629 geadelt und 1697 in den Grafenstand erhoben wurde.

1) Béla, Graf, Forschungsreisender, Sohn von 3), *Budapest 3. Febr. 1837, † das. 2. Dez. 1918, wurde 1861 Mitglied des ungar. Landtags, reiste 1877—80 mit Lóczy und Kreitner in West- und Südwestchina. Er schrieb: »Meine amerik. Reise« (ungar. 1865), »Wissensch. Ergebnisse der Reise in Ostasien 1877—80« (ungar., mit Lóczy und Kreitner, 1890—97; deutsch, 3 Bde., 1893—99, mit Atlas).

2) Imre (Emmerich), Graf, österr.-ungar. Diplomat, Neffe von 3), * Pest 15. Febr. 1825, † das. 11. März 1898, trat als Gesandtschaftssekretär am Deutschen Bundestag in Frankfurt a. M. (1852—54) in nähere Beziehungen zu Bismarck, wurde 1867 ungar. Abgeordneter und wirkte als Botschafter in Berlin (1878—92) für die Ausgestaltung des deutsch-österr. Bündnisses.

3) István (Stephan), Graf, ungar. Politiker und Schriftsteller, der »größte Ungar« genannt, * Wien 21. Sept. 1791, † Döbling (bei Wien) 8. April 1860, anfangs kaiserl. Offizier (bis 1826). Er studierte 1815 und 1822 in England die dortigen wirtschaftl., sozialen und polit. Verhältnisse, die dann für seine nationalen Reformbestrebungen vorbildlich wurden. Auf dem Landtag von 1825—27 stiftete er eine große Summe zur Gründung der Ungar. Akademie der Wissenschaften; er errichtete auch das Nationalkasino, das die Bildung einer lebendigen öffentl. Meinung fördern sollte. Durch seine Reformtätigkeit wollte er die ungar. Nation aus wirtschaftlicher und sozialer Rückständigkeit zu einem starken Eigenleben in zeitgemäßen Formen führen. In seinen Schriften »Kredit« (ungarisch und deutsch 1830), »Licht« (ungarisch 1831; deutsch 1832) und »Stadium« (ungarisch 1833) trat er für die Aufhebung der Zünfte, der bäuerlichen Hörigkeit und der Steuerfreiheit des Adels ein. In den Jahren 1830—40 schuf S. die Grundlagen der Donaudampfschiffahrt und der Donauregulierung, regte den Bau der Kettenbrücke zwischen Ofen und Pest sowie die Errichtung eines Nationaltheaters an. Doch wurde seit 1840 sein gemäßigter Liberalismus durch die radikale und revolutionäre Richtung Kossuths überflügelt, gegen die er sich mit der Schrift »Volk des Ostens« (ungarisch 1842) wandte. Seit 1845 war er Präsident der ungar. Verkehrskommission und leitete die Theißregulierung. Nach dem Ausbruch der Revolution vom März 1848 übernahm S. zunächst das Verkehrsministerium, trat aber schon im September zurück, als es zum offenen Bruch zwischen Ungarn und der österr. Regierung kam. Die radikale Entwicklung und die Niederlage der ungar. Revolution im folgenden Jahre zerstörten sein seelisches Gleichgewicht; er wurde in die Döblinger Irrenanstalt gebracht und erholte sich hier nur langsam. Als er 1859 eine satir. Schrift gegen das absolutistische System des österr. Ministers Bach schrieb, zog er sich eine Haussuchung der österr. Polizei zu; dadurch geriet er in solche Erregung, daß er sich erschoß. Die Schriften S.s (mit Tagebüchern und Nachlaß) werden von der Ungar. Histor. Gesellschaft neu herausgegeben (seit 1921, bis 1933: 10 Bde.).

M. Falk: Stephan S. (ungar. 1867); Berzeviczy: Graf Stephan S. (ungar. 1908); Szekfü: S.s Verkündigungen (ungar. 1921).

Szechwan, chines. Provinz, → Setschuan.

Szegedin.

Szegedin [sẽ-], ungar. **Szeged** [sẽgẽd], kgl. Freistadt (816 qkm) in Ungarn, zu beiden Seiten der Theiß unterhalb der Marosmündung (Karte 70, C 2), 84 m ü. M., hat (1930) 135071 E. (etwa 1,5% Deutsche). Wie bei den meisten Städten des ungar. Tieflandes, wohnt nur ein Teil (hier ungefähr 1/3) der Einwohner in der Stadt, der Rest auf zahlreichen Höfen (tanya) außerhalb. S., früher Hauptweizenausfuhrplatz Südungarns, ist jetzt Grenzstadt und ein kultureller Mittelpunkt mit Universität, Handelshochschule, 3 Obergymnasien, 1 Oberrealschule, 1 Holzfachschule, Museum, Theater. S. ist Sitz des kath. Bischofs von Csanád, zahlreicher Behörden, einer Handelskammer. Am l. Theißufer liegt der Industrievorort **Neu-Szegedin.** Die Wirtschaft bestimmen Handel und Industrie (Mühlen, Salami, Hanf, Leder, Holz, Zündhölzer, Tabak, Zementwaren, eine Schiffswerft). S. hat Schiffsstation und Flugplatz.

Szegedin: Votivkirche.

Geschichte. S. war im 12. Jahrh. ein Salzkammerort. Nach dem Mongoleneinfall im 13. Jahrh. wurde es z. T. mit deutschen Bürgern neu besiedelt und 1498 unter die kgl. Freistädte aufgenommen. Von 1542—1686 war es in türk. Händen. Am 5. Aug. 1849 wurde die ungar. Honvédarmee bei S. von den Österreichern geschlagen. Nach der Überschwemmung von 1879 wurde S. als moderne Stadt nahezu neu aufgebaut. Während der franz. Besetzung (Dez. 1918 bis März 1920) hatte hier im Sommer 1919 die gegenrevolutionäre Regierung, die sich gegen die Räterepublik bildete, ihren Sitz.

J. Reizner: Gesch. von S. (ungar., 4 Bde., 1884—1900); Tonelli: Szeged (ungar. 1926); Kogutowicz: Anthropogeogr. Probleme von S. (ungar. 1927); Rungaldier: Szegedin (Geogr. Anz., 1931).

Szeghalom [sẽghɔlom], Großgem. im ungar. Kom. Békés, am r. Berettyóufer nahe seiner Mündung in die Schnelle Körös, hat (1930) 10293 E.

Szegvár [sẽgvār], Großgem. im ungar. Kom. Csongrád, am l. Ufer des alten Theißarmes Kurca, Bahnstation, hat (1930) 7979 E.

Székelyek [sẽkéjẽk], ungar. Name der → Szekler.

Székelyudvarhely [sẽkéjudvɔrhɔj], ungar. Name der Stadt → Odorhei.

Székesfehérvár [sẽkẽschfẽhērvār], ungar. Name der Stadt → Stuhlweißenburg.

Szekfü [sẽkfü], Gyula (Julius), ungar. Geschichtsforscher, * Stuhlweißenburg 23. Mai 1883, seit 1925 Prof. in Budapest. Er schrieb (in ungar. Sprache): »Rákóczi in der Verbannung« (1913), »Der Staat Ungarn« (1918; deutsch 1918), »Drei Generationen« (1920), »Geschichte der ungarischen Staatssprache« (1926), »Gabriel Bethlen« (1929), ferner in der von ihm und B. Hóman herausgegebenen »Ungar. Geschichte« die Bände 4—7 (1929—33).

Szekler [sẽk-], ungar. **Székelyek,** Ez. Székely, **Sekler,** magyar. Volksstamm in den Landschaften Czik, Háromszek und György am Westabhang der Ostkarpathen, etwa 700000. Ihre Sprache ist eine ungar. Mundart. Wie ihre Nachbarn (Siebenbürger Sachsen

und Rumänen) sind die S. in erster Linie Bauern; in höheren Lagen überwiegt die Viehzucht, an deren Stelle im Hochwald Holzwirtschaft, Köhlerei u. a. treten. — In den Dörfern umstehen Wohnhaus, Scheune und Backhaus mit Sommerküche einen viereckigen, von einem Plankenzaun umgebenen Hof, der nach der Straße zu durch ein 7—8 m breites Holztor mit Taubenschlag abgeschlossen wird. Die mit Stroh oder Schindeln gedeckten Gebäude sind meist aus Holz aufgeführt und reich verziert. — In der Tracht unterscheiden sich die S. nicht wesentlich von den Ungarn. Eine besondere Erscheinung in ihrer Volkskunst sind die geschnitzten Grabhölzer, die auf alte Speerhölzer zurückgehen sollen.

Szekler: Trachtengruppe.

Geschichte. Die S. stammen nach eigener Überlieferung von versprengten Hunnen ab und ließen sich an ihren gegenwärtigen Wohnsitzen nach der Eroberung des Landes durch die Ungarn nieder. Wahrscheinlich bildeten sie ein im 12. Jahrh. in Ostsiebenbürgen angesiedeltes Grenzerheer. Ihre Sippenverfassung behielten sie bis ins 16. Jahrh. Sie waren eine der drei »Nationen« Siebenbürgens mit autonomer Verwaltung und Gerichtsbarkeit (bis 1874).

Die Buch-, archäol., ethnogr., kunst- und naturhistor. Schätze des Szekler Volkes und Landes werden im **Szekler Nationalmuseum** (gegr. 1875—79) in → Sfântul Gheorghe gesammelt.

Anzeiger der Ethnogr. Abteilung des Ungar. National-Museums (7 Jahrgänge, 1903—16); B. v. Jancsó: Die Székler (Budapest 1922); K. Viski: Székely Himzések (I., Budapest 1924); L. Erdélyi: Zur Herkunft der Siebenbürger Szekler (Ungar Jahrbücher, Bd. 6, 1927); L. Szádeczky-Kardoss: Geschichte und Verfassung der Széklernation (ungar. 1927); L. v. Sényi: Székler (in der Ztschr. Klingsor, Jahrg. 6, Kronstadt 1929).

Szekszárd [*ßäkßärd*], früher auch **Szegszárd** oder **Sexárd**, Hauptstadt des ungar. Kom. Tolnau am r. Donau-Steilufer (Karte 70, B 2), hat (1930) 14279 meist kath. E. (300 Deutsche; 2000 Ref., 350 Lutheraner, 570 Isr.), Benediktinerabtei und Grab Bélas I., Museum, Obergymnasium; staatl. Seidenzuchtinstitut; berühmter Rotwein.

Széll [*ßēl*], **Kálmán (Koloman) von**, ungar. Staatsmann, *Goszton (Komitat Eisenburg) 8. Juni 1845, †Rátót (Komitat Eisenburg) 16. Aug. 1915, seit 1867 Abgeordneter und Anhänger Deáks, war 1875—78 Finanzminister, dann Präsident der Ungar. Kreditbank in Budapest und 1899—1903 Ministerpräsident.

Sze-mao, Semao, Si-mao, Stadt in der chines. Prov. Jünnan (Karte 86, D 7), 1365 m ü. M. auf einer fruchtbaren Hochebene, hat etwa 15000 E., ist ein wichtiger Platz für den Grenzhandel mit Burma und Tongking, Baumwollmarkt mit Baumwollindustrie.

Szenárium [lat.] *s*, allgemein die Szenenfolge im Drama. In der ital. →Commedia dell'arte gab das scenario die Leitgedanken der Spielfolge an, während der Text extemporiert wurde. Im Theaterbetrieb des 18. und 19. Jahrh. bezeichnete S. das für den Inspizienten hergestellte Verzeichnis des szenischen Beiwerks (Dekorationen, Requisiten) mit Angaben über auftretende Personen, etwaige Musik, Geräusche usw. Heute ist es meist durch ein durchschossenes Exemplar des ganzen Dramas mit entsprechenden Notizen ersetzt.

Theaterlexikon, hg. v. Düringer und Barthels (1841).

Szene [*ßäntß*], ungar. Name der Stadt →Senec.

Szene [grch. skēnē], die Schaubühne; der Schauplatz im Theater; der Vorgang auf der Bühne; im übertragenen Sinn der theatralisch gesteigerte Vorgang im Leben. — In der Dramaturgie ist S. ein Unterteil des Akts, soviel wie Auftritt (→Szenarium). — **Szenerie** im Theater das durch Dekorationen, Beleuchtung usw. erzielte Bühnenbild (→Inszenierung); im übertragenen Sinn spricht man dann von der S. einer Landschaft.

Szenice [*ßänitßē*], ungar. Name der Stadt →Senica.

Szent [*ßänt*, ungar. aus lat. sanctus], heilig.

Szentendre [*ßäntändrä*], ungar. Name der Bezirksstadt →Sankt Andrä (3).

Szentes [*ßäntäsch*], Hauptstadt des ungar. Kom. Csongrád, am l. Theiß-Altufer (Karte 70, C 2), Bahnknoten, hat (1930) 32861, zur Hälfte kath. und ref. E., Obergymnasium, Museum, verschiedene Industrien.

Nagy: Szentes (ungar., Monographie ungar. Städte, III, 1928).

Szentgotthárd [*ßäntgötthärd*], ungar. Name des Ortes →Sankt Gotthard (2).

Szentgyörgy [*ßäntdjördj*], ungar. Name der Stadt →Sankt Georgen (5).

Szepes [*ßäpäsch*], ungar. Name der →Zips.

Szepesbéla [*ßäpäschbēlə*], ungar. Name der Stadt →Zipser Bela.

Szepesolaszi [*ßäpäschólaßi*], ungar. Name der Stadt →Wallendorf (Slowakei).

Szepesszombat [*ßäpäschßómbət*], ungar. Name der Stadt →Georgenberg (Slowakei).

Szepesváralja [*ßäpäschwárəljə*], ungar. Name der Stadt →Kirchdrauf (Slowakei).

Szepter [grch. skēptron 'Stab'] *s*, →Zepter.

Szered [*ßä-*], ungar. Name der Stadt →Sered.

Szerém [*ßärēm*], ungar. Name der Landschaft → Sirmien.

Szerencs [*ßäräntsch*], Großgem. im ungar. Kom. Zemplin, westl. von Tokaj (Karte 70, C 1), Bahnknoten, hat (1930) 6707 E., altes Rákóczi-Schloß, Grab Sigmunds Rákóczis II.

Szetschuan, Si-tsch'uan [chines. 'Vier Ströme'], postamtl. **Szechwan**, chines. Prov. (Karte 86, DE 5/6), 394080 qkm groß mit (1928) 48 Mill. E. Die Provinz umfaßt das Gebiet um den mittleren Lauf des Jang-tse-kiang zwischen Osttibet und der Ebene von Hu-kuang.

Oberflächengestalt. Im O liegt eine Beckenlandschaft, die nach den das Gebiet aufbauenden roten Sandsteinen Rotes Becken von S. heißt. Im N bildet der Ta-pa-schan, im W der Hochgebirgsabfall Osttibets, im S das hohe Plateau von Kueitschou, im O der Wu-schan die Grenze. Im NW der Provinz erreichen die Gebirgshöhen über 7000 m, im S über 5000 m Höhe. Das Rote Becken ist in leichte Falten gelegt. Im Hochgebirge scheinen neben großen Schollenbrüchen Überschiebungen und Deckfalten vorzukommen. Die einzige größere Ebene ist die künstlich bewässerte Aufschüttungsebene von Tsch'eng-tu. Als mächtiger Eckpfeiler erhebt sich über die niedrigen Talungen des unteren Min-ho und T'ung-ho in der Nähe von Kia-ting-fu der den Buddhisten heil. Wallfahrtsberg Omi. Der obere Jang-tse-kiang bildet mit seinem tief eingeschnittenen Tal

bis zu seinem Eintritt in das Rote Becken die Grenze gegen die Prov. Jünnan. Seine bedeutendsten Nebenflüsse sind: l. Min-ho mit T'ung-ho, Lu-ho, Kia-ling-kiang, r. K'i-kiang und Kung-tan-ho. An der Grenze von S. und Hupe durchbricht der Jang-tse-kiang in der berühmten Stromschnellenstrecke die Aufwölbung des Wu-schan zur Ebene von Hu-kuang. Im W und auf den Hochländern im S sind große Wälder vorhanden.

Bevölkerung. Das Rote Becken ist schon im 3. Jahrh. v. Chr. von den Chinesen besiedelt worden, die von N her über den Ta-pa-schan in das fruchtbare Land eindrangen. Die Urbevölkerung ist in dem Beckengebiet verdrängt und aufgesogen worden, hat sich aber in den Tälern und Hängen des Hochgebirges erhalten, gegen die Grenze von Kueitschou die Miau-tsi und im Hochgebirge des SW die Lo-lo und Mo-so. Im äußersten NW wohnen tibet. Stämme. In dem fruchtbaren Roten Becken ist die Bevölkerung sehr dicht, bes. in der Ebene von Tsch'eng-tu.

Erwerbsleben, Verkehr. Der Handelsgeist der fleißigen Bauernbevölkerung ist weniger entwickelt als sonst in China. Sie lebt von Ackerbau und Hausindustrie. Angebaut werden Tee, Tabak, Tungöl, Reis, Weizen, Gerste, Safran, Zuckerrohr, Bambus, Rhabarber. Bes. in der Umgebung von Tsch'eng-tu steht der Ackerbau auf hoher Stufe. Interessant ist die Zucht einer Schildlaus zur Wachsgewinnung, bes. bei Kia-ling (Schildlauseier-Handel). S. gilt als die reichste Provinz Chinas. In den großen Städten Tsch'eng-tu und Tschung-k'ing gibt es moderne Seidenspinnereien und -webereien, auch solche für Hanf und Baumwolle, in Kiang-tsin für Grasleinen. Im Hochgebirge ist die Viehzucht (Rinder, Schafe, Ziegen, Büffel und Schweine) wichtiger als der Ackerbau. Der Bergbau liefert bes. in den Gebirgen im W Gold, Kupfer, Eisen, Blei, Zinn, Kohle, die auch im Schnellengebiet des Jang-tse-kiang vorkommt, und Salz, das z. T. aus Sole gewonnen wird. Eisenbahnen gibt es in S. nicht. Die wichtigste Verkehrsstraße ist der →Jang-tse-kiang. Eine Autostraße besteht von Tschung-k'ing bis Tsch'eng-tu. Im Gebirge herrscht Saumtier- und Trägerverkehr. Die Provinz vermittelt den Handel mit Tibet, der von hier aus organisiert ist, obwohl sich seit 1928 die neue Prov. Sikang dazwischenschiebt. Hauptstadt ist Tsch'eng-tu. Von noch größerer wirtschaftl. Bedeutung ist das am Ende der Dampfschiffahrt und an der Einmündung zweier schiffbaren Nebenflüsse in den Jang-tse-kiang gelegene Tschung-k'ing, das ebenso wie die weiter abwärts gelegenen Stromhäfen Wan-hien und Kueitschou dem fremden Handel geöffnet ist. Der Außenhandel geht über I-tsch'ang und Hankau.

Little: Mount Omi and beyond (1901); Belz: Von Ichang über Land nach Chungking (Mitt. d. Sem. f. Orient. Sprachen zu Berlin, Bd. 7, 1904); Hackmann: Von Omi bis Bhamo, Wanderungen an den Grenzen von China, Tibet und Birma (2. Aufl. 1907); Hosie: S., its products, industries and resources (1922); Bodard: L'ouest Chinois. La province du Setchouan et les marchés tibétains (La Géographie, 1922). — **Karte.** Carte du Setch'ouan occidental (Variétés sinologiques, Bd. 43, 1915).

Szientifisch [nlat.], wissenschaftlich.

Szientismus, Scientismus. 1) S., **Scientifismus** [nlat.], diejenige geistige philos. Haltung, die alles auf wissensch. Wege erkennen, begründen, beweisen möchte, auch dort, wo dies nicht möglich ist. Die Haltung des S. heißt **szientifisch.**

2) S., religiöse Bewegung, svw. →Christian science.

Szigeti [*si-*], Josef, ungar. Geiger, *Budapest 5. Sept. 1892, Schüler Hubays, konzertierte bereits mit 13 Jahren, lebte 1906—13 in England, war 1917—24 Prof. am Genfer Konservatorium und ließ sich 1924 in Paris nieder.

Szigetköz [*ßigätkös*], ungar. Name der Kleinen Schüttinsel (→Schütt 2).

Szigetvár [*ßigätwār*, 'Inselburg'], Großgem. im ungar. Kom. Somogy, westl. von Fünfkirchen (Karte 70, A 2), Bahnknoten, hat (1930) 5960 E. (87 Deutsche), Schloß. Bekannt ist S. durch die Verteidigung vom 5. Aug. bis 7. Sept. 1566 durch Nikolaus Zrinyi gegen Sultan Soliman II. (Drama von Theodor Körner).

Szigligeti [*ßigligäti*], Eduard, ungar. Dramatiker, *Großwardein 18. März 1814, †Budapest 19. Jan. 1878, ging nach anfänglichen Studien 1834 zur Bühne. Jahrzehntelang beherrschten seine dramatischen Werke die ungar. Bühne. Die größten Erfolge erzielte er mit seinen Volksstücken aus dem ungar. Volksleben, von denen »Der Deserteur«, »Zwei Pistolen«, »Der Jude«, »Der Csikós«, »Liliomfi« und das Lustspiel »Rauschgold« auch ins Deutsche übersetzt sind.

Szikszó [*ßikßō*], Großgemeinde im ungar. Kom. Abaúj-Torna, nordwestl. von Miskolc, Sitz der Komitats-Verwaltung, hat (1930) 5303 E.

Szilágyi [*ßilādji*], 1) Dezsö (Desider) von, ungar. Staatsmann, *Großwardein 1. April 1840, †Budapest 31. Juli 1901, wurde 1871 Abgeordneter, 1874 Prof. für Strafrecht in Budapest. Er schloß sich 1875 der liberalen Regierungspartei an, trat aber 1878 zur Opposition über und wurde neben dem Grafen Apponyi ihr Führer; 1889—95 war er Justizminister, 1896—98 Präsident des Abgeordnetenhauses.

2) Sándor (Alexander), ungar. Geschichtsforscher, *Klausenburg 30. Aug. 1827, †Budapest 12. Jan. 1899, seit 1878 Direktor der Universitätsbibliothek in Budapest, gab die »Monumenta comitialia regni Transsylvaniae« (21 Bde., 1875—96) und eine »Ungar. Geschichte« (ungar., 10 Bde., 1895—98) heraus; eigene Schriften: »Geschichte Siebenbürgens« (ungarisch 1867), »Das Zeitalter der Rákóczis in Siebenbürgen« (ungarisch 1868), »Gabriel Bethlen und die schwed. Diplomatie« (deutsch 1882).

Szintillation [lat. scintillātio 'Funkeln'], 1) in der Astronomie →Funkeln.

2) In der Physik die Erscheinung des Aufblitzens zahlreicher Pünktchen, das zu beobachten ist, wenn das Leuchten eines von Alphastrahlen getroffenen Zinksulfidschirms unter dem Mikroskop betrachtet wird (Tafel Radium, Abb. 4).

Szintillometer [lat.-grch.], ein von Arago erfundener Apparat zur Messung der Stärke des Sternfunkelns; gestattet, die Zahl der Farbenwechsel in einer Sekunde zu ermitteln.

Szinyei [*ßinjēi*], Paul **Merse von,** ungar. Maler, *Szinye-Ujfalu (Komitat Sáros) 4. Juli 1845, †auf seinem Gut Jernye 2. Febr. 1920, Schüler Pilotys, malte unter dem Einfluß Böcklins mythol. Gestalten in Landschaften, entwickelte später eine großzügige Landschaftsmalerei im freien Licht. S. war Direktor der Hochschule für Bildende Künste in Budapest. Seine bedeutendsten Werke, darunter das Maifest (1873), besitzt das Museum das.

Béla Lázár: Paul M. von S. Ein Vorläufer der Pleinairmalerei (1911).

Szirrhus, grch.-lat. Scirrhus, **Faserkrebs,** →Krebs 2).

Sziſſiọ̄n [lat.], Spaltung. **Sziſſụ̄r** *w*, Spalte, Riß; Einſchnitt.

Szitaminẹ̄en, Scitamineae, **Arillọ̄ten**, Pflanzenordn. der Monokotyledonen, deren Blätter mit einander umfaſſenden Blattſcheiden einen Scheinſtamm bilden können (ſo bei der Bananenſtaude) und eine Mittelrippe und Fiedernerven haben; die Blüten mit blumenblattartigen Scheiden, meiſt jochig, auch unſymmetriſch, in vielen Arten nur mit 1 Staubblatt (mit einer halben Anthere); der Fruchtknoten unterſtändig, meiſt dreiteilig, die Frucht eine Kapſel oder Beere; der Samen meiſt mit Arillus und doppeltem Nährgewebe (Periſperm und Endoſperm); mit den Fam. Muſazeen, Zingiberazeen, Marantazeen, Kannazeen.

Szkło [*ſchkŭo*], Schwefelbad in der poln. Woiwodſchaft Lemberg, hat (1921) 2003 E. (1850 Ukrainer), Militärſanatorium.

Szlachta [*ſchljạchtă*], der poln. Adel; **Szlachcic** [*ſchljạchtſitſ*], der poln. Edelmann (→Schlachta).

Szlávy [*ſlạwi*], Józſef von, ungar. Staatsmann, *Raab 23. Nov. 1818, †Zſitvaujfalu (Komitat Bars) 8. Aug. 1900, ſaß als Anhänger der revolutionären Koſſuth-Regierung 1849—51 in Olmütz gefangen, wurde 1865 Obergeſpan von Bihar, 1867 Staatsſekretär im Innenminiſterium und zugleich Abgeordneter; 1870—72 war er Miniſter für Landwirtſchaft, Gewerbe und Handel, 1872—74 Miniſterpräſident, 1880—82 (öſterr.-ungar.) Reichsfinanzminiſter.

Szliács [*ſlịätſch*], **Szliácsfürdő**, ungar. Name des Badeortes →Sliač Kúpele (Slowakei).

Szob [*ſŏb*], Großgem. im ungar. Kom. Hont, an der tſchechoſlowak. Grenze (Karte 70, B 2), hat (1930) 3486 E. (225 Deutſche) und iſt Zoll-, Bahn- und Schiffsſtation der Donau.

Szobránc [*ſŏbrāntſ*], ungar. Name des Bades →Sobrance (Slowakei).

Szögyény-Marich [*ſẹ̈djẹ̈nj-mạrritſch*], László (Ladislaus), Graf (ſeit 1910), öſterr.-ungar. Diplomat, *Wien 12. Nov. 1841, †Cſór (Komitat Fejér) 11. Juni 1916, wurde 1865 ungar. Abgeordneter, 1882 Sektionschef im öſterr.-ungar. Außenminiſterium, 1890 ungar. Miniſter am kgl. Hoflager und war 1892—1914 Botſchafter in Berlin.

Szolnok [*ſŏlnŏk*], Hauptſtadt des ungar. Kom. Jász-Nagykun-Szolnok, am r. Theißufer (Karte 70, C 2), Bahnknoten und Schiffsſtation (Beginn der Theißſchiffahrt), hat (1930) 38764 meiſt kath. E. (140 Deutſche), Malerkolonie; Induſtrie. Bis Ende des 19. Jahrh. war S. Hauptſtapelplatz für das Salz der Marmaroſch.

Balogh: Geographie der Stadt S. und ihrer Umgebung (ungar. 1931); Szolnok (Sammelaufſätze in der Ungar. Statiſt. Rundſchau, 5. Heft, 1932).

Szolyva [*ſŏljwa*], ungar. Name von →Svalava.

Szombathely [*ſŏmbathẹj*], ungar. Name der Stadt →Steinamanger.

Szombathy [*ſŏmbati*], Joſef, Anthropolog und Vorgeſchichtsforſcher, *Wien 11. Juni 1853, war 1886—1916 Kuſtos der vorgeſchichtl. und anthropologiſchen Sammlungen des Naturhiſtor. Hofmuſeums. Werke: »Urgeſchichtl. Forſchungen in der Umgegend von Wies in Mittelſteiermark« (Mitt. d. Anthropol. Geſ. Wien, Bd. 15, 18 u. 20, 1885, 1888 und 1890); »Un crâne de la race de Cro-Magnon, trouvé en Moravie« (Congrès internat. d'Anthrop. et d'Archéol. préhist., Paris 1900, 1902); »Über die relativen Schädelmaße« (Mitt. d. Anthrop. Geſ. Wien, Bd. 48, 1918); »Die Menſchenraſſen im oberen Paläolithikum« (Mitt. d. Anthrop. Geſ. Wien, Bd. 56, 1926); »Prähiſtor. Flachgräber bei Gemeinlebarn« (1929).

Szomolnok [*ſŏ-*], ungariſcher Name der Stadt →Schmöllnitz (Slowakei).

Szóſtak [*ſchŭß-*] *m*, der polniſche →Sechsgröſcher.

Sztropkó [*ſtrŏpkō*], ungariſcher Name der Stadt →Stropkov (Slowakei).

Szubin [*ſchu-*], amtl. polniſcher Name der Stadt →Schubin.

Szujſki [*ſchuj-*], Józef, poln. Hiſtoriker und Schriftſteller, *Tarnów 16. Juni 1835, †Krakau 7. Febr. 1883, ſeit 1869 Prof. daſ. Er veröffentlichte alte Quellen zur poln. Geſchichte, Chroniken u. a. In ſeinen Forſchungen brach S. Bahn für die Auffaſſung, daß nicht alle Schuld am Untergange Polens bei den Fremden liege. Von ſeinen hiſtor. Arbeiten ſeien genannt: »Dzieje Polski podług ostatnich badań« (Geſchichte Polens auf Grund der letzten Forſchungen, 4 Bde., 1862—66; 2. Aufl. 1893—96), »Historji polskiej trésciwie opowiedzianej ksiąg dwanaście« (Zwölf Bücher poln. Geſchichte, 1880), »Die Polen und Ruthenen in Galizien« (deutſch 1882). Ferner verfaßte S. Gedichte, Erzählungen und Dramen, meiſt aus Polens Vergangenheit, und überſetzte Ariſtophanes, Äſchylus, Calderon. »Werke« (polniſch, 20 Bde., 1885—96).

Zoll: Spis prac naukowych, literackich i politycznych J. Szujskiego (Verzeichnis der wiſſenſch., literar. und polit. Arbeiten J. S.s, 1884); Tarnowſki: Szujski jako poeta (S. als Dichter, 1901).

Szukiewicz [*ſchŭkjẹwitſch*], Maciej (Odrowąż), poln. Dichter, *Stockholm 13. Mai 1870, ſeit 1899 Kuſtos am Nationalmuſeum in Krakau, ſchrieb außer phantaſtiſch-ſymboliſtiſchen Gedichten (»Poezje«, 1901; »Arś«, 1902; »Na głębiach«, Tiefen, 1913) zahlreiche Bühnenwerke, in denen er von Sudermanns Technik zum Symbolismus überging (»Śnieg«, Schnee, 1897; »Uluda«, Täuſchung, 1898; »Kwiat pleśni«, Schimmelblüte, 1899; »Odyss w ościnie«, Odyſſeus als Gaſt, 1919; »Po szarym dniu słońce«, Nach grauem Tage Sonnenſchein, 1913; »Na przełomie«, In der Breſche, 1930), auch Reiſebilder und Künſtlermonographien.

Szurduk [*ſchŭr-*], Tal in den Südkarpathen, → Surduc.

Szurmay [*ſchŭrmai*], Alexander, Baron, öſterr.-ungar. Gen. d. Inf., *Boſſanbánya (Ungarn) 19. Dez. 1860. Er war 1914 Feldmarſchalleutnant und Staatsſekretär des ungar. Honvedminiſters, führte dann von Nov. 1914 bis Febr. 1917 die Armeegruppe S. (ſpäter Korps S.) in den Karpathen, in Galizien und Wolhynien und war darauf bis zum Kriegsende ungar. Miniſter für Landesverteidigung (Honvedminiſter).

Szwenta [*ſchwẹ̈ntă*], Fluß in Litauen, →Swenta.

Szydłowiec [*ſchŭdŭọ̈wjẹtſ*], Stadt in der poln. Woiwodſchaft Kielce, hat (1931) 8296 E., Rathaus im Renaiſſanceſtil; Sitz eines Stadtgerichtes.

Szylla, die Felsklippe →Skylla.

Szymonowic [*ſchŭmŏnọwitſ*], Szymon, lat. Simon **Simonides**, poln. und neulat. Dichter, *Lemberg 24. Okt. 1558 (oder 1557), †Czernięcin 5. Mai 1629, war ein Meiſter der klaſſ. Formen im lateiniſchen Drama (»Castus Joseph«, 1587; »Pentesilea«, 1618) und im religiöſen Gedicht (»Joel Propheta«, 1593); erſt ſpäter wandte er ſich der polniſchen Dichtung zu und ſchuf 1614 ſeine Idyllen (»Sielanki«; neu hg. v. Loś, 1914; 2. Aufl. 1921), die für zwei Jahrhunderte unerreichte Muſter blieben; ſie enthalten vollendete Genrebilder poln. Landlebens. Die

lat. Gedichte wurden gesammelt u. d. T. »Poemata aurea« (1619), zuletzt als »Opera omnia« (von Durini, 1772), Auswahl von Hahn (1899).

Förstner: S. Simonides und Herrenios (in der Zeitschrift Rheinisches Museum für Philologie, Bd. 55, 1900); Heck: Szymon S. Jego żywot i dzieła (3 Bde., 1901—03); Lempicki: S. S. i jego czasy (1929).

Szyphozoen [aus grch. skyphos 'Becher' und zōon 'Lebewesen'], **Scheibenquallen, Schirmquallen,** formenreiche, ausschließlich meerbewohnende Klasse der →Zölenteraten. Sie treten meist in 2 Formen auf, als festsitzender **Polyp (Szyphopolyp, Szyphostoma)** und als freischwimmende **Meduse (Szyphomeduse, Akalephen).** Der Polyp erscheint im Gegensatz zum Hydropolypen (→Hydrozoen) nur als Entwicklungsstadium; er geht in der Bildung einer oder mehrerer Medusen auf. Kennzeichnend für ihn sind 4 entodermale Magenleisten (Septen). Aus den Eiern (Entwicklung auf Tafel Dimorphismus II, Abb. 1) entwickeln sich meist bewimperte freischwimmende Larven, die sich festsetzen und zu einem Polypen werden. Durch ringförmige Abschnürung des mit Tentakeln bewehrten Mundendes des Polypen geht aus diesem eine junge Meduse hervor. Erfolgt diese Querteilung an mehreren untereinandergelegenen Stellen gleichzeitig, so zerfällt der Polyp in zahlreiche nach Art eines Tellersatzes ineinandersteckende Scheiben, die Medusenanlagen. Ein solcher Polyp wird als Strobila, die junge Qualle als Ephyra bezeichnet. Einige Formen, wie die Leuchtquallen, haben eine direkte Entwicklung. Anderseits unterbleibt bei den Becherquallen die Entwicklung zur freilebenden Meduse. Die geschlechtsreifen Szyphomedusen haben meist pilzhutförmige oder flach scheiben- bis glockenförmige Gestalt. Ihr Schirmrand ist in lappenartige Zacken **(Lappenquallen)** geteilt, ohne Randsaum (Kraspedon, →Hydrozoen), daher heißen sie auch Acraspeda. Zwischen den Zacken stehen Randkörper, Sinnesorgane, die die Einstellung der Qualle zur Richtung der Schwerkraft und die Regelung der rhythmischen Zusammenziehungen des Schirmes bei der Fortbewegung des Tieres besorgen. Auf der Innenseite des Schirmes befindet sich der Mund, der in den Magenraum führt, von dem aus Radiärkanäle in den Schirm verlaufen. Die S., die sich hauptsächlich von Planktonwesen nähren, sind in allen Meeren vertreten. Ihre Farbenpracht, Durchsichtigkeit und anmutige Gestalt und Bewegung lassen sie neben den Staatsquallen als die schönsten pelagischen Tiere erscheinen. Viele S. gehören zu den prachtvollsten Leuchttieren des Meeres, wie die stark nesselnde Pelagia noctiluca des Mittelmeeres. In Japan und China dienen manche Medusen eingemacht als Speise, auch als Fischköder. Fossil treten Szyphomedusen bereits im Kambrium auf.

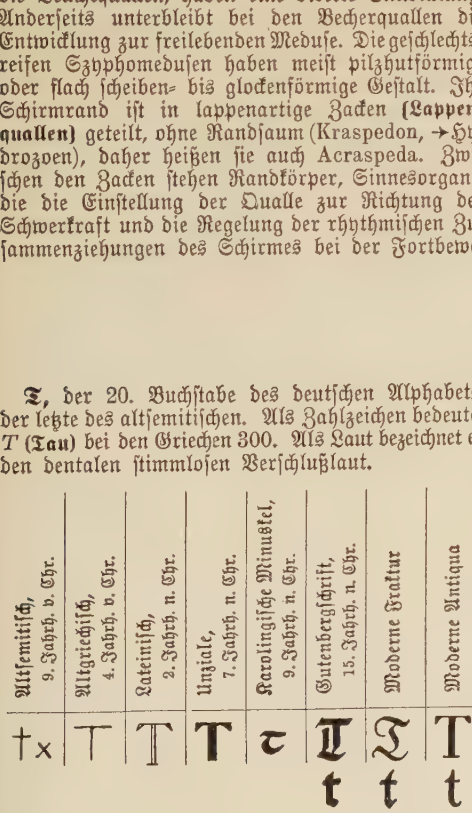
Nach ihrem Bau werden die S. in 5 Ordnungen geteilt. Die **Becherquallen, Stauromedusen** (Lucernariidae) sind polypenförmige S. mit einer Haftscheibe am Scheitelpol. Lucernaria quadricornis bewohnt Nord- und Ostsee. Meist würfelförmige Gestalt zeichnet die **Beutel- oder Würfelquallen, Kubomedusen** (Charybdeïda) aus. Vorwiegend Tiefseebewohner sind die Coronata. Die **Diskomedusen** teilt man in Semaeostomeae und Rhizostomeae. Zu ersteren — mit einem Mundrohr, das an den 4 Kanten mit faltigen Mundarmen in Gestalt von Fahnen oder Gardinen ausgestattet ist — gehören zwei auch in der Ostsee häufige Arten, die **Ohrenqualle** (Aurelia aurita) und die gelbe **Haarqualle** (Cyanea capillata), ferner die **Nesselqualle** (Cyanea Lamarcki), die **Leuchtqualle** (Pelagia noctiluca) und die **Kompaßqualle** und **Goldqualle** (Chrysaora hyoscella und mediterranea). Bei den Rhizostomeae ist das Mundrohr durch Verwachsung der Ränder bis auf viele kleine zum Aufsaugen der Nahrung dienende Löcher geschlossen. Hierher die **Wurzelmundqualle** (Rhizostoma pulmo). Eine letzte Ordn. sind die **Peromedusen** mit Gatt. Periphylla, deren Schirm durch eine Ringfurche geteilt wird.

G. Stiasny: Scyphomedusen (Stockholm 1921).

Szythen, Volksstamm, svw. →Skythen.

T.

T, der 20. Buchstabe des deutschen Alphabets, der letzte des altsemitischen. Als Zahlzeichen bedeutet *T* **(Tau)** bei den Griechen 300. Als Laut bezeichnet es den dentalen stimmlosen Verschlußlaut.



1) Als Abkürzung bedeutet T: in röm. Inschriften, Handschriften, auf Münzen usw. Tertius, Titulus, Titus, Tribunus; bei Bücherzitaten Tomus, Band; im Börsenverkehr Talon oder Tausend; im Handel Tara; t →Tonne und →ton.

2) Auf älteren franz. Münzen bezeichnet T den Prägeort Nantes.

3) In der Musik steht T a) für Tonika; b) in Stimmbüchern für Tenor; c) auch t., oft in Verbindung mit einer röm. Ziffer, für Tempo z. B. T. I° (Tempo primo, erstes Zeitmaß), a. t. für →a tempo.

Ta, chem. Zeichen für →Tantal.

Ta, 1) Gewicht in Annam zu 10 Yen zu 10 Can = 62,369 kg (→Pikul).

2) Längenmaß in Burma, →Teh.

t. a., Abk. für lat. testantibus actis 'wie die Akten [bezeugen'.

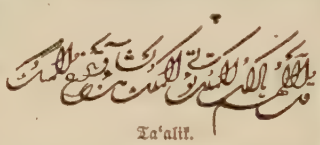
Taaffe, Eduard, Graf von, österr. Staatsmann, *Wien 24. Febr. 1833, †Ellischau (Böhmen) 29. Nov. 1895, aus einem alten irischen Adelsgeschlecht, das im 18. Jahrhundert nach Österreich kam. T., ein Jugendgefährte des Kaisers Franz Joseph, wurde 1863 Landeschef von Salzburg, im März 1867 Minister des Innern im Kabinett Beust und im Dez. 1867 Minister für Landesverteidigung und Polizei im sog. →Bürgerministerium; als Nachfolger des Fürsten Carlos Auersperg wurde er im Sept. 1868 auch Ministerpräsident, trat aber im Jan. 1870 zurück, da er als Föderalist in Gegensatz zu der deutsch-liberalen Mehrheit des Bürgermini-

steriums geriet. Im April 1870 wurde er Minister des Innern im föderalistischen Kabinett Potocki (bis Febr. 1871), dann Statthalter von Tirol, im Febr. 1879 wieder Minister des Innern im Übergangsministerium Stremayr und im Aug. 1879 zugleich Ministerpräsident; er hielt sich, getragen von dem unbedingten Vertrauen des Kaisers, bis Nov. 1893 in dieser Stellung. Er stützte sich im wesentlichen auf eine aus Slawen und Klerikalen bestehende parlamentar. Mehrheit und wurde daher von den Deutschliberalen heftig bekämpft. Den nationalen Forderungen der Slawen in der Frage der Amtssprache und im Schulwesen kam er weit entgegen, aber die Gegensätze der Nationalitäten des zisleithanischen Österreich verschärften sich erst recht. Nur die Wirtschafts-, Finanz- und Sozialpolitik des Kabinetts T. war recht erfolgreich. Sein Rücktritt wurde durch Wahlreformpläne veranlaßt, die bei allen Parteien auf Widerstand stießen. (→Österreichisch-Ungarische Monarchie, Geschichte 5f.) Den »Polit. Nachlaß des Grafen Ed. T.« gab (1922) A. Skedl heraus.

Kolmer: Parlament und Verfassung in Oesterreich, Bd. 3: 1879—85 (1905); v. Czedik: Zur Gesch. der k. k. österr. Ministerien 1861—1916, Bd. 1 (1917).

Taal [niederländisch] *w*, Sprache.

Ta'alik [arab. ta'lik 'das Aufhängen'], eine in Persien seit etwa 1400 ausgebildete Art der arab. Schrift, wohl danach benannt, daß bei ihr, im Gegensatz zum Neschi (→Arabische Schrift), die Wörter oberhalb der Zeile beginnen und nur mit den Endbuchstaben auf ihr ruhen; bes. für Staatsdokumente verwandt.



Ta'alik.

S. Beck: Neupers. Konversations-Grammatik (mit Schlüssel, 1914/15).

Ta'anek, Taanak, Taanach, einstige Stadt in Palästina, der heutige **Tell Ta'annek** am Südrande der Ebene Jesreel (Karte 80, B 2), von E. Sellin mit großem Erfolge ausgegraben (1902 ff.). Die wichtigsten Funde waren Keilschriftbriefe und Siegel. (Tafel Altar I, Abb. 4.)

E. Sellin: Tell Ta'annek (Denkschriften der Wiener Akademie der Wissenschaften, philos.-histor. Kl., Bd. 50, 4; 1904), Eine Nachlese auf dem Tell Ta'annek (das., Bd. 52, 3; 1906).

Taarnby [*tårnbü*], Kirchspiel auf der dän. Insel →Amager.

Taasinge [*tåßingë*], dän. Insel, südl. von Fünen (Karte 63, C 3/4), zum Amt Svendborg gehörig, hat auf 70 qkm (1930) 4197 E. (60 auf 1 qkm), sehr fruchtbaren Boden, Obstkulturen. Hauptort ist Troense.

Tabagie [*-schi*, frz. 'Tabaksgesellschaft'] *w*, veralteter Ausdruck für Schenkstube, Wirtshaus.

Tabago, Antilleninsel, →Tobago.

Tabagorohr, →Bactris.

Tabak [span. tabaco, aus einem Indianerwort] *m*, Nicotiana (hierzu Tafel), Pflanzengattung der Fam. Solanazeen mit rund 40 Arten; einjährige Kräuter (mit Büschelwurzel), Stauden und Halbsträucher, die außer wenigen austral.-südasiat. Arten im warmen Amerika zu Hause sind; mit klebrig-drüsenhaarigen Blättern und in Rispen endständigen Blüten, mit röhrig-glockigem, fünfspaltigem Kelch und trichter- oder tellerförmiger, faltig-fünflappiger Blumenkrone. Die Staubgefäße sind in der Röhre der Blumenkrone eingefügt und eingeschlossen. Aus dem Fruchtknoten entsteht eine zwei- bis vielklappige Fruchtkapsel, die von dem sich vergrößernden Kelch umschlossen bleibt und ungemein viele Samen von 0,6—0,8 mm Durchmesser birgt.

Die für den Anbau wichtigsten, 0,6—1,6 m hohen Arten sind: **virginischer T.** (Nicotiana tabacum), **großblättriger T.** oder **Marylandtabak** (Nicotiana latissima oder macrophylla), im Deutschen Reich nur im warmen Klima der Pfalz und Badens, vielleicht nur eine Abart des vorigen, und **Veilchen-** oder **Bauerntabak** (Nicotiana rustica). Die beiden ersten Arten, ohne Zweifel amerikanisch, haben lange Blüten mit gelblicher Röhre und pfirsichrotem Saum, die dritte kürzere, gelblichgrüne Blüten. Nicotiana tabacum hat große, ausgebreitete Blütenrispen, der großblättrige T. geschlossene Rispen. Bei Nicotiana rustica, als dessen Ursprungsland manchen Forschern Südasien gilt (daher **syrischer T.**), sind die Blätter stets kleiner, die Blüten in rispig stehenden, knäulförmigen Wickeltrauben angeordnet.

Tabak: a Virginischer Tabak, b Blüte und Blatt davon, c vom Marylandtabak, d vom Bauerntabak, e reife Fruchtkapsel, f Kapselquerschnitt, g Samen, h Seitentrieb, sog. Geiz. (a etwa 1/15 nat. Gr.)

Diese Art, die beim Rauchen Veilchengeruch entwickelt, gibt hauptsächlich Pfeifen- und Schnupftabak und ist im deutschen Klima am widerstandsfähigsten. Die drei genannten Arten sowie **persischer T.** (Nicotiana persica) und **chinesischer T.** (Nicotiana chinensis) haben in langjähriger Zucht viele Abarten ergeben, die im Handel meist nur nach ihrem Anbaugebiet unterschieden werden. Am häufigsten werden Nicotiana tabacum und rustica angebaut. Zur erstgenannten Art gehören sowohl grobe Sorten als auch die feinsten von Habana, zur letztgenannten, die hauptsächlich in Europa angebaut wird, neben ganz groben Sorten auch die vorzüglichsten T. Südrußlands, Ostpreußens, des Eichsfeldes und des Schwabacher Gebiets.

Nicht zu Gatt. Nicotiana gehört sog. **wilder T.** (ein →Doronicum, ein →Verbascum und der stumpfblättrige →Ampfer).

Anbau, Ernte, Sortenzucht, Sortenforschung. Besten T. liefern Cuba (Habana), Virginien, Mexiko, Brasilien, Java, Sumatra, die Türkei, die Balkanländer (Mazedonien), Ungarn, einfacheren das Elsaß, Süddeutschland (Pfalz, Baden, Hessen, Württemberg), die Rheinprovinz, ferner die Mark (Schwedt a. d. O.), Pommern, Oberschlesien, Ostpreußen. (Karte 17b ④.) Der T. gedeiht am besten (→Landwirtschaft, Übersicht, Bd. 11, S. 100) in mildem, feuchtem Klima mit mindestens 15° mittlerer Jahrestemperatur und 650 mm Regen. Heiße, trokkene Sommer erzeugen schweren T. von geringerer Brennfähigkeit, warme, feuchte Sommer leichten. Schwere Lehm- und Tonböden liefern nur in regenärmeren Gegenden des Weinbauklimas (Pfalz, Baden, Elsaß) und im trop. und subtrop. Klima befriedigend. Die besten Vorfrüchte für T. sind die Hackfrüchte, bes. Rüben, ferner gut gedüngtes Getreide,

1

2

3

4

5

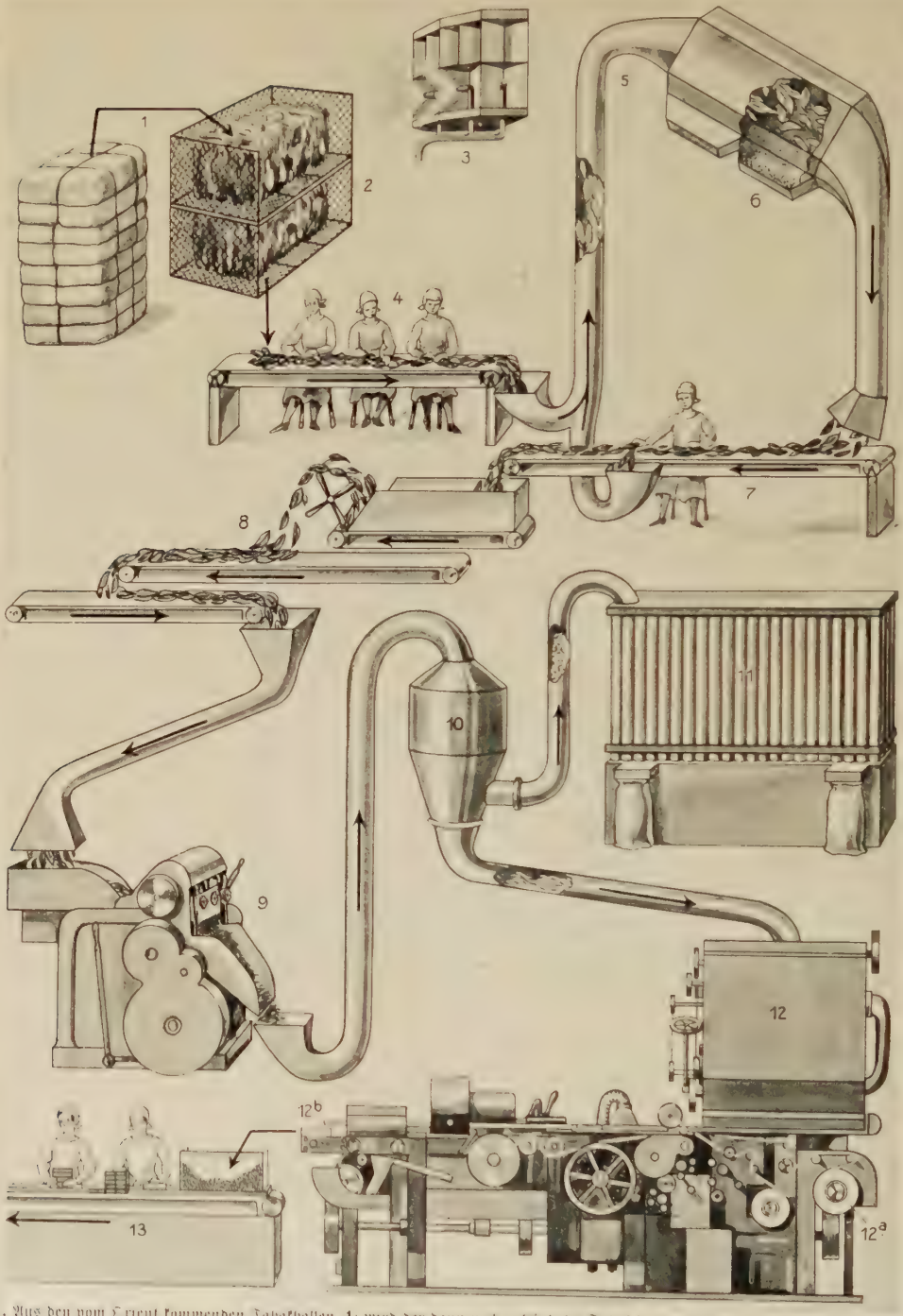
6

7

8

1. Tabakfeld in Algerien. 2. Tabaktrockenhaus und Leiterwagen für getrockneten Tabak in Nordamerika. 3. Tabaktrocknung in Mazedonien. 4. Umsetzen des zu natürlicher Fermentation aufgestapelten Rohtabaks. 5. Fabrikmäßige Tabaksortierhalle auf Sumatra. 6. Herstellung der Zigarrenwickel aus Umblatt und Einlage und Pressen des Wickels. 7. Umlegen des Deckblattes. 8. Zigarrenpresserei und Zigarrenlager.

Tabak II. Schema der Zigarettenherstellung



1. Aus den vom Orient kommenden Tabakballen (1) wird der dann noch gebündelte Tabak in Drahtkörbe (2) überführt und in Vorfeuchteräumen, die mit automatischer Befeuchtungsanlage (3) ausgestattet sind, auf den ihm erforderlichen Feuchtigkeitsgehalt gebracht. Dann wird die Bindung von den Tabakbündeln entfernt (4). Die von der Pressung her zusammenhaftenden Bündel werden in den Lösemaschinen (5) durch starken Luftzug gelockert und von Sand und Staub befreit (6). Etwa noch ungelockerte Bündel werden nochmals der Lösemaschine übergeben (7). Die Tabakblätter werden sortenweise, je nach der Eigenart der Zigarette, in der Mischmaschine (8) gemischt und dann fädig zerschnitten (9). Der geschnittene Tabak wird durch einen Abscheider (10) geleitet, der nochmals Sand und Staub vom Tabak scheidet. Diese laufen zum Filter (11), der Tabak zur Zigarettenmaschine (12). Diese formt aus dem Schnitt-Tabak nach Zuführung der Papierbahn (12a) den Zigarettenstrang (12b), der zu Zigaretten zerschnitten wird. Die Zigaretten werden in Schachteln verpackt (13).

Hanf und der T. selbst (Tabakgärten Hollands), in den Tropen der Reis. Wegen der schwachen Wurzelbildung des T. ist gartenmäßige Bodenvorbereitung erwünscht. In den deutschen Anbaugebieten wird im Herbst zunächst je einmal tiefer und flacher gepflügt, im folgenden Frühjahr je nach der Schwere des Bodens abermals 1—2mal gepflügt. Die Düngung muß für Kalireichtum und Chlorarmut des Bodens sorgen. Daher gibt man den (chlorhaltigen) Stalldünger (Rindermist) möglichst nur zur Vorfrucht. 4 Wochen vor dem Auspflanzen erfolgt Kunstdüngung: mit Kali durch schwefelsaures Kali (2—4 dz je ha), mit Stickstoff durch Harnstoff (1 dz je ha) oder Kalisalpeter (1—2 dz je ha) oder Kalkstickstoff (1,5 dz je ha). Genug Phosphorsäure enthält meist der Stalldünger. Man kann auch noch 2—3 dz Superphosphat je ha geben. Kalk darf nicht vergessen werden. Ende März wird gut keimfähiger Samen in Mischung mit trockenem Sand, Erde oder Asche zunächst im Mistbeet oder geschützten Freilandbeet in 8—10 cm weiten Reihen mit der Hand ausgesät (20—30 g Samen auf 50 qm Mistbeet). Trockener Samen keimt nach 2—3 Wochen, vorgekeimter nach 8—10 Tagen. Tabaksamen kann über 10 Jahre verwendungsfähig bleiben. Mit 4 Blättchen werden die Pflanzen auf größere Freilandbeete (Kaltbeete) in 4—5 cm Abstand umgepflanzt (pikiert), mit 6—7 Blättchen (8 Wochen nach der Saat) auf das Feld (mit der Hand). Bei trockener Witterung empfiehlt sich Gießen. Später wird mehrmals vorsichtig gehackt, so daß mit dem dritten Hacken auch für Anhäuflung der Pflanzen gesorgt ist (Duttentabak). Bei Beginn der Blüte wird der Blattbildung zuliebe der Blütenstand ausgebrochen (gegipfelt, geköpft), bei Bauerntabak wegen seiner Verzweigung nicht. Nach dem Gipfeln bilden sich Seitentriebe (Geize). Auch diese sind dicht am Blattansatz abzutrennen (mit Daumennageldruck, am Nachmittag, bei warmem Wetter, bis etwa 14 Tage vor der Ernte).

Schädigung verursachen z. B. →Pythium de Baryanum, →Mosaikkrankheit, →Tabakthrips (»weiße Adern«), Tabakstod (→Sommerwurz).

Die Ernte (→Landwirtschaft, übersicht, Bd. 11, S. 100) erfolgt für Zigarrengut beim Gelbfleckig- und Klebrigwerden der Blätter, für Pfeifengut beim Einrollen der Blattränder und beim Goldgelbwerden. Sie geschieht bei trockenem Wetter und beginnt mit dem Vorbruch, d. h. den untersten 3—4, z. T. wertlosen Bodenblättern **(Grumpen, Erdgut)** und den 4—5 nach oben folgenden (sogenannte **Sandblätter**). Nach 2—3 Wochen werden die nächsten 5—6 Blätter geerntet **(Mittel-, Bestgut)**. Die übrigen 6—8 Blätter am oberen Teil des Stengels werden nach wieder 2—3 Wochen abgenommen. Dieses sog. **Fett-** oder **Obergut** ist öfter unreif. Nach der Ernte werden im Deutschen Reich die Blätter nach Größe, Reife u. a. sortiert (noch auf dem Feld) und dann zum Anwelken mehrere Stunden lang in kleinen lockeren Bündeln gelagert. Hierauf werden sie durch ihre Mittelrippe hindurch auf Hanfschnüre oder Stöcke aufgereiht und in Trockenräumen (Trockenschuppen) als sog. Bandeliere aufgehängt. Nach 6—8 Wochen (in Süddeutschland Anfang Oktober) ist der T. »dachreif«, d. h. braungelb, doch noch so elastisch, daß er sich nach Faltung ohne Brüche wieder entfaltet. Dann wird er abgehängt, gebüschelt und (im Deutschen Reich meist auf dem Lager der Tabakhändler) in Haufen (Bänke, Stöcke) aufgeschichtet und einer Gärung (Fermentation) unterworfen.

Die Gesamterzeugung der Erde an T. schätzt man auf 1000—1100 Mill. kg, von denen Amerika etwa 400, Asien 300, Europa 250, Afrika 47, Australien 3 Mill. kg liefert.

Tabakbebaute Fläche und Tabakpflanzerzahl im Deutschen Reich.

Erntejahr	Angebaute Fläche ha	Zahl der Tabakpflanzer	Erntejahr	Angebaute Fläche ha	Zahl der Tabakpflanzer
1871	22 673	178 591	1925	8 013	102 369
1881	27 248	246 639	1926	6 637	62 396
1891	18 533	162 738	1927	9 198	65 457
1901	16 963	120 490	1928	9 948	66 924
1914	14 355	60 897	1929	9 647	61 262
1920	13 107	829 662	1930	9 274	58 901
1922	10 677	227 997	1931	10 382	59 749
1923	6 252	215 828	1932	10 849	66 735

Tabakernten in dz.

Land	1909—13	1921	1923	1926	1927	1928	1929	1930	1931
Deutsches Reich	258 339	249 274	142 525	144 105	199 641	235 633	230 990	210 505	231 808
Frankreich	243 114	238 492	251 583	261 877	287 488	227 079	285 328	313 723	315 516
Bulgarien	129 848	162 947	539 557	271 891	216 951	157 627	327 776	269 410	248 497
Griechenland	250 198	233 538	577 692	613 804	632 165	587 376	687 382	658 961	432 155
Türkei	—	—	—	576 886	475 316	430 347	365 033	418 142	380 393
Rußland	1 045 000	—	900 925	1 941 000	1 674 700	1 324 300	1 189 900	1 293 300	—
Brasilien	—	797 170	616 110	652 000	865 004	1 095 980	882 340	848 920	—
Mexiko	120 000	—	110 341	90 216	100 536	126 066	129 324	104 918	108 662
Puerto Rico	49 114	112 089	101 843	159 000	216 199	96 900	111 600	121 500	169 200
Ver. St. v. A.	4 517 980	4 852 020	6 872 387	5 887 095	5 497 096	6 234 808	6 972 554	7 472 337	7 276 609
Niederländ.-Indien (nur europ. Pflanzer)	635 666	376 675	381 472	485 068	443 556	527 246	491 870	492 647	—

Von den 1927 im deutschen Zollgebiet von 65 457 Tabakpflanzern geernteten 19 964 106 kg an trocknem, dachreifem T. entfielen 54% allein auf den Bezirk des Landesfinanzamts Karlsruhe. Der Wert von 1 kg Rohtabak betrug 1913: 1,65 *M*, 1928: 2,40 *RM*. Das Deutsche Reich ist das bedeutendste Einfuhrland für Rohtabak.

Ein Tabakforschungsinstitut für das Deutsche Reich (unter dem Reichsernährungsministerium) wurde in Forchheim bei Karlsruhe 1927/28 errichtet. Es beschäftigt sich mit allen Fragen des Tabakbaues, der Tabakzüchtung (Erzüchtung nikotinarmer und nikotinfreier Rassen, Eingewöhnung ausländischer Zigarettentabake, Verbesserung heimischer Züchtung auf Aroma u. a.), der Botanik, Chemie des T., Schädlingsbekämpfung, mit der Tabakverarbeitung, mit der Geschichte des T. und den mediz. Tabakfragen. Das Institut hat die größte Tabakbücherei der Welt, einen bot. Garten mit der größten Solanazeensammlung (mehrere hundert Arten) und fast allen Tabaksorten der Erde sowie Versuchsfelder und betreibt auch Untersuchungen für die Tabakindustrie (Konservierung, Feuchtigkeitseinfluß, Behandlung).

Zubereitung, Verarbeitung. Für Zigarren eignen sich besonders Sorten von Habana, Sumatra (für Decke), Santo Domingo, Mexiko, San Felix, Manila, Holland, für Pfeifentabak bes. Sorten aus Mary-

land, Puerto Rico, Paraguay, Varinas, Java und der Pfalz, für Kau- und Schnupftabak Sorten aus Virginia, Kentucky, Ceylon, für Zigaretten Sorten aus Mazedonien, der Türkei und Rußland. Das Sumatrablatt gibt das beste Deckblatt (biegsam, fein, zäh, papierartig), das Habanablatt den besten Einlegetabak.

In den genannten »Bänken« (»Stöcken«) erfährt der T. eine »Selbsterhitzung« (durch Bakterien), die nach etwa 8 Tagen 50—60° ergibt. Soll der T. nicht verbrennen, sondern gleichmäßig durchgären (fermentieren), so ist er umzuschichten und höchstens eine Temperatur von 60° zuzulassen. Auf gut entwickeltem T. finden sich stets mehrere Arten Bakterien. Jedenfalls ist die Fermentation eine Zusammenwirkung von Bakterienleben, Enzymwirkung und vielerlei chem. Vorgängen. Der Nikotingehalt wird durch die Fermentation vermindert, nicht selten bis 50%. Nach der Hauptgärung wirkt das Ablagern als eine Nachgärung. Der getrocknete und fermentierte T. erfährt hierauf in Fabriken noch eine besondere Verbesserung des Geschmacks und Geruchs (des Aromas), z. T. nur durch Mischung verschiedener Sorten. Der nikotinreiche Sumatratabak ist ebensowenig gut allein verwendbar wie der sehr leichte Domingotabak. Die auf Verringerung des Nikotins (Entnikotinisierung) gerichteten, z. T. patentierten Verfahren gehen von der umstrittenen Ansicht aus, daß beim Tabakgenuß das Alkaloid Nikotin allein als schädigender Stoff in Betracht komme. Als Ausziehmittel für Nikotin vom T. selbst dienen Äthylenchlorid, Äther, Essigäther, Benzol, Toluol, Xylol, ferner Erhitzung und Destillation im »trockenen Verfahren« oder im Luft- oder Wasserdampfstrom.

T., der nicht zu →Schnupftabak, →Zigarre, →Zigarette oder →Kautabak weiterverarbeitet, sondern in der Pfeife geraucht werden soll (Schneidegut, Rauch- oder Pfeifentabak, der Herkunft nach Varinas, Puerto Rico u. a.), wird von schimmligen und unreifen Blättern befreit, nach Farbe und Größe sortiert (Ausschuß zu Rohstoff für Schnupftabak) und dann entweder benetzt oder mit Wasserdampf behandelt, damit er für den Schneidevorgang geschmeidiger wird. Pfeifentabak wird häufiger als Zigarrentabak gebeizt (mit **Sauce** durchtränkt, sauciert), mit Curcuma gefärbt oder durch Schwefeln gebleicht. Die Saucen sind Extrakte aus Zuckerstoffen, Gewürzen, denen bisweilen wohlriechende Stoffe zugesetzt werden (Kumarin, Tonkabohnen, Lavendel, Nelken, Zimt). Das Saucieren geschieht durch Eintauchen der Blätter in die Saucen oder in der Tabakauslaugemaschine, in der die mit Lauge getränkten Blätter gepreßt werden. Nach dem Saucieren werden die Blätter in Schneidemaschinen in Fein- oder Grobschnitt zerkleinert **(Schnittabak)**.

Die etwa 30% Wassergehalt des geschnittenen T. müssen ihm zum größten Teil entzogen werden. Das hierzu erforderliche Rösten oder Dörren des T. geschieht in neuzeitlichen Großbetrieben in Dörrapparaten (Drehtrommeln), z. T. am laufenden Band, im urspr. Handbetrieb auf heißen Eisenplatten, auf denen der T. in mühsamer und durch Nikotindämpfe ungesunder Arbeit hin und her geschoben (»gekrückt«) wird. Hierauf muß der T. gekühlt und entstäubt werden, entweder auf Kühlhorden oder in Verkühl- und Siebmaschinen. Das Verpacken (Falten, Abwiegen, Füllen und Schließen der Pakete) geschieht jetzt selbst in kleineren Betrieben mit Maschinen.

Eine andere Handelsform des Pfeifentabaks, der **Rollentabak**, der hauptsächlich am Rhein und in Schlesien aus der Pfeife geraucht wird, wird im Spinnverfahren hergestellt. Man legt die Blätter aneinander, umgibt sie mit einem geeigneten Deckblatt, befestigt das Ganze (die »Puppe«) an einem Haken der seilerwindenähnl. Spinnmühle, dreht die Puppe zu einer tauartigen Rolle zusammen und verlängert diese unter Anfügung und Drehung weiterer Puppen bis zu gewünschter Länge. Größere Fabriken benutzen Spinnmaschinen. Die Rollen werden zu Ballen zurechtgepreßt, kommen dann verpackt in den Handel und werden für die Pfeife klein geschnitten. Rollentabak dient auch (nach Saucierung) zur Herstellung der Karotten für die Kau- und Schnupftabakfabrikation.

Ein Teilgebiet der Tabakfabrikation ist auch die Herstellung der **Tabaklauge**, die in der Zigarren-, Kau- oder Schnupftabakfabrikation sowie als Mittel gegen Ungeziefer bei Pflanzen und Tieren verwendet wird.

Verfälschung des T. Da der T. im deutschen Lebensmittelgesetz vom 5. Juli 1927 in § 1 Abs. 2 als Genußmittel angeführt ist, untersteht der Handel mit T. den Bestimmungen dieses Gesetzes. § 4 Abs. 3 verbietet, geringwertige Sorten T. mit Namen besserer Sorten zu belegen. Als Verfälschung gilt gesetzwidrige Auslaugung des T., Zufügung von Blättern anderer Gewächse oder nur füllender Stoffe. Als Ersatzstoffe, die unter Umständen bei der Herstellung der Tabakerzeugnisse mitverwendet werden können, nennt die als Anlage A zu den Tabaksteuer-Ausführungsbestimmungen herausgegebene Tabakersatz-Ordnung: Kirsch- und Weichselkirschblätter, Melilotenblüten (Steinklee), eingesalzene Rosenblätter, Veilchenwurzelpulver, Vanilleroots (Blätter des alpendostartigen Korbblüters Liatris odoratissima), getrockneten Waldmeister, Wegerich, Althaea, Huflattich, Baldrianwurzel, Brennessel, Krauseminze, Lavendel, Thymian.

Medizinisches und Chemisches. Eine Abkochung aus Tabakblättern (Folia Nicotianae) dient als Waschmittel zur Vertreibung der Schaf- und Filzläuse, ferner zur Säuberung der Pflanzen von Blattläusen, Blattkäfern und Erdflöhen. Diese Anwendung hat mit Vorsicht zu erfolgen, da die dem T. eigentümlichen Stoffe, bes. das flüchtige Alkaloid →Nikotin, zu den stärksten Giften gehören. Außerdem enthält der T. Eiweiß, einen kleberartigen Körper, Gummi, Harz, Zellulose, mehrere organische Säuren, z. B. die Apfel- und die Zitronensäure, und Salze, namentlich Kali-, Kalk- und Natronsalze. Durch Berührung mit den Tabakblättern können bei Tabakarbeitern Schädigungen **(Tabakose)** auftreten, die sich bes. bei weibl. Personen in Blutarmut, nervösen Störungen, Kopfschmerzen und andern Beschwerden äußern. Durch Bundesratsverordnung (1907) ist die Arbeit in Tabakfabriken geregelt.

Mäßiges **Tabakrauchen** ruft infolge der Wirkung des Nikotins auf das Zentralnervensystem ein Gefühl von Wohlbehagen hervor; außer einem manchmal auftretenden, leichten Rachenkatarrh sind bei mäßigem Tabakgenuß keine schädlichen Wirkungen beobachtet. Auch schreibt man ihm Beförderung der Verdauung und leichte Desinfektion der Mundhöhle zu. Sehr starker Tabakgenuß kann zu chron. Nikotinvergiftung führen. Beim Rauchen wird die durch den Zug im Brennen erhaltene Schicht in trockene Destillation versetzt, deren Ergebnisse der Rauchende nebst den Erzeugnissen der wirklichen Verbrennung in den

Mund einnimmt. Diese Produkte sind →Nikotin, sehr geringe Mengen Nikotianin, Zersetzungsprodukte derselben, ein brenzliches Öl, Ammoniak, Zyanwasserstoff, etwas Essigsäure, Buttersäure, Phenol und Kohlensäure, Kohlenoxyd, Kohlenwasserstoffe und Schwefelwasserstoff. Ganz regelmäßig bilden sich bei der Verbrennung noch die sog. Pyridinbasen (Pyridin, Pikolin und Kollidin), die sich bes. in dem sog. Tabakschmergel finden und diesem seinen starken widerlichen Geruch verleihen. Verschlucken des giftigen Schmergels ist sehr gefährlich. Diese Pyridinbasen sind wahrscheinlich die Ursache der üblen Zustände, die den ersten Rauchversuchen zu folgen pflegen. Ob sie sowie die Blausäure, das Kohlenoxyd und der Schwefelwasserstoff oder das Nikotin beim Rauchen die vorwiegend schädlichen Stoffe sind, ist noch fraglich. Schädlichkeit und Nikotingehalt gehen nicht immer parallel. Bes. zu widerraten ist beim Rauchen das Verschlucken oder tiefe Einatmen des Rauches (sog. Lungenzug), da dabei weit mehr von den schädlichen Stoffen aufgenommen wird als beim gewöhnlichen Rauchen. Die Versuche, das beim Rauchen freiwerdende Nikotin chemisch zu binden oder physikalisch zu absorbieren (z. B. durch Kieselsäuregel, »Nicotip«), scheinen bisher für die Überlegenheit der physikal. Methode zu sprechen.

Im 19. Jahrh. entwickelte sich in Europa und Amerika eine **Tabakgegner-Bewegung**; die ersten Tabakgegner-Bünde wurden 1853 in England, 1868 in Frankreich, 1886 in Schweden, 1910 in der Tschechoslowakei (von 1920 ab als Österr. Bund weitergeführt), 1912 in Deutschland (Bund deutscher Tabakgegner, Sitz Dresden) gegründet. 1914 entstand in Dresden auf dem 1. internationalen Tabakgegner-Kongreß die Internationale Anti-Tabak-Liga. Ziele: Schaffung einer »tabaklosen Kultur«, Schutz der Nichtraucher durch strenge Durchführung der Rauchverbote in den Nichtraucherabteilen, Erreichung eines allgemeinen Rauchverbotes für die Jugend, Belehrung der Jugend über die Tabakgefahr, Beratung und Heilung Nikotinkranker.

Tabakindustrie. Ihre Anfänge gehen bis ins 18. Jahrh. zurück. Die ältesten Zweige sind die Rauch-, Kau- und Schnupftabakherstellung, dann folgte die Zigarrenindustrie (1788 Gründung der ersten deutschen Zigarrenfabrik) und erst seit 1862 (Gründung der ersten deutschen Zigarettenfabrik in Dresden) die Zigarettenindustrie. In dieser ist im Laufe der Entwicklung, besonders nach dem Weltkrieg, die Handarbeit völlig zurückgedrängt worden; der maschinelle Großbetrieb überwiegt durchaus. Dagegen herrscht in der deutschen Zigarrenindustrie noch immer die Handarbeit und dementsprechend der kleine und mittlere Betrieb vor, während in den Ver.St.v.A. auch die Zigarrenherstellung zum erheblichen Teile maschinell erfolgt. In der Zigarettenindustrie haben sich demgemäß große, kapitalkräftige Konzerne entwickelt, so in den Ver.St.v.A. vor dem Weltkrieg der auch international sehr einflußreiche Tabaktrust, der aber auf Grund der Trustgesetzgebung aufgelöst wurde und gegenwärtig vorwiegend durch die American Tobacco Co. und die British American Tobacco Co. dargestellt wird. Auch im Deutschen Reich entfällt ein sehr hoher Prozentsatz der gesamten Zigarettenerzeugung auf die beiden Konzerne Reemtsma und Haus Neuerburg.

Die wichtigsten Standorte der deutschen Tabakindustrie sind: für Zigarren Baden und Westfalen, für Zigaretten Hamburg-Altona, Köln, Dresden, Berlin, Trier, München und Breslau, für Rauchtabak Bremen, Rheinland-Westfalen, Baden und Hannover, für Kautabak Nordhausen. Nach der Betriebszählung von 1925 zeigte die Tabakindustrie folgendes Bild:

Fabrikationszweig	Gewerbliche Niederlassungen	Beschäftigte Personen
Tabak und Zigarren . .	513	17 454
Nur Zigarren	22 516	153 316
» Rauchtabak	779	12 307
» Zigaretten	619	37 869
Insgesamt	24 427	220 946

Der jährl. Verbrauch im Deutschen Reich betrug auf den Kopf der Bevölkerung:

	Im Durchschnitt 1913/14	1929
Zigarren	rund 120 Stück	rund 105 Stück
Zigaretten	» 200 »	» 500 »
Geschnittener Tabak . .	» 380 g	» 600 g

Der Gesamtwert der deutschen Erzeugung belief sich (in Kleinhandelspreisen) 1932/33 auf 2088 Mill. *RM*; davon entfielen auf Zigarren 606 Mill., Zigaretten 1182 Mill., Rauchtabak 258 Mill. *RM*. Von besonderer Bedeutung ist die Tabakindustrie in finanzwirtschaftl. Hinsicht als Quelle der →Tabaksteuer. Der Außenhandel ist, abgesehen von der Rohtabakeinfuhr (1932 73 556 t im Wert von 1291,1 Mill. *RM*), nur von geringer Bedeutung.

Die Welterzeugung an Tabakwaren betrug 1928:

Land	Zigarren Mill. Stück	Zigaretten Mill. Stück	Rauchtabak 1000 kg
Deutsches Reich . .	6588,6	31 601,0	37 576,2
Österreich	200,7	4 651,9	4 763,9
Frankreich	540,4	12 829,6	33 555,1
Italien	1346,0	14 655,4	8 945,3
Holland	1266,9	2 790,7	11 751,0
Belgien	559,8	5 539,8	12 815,2
Bulgarien	—	4 999,8	—
Ver.St.v.A. . . .	7312,4	114 000,8	105 061,0

Der Verbrauch an Tabakerzeugnissen stellte sich folgendermaßen (in 1000 kg):

Land	Jahr	Zigaretten	Zigarren	Rauchtabak
Deutsches Reich .	1929	39 452,0	48 809,4	39 599,8
Österreich . . .	1929	4 771,2	903,5	4 779,3
Frankreich . . .	1928	13 285,9	1 526,9	34 115,4
Italien	1928/29	14 650,3	6 628,2	7 645,6
Holland	1927	3 109,1	8 383,3	11 844,8
England . . .	1924	35 185,0	953,4	24 107,4
Ver.St.v.A. . .	1927	128 317,2	69 789,5	111 883,2

Geschichtliches. Ein T. (oder anderes Rauchkraut) soll schon z. B. des Konfuzius (*551 v. Chr.) den Chinesen bekannt gewesen sein. Die Antike kannte das Räuchern mit wohlriechenden Kultpflanzen. Zahlreiche Pfeifenfunde aus der röm. Kaiserzeit auf schweiz. Boden lassen den Schluß zu, daß mindestens vereinzelt (bei den Kelten) das Rauchen an und für sich bekannt war. Das Rauchen von Tabak in Rollenform wurde 1492 von Kolumbus in Mittelamerika beobachtet; hier scheint es, zuerst als Kulthandlung, schon zur Zeit der Mayakultur üblich gewesen zu sein. Der T. wurde Anfang des 16. Jahrh. durch Seeleute nach Europa gebracht, wo er bald die Bedeutung eines Allheilmittels erlangte (bes. gegen Zahnschmerz, Kolik, Gicht). Um 1560 sandte der franz. Gesandte am portug. Hof, Jean Nicot, Seigneur de Villemain, Samen und pulverisierte Blätter nach Paris an Katharina von Medici. Diese ließ ihren Sohn mit Tabakpulver behandeln. Nach Nicot wurde die Pflanze auch Nicotiana genannt. Über ihre Ver-

wendung als »Arzney« berichtet das 1626 erschienene Büchlein »Tabacologia«, verfaßt von dem Arzt Joh. Neander. (Arznei blieb der T. bis ins 19. Jahrh., z. B. gegen Tetanus.) Das Tabakrauchen wurde zuerst 1586 von Raleigh in England eingeführt; der Engländer Grenville verbreitete die einfache Tonpfeife, die er in Virginien kennengelernt hatte. Schon 1643 wurde ein engl. Tabakmonopol in eine Steuer verwandelt. Jacob I. erließ 1652 ein Anbauverbot für England (das erst 1910 wieder aufgehoben wurde). Von England kam das Rauchen nach Holland. Amsterdam und Rotterdam wurden bald Sitze des Tabakhandels, der mit einer niedrigen Steuer schon damals dem Staatsschatz mehr als 30000 Gulden einbrachte. Holländische und englische Schiffe brachten den T. nach Rußland, wo der Gebrauch zunächst wegen Feuersgefahr streng verboten war (noch 1634 durch Abschneiden der Nase, in der Türkei 1605 noch mit dem Tode bestraft). Peter d. Gr. gab das Rauchen frei und bewilligte den Engländern das Einfuhrrecht gegen 15000 £ Abfindung. Später erblühte in Rußland ein eigenes Tabakgewerbe, das sich hauptsächlich auf südruss. Ernten stützte. Die Spanier, Franzosen und Portugiesen hatten mit der mediz. Anwendung des pulverisierten T. (als Nies- und Anregungsmittel) ein selbständiges Genußmittel geschaffen, die Prise, den Schnupftabak, neben dem das Rauchen langsamer Anhänger gewann. Noch vor der Revolution von 1789 wurden in Frankreich $^{11}/_{12}$ des T. als Prise verbraucht. In Italien wurde die Tabakpflanze 1580 durch den Prälaten Tornabona eingeführt, und es überwog zunächst der Schnupftabak. Das Schnupfen nahm so überhand, daß 1624 und 1650 der Kirchenbann dagegen verhängt wurde (bis 1725). In Deutschland war der T. zunächst nur als Medizin geschätzt (16. Jahrh.). Ein Doktor Occo in Augsburg verschaffte sich, wahrscheinlich durch das Handelshaus Fugger, Tabakblätter. 1639 soll in Suhl (Thüringen) schon Anbau versucht worden sein, 1673 in Hatzenbühl (Pfalz) Anbau bestanden haben. Anfang des 17. Jahrh. ließen sich holländ. Tabakhändler am Niederrhein nieder. 1653 hatte die Stadt Köln allein 19 Händler. Dem Handel folgte bald der Anbau, so in der Mark Brandenburg seit 1676, in Hessen und der Pfalz seit 1697. Noch 1691 verordnete die Stadt Lüneburg Gefängnis und Auspeitschung gegen »das lüderliche Werk des Tabaktrinkens«. Im Hoheitsbereich des Herzogs von Jülich-Berg durfte um 1700 nur die Pfeife rauchen, wer einen Freizettel hatte. 1764 untersagte Friedrich d. Gr. das Rauchen auf offener Straße wegen Feuersgefahr. Mindestens in ländlichen Gegenden mit Strohdächern bestanden solche Verbote bis zur Bewegung von 1848. Bei den Diplomaten und Fürsten im 18. und 19. Jahrh. entwickelte sich das Schnupfen als zu feiner Sitte gehörig. Friedrich d. Gr. und Napoleon schnupften viel; sie trugen den T. lose in einer ledernen Westentasche bei sich. Im 18. Jahrh. kam die Meerschaumpfeife auf. Seit dem Auftreten der Zigarre und der Zigarette (1863) bürgerte sich das Rauchen noch mehr ein, es fand seine größte Verbreitung seit dem Weltkrieg. Die Rauchverbote in den deutschen Wäldern nach 1848 gründen sich auf die durch Unvorsichtigkeit (Wegwerfen brennender Streichhölzer usw.) hervorgerufenen häufigen Waldbrände.

Gesamtschrifttum. Tabak-Literatur-Verzeichnis unter Mitarbeit v. E. Gütschow (1927). — **Anbau.** Darmstädter: Die geogr. Verbreitung des Tabakanbaues und seiner Produktion (Halle, Diss. 1896); Philipp Hoffmann: Der Tabakbau (Thaerbibliothek; 5. Aufl. 1919), Tabakeigenbau (4. Aufl. 1921); Heber: Winke und Erfahrungen für den kleinen Tabakpflanzer (1920); Steppes: Der deutsche Tabakbau unter Heranziehung auch außerdeutscher beachtenswerter Maßnahmen (3. Aufl. 1921); Fruwirth: Handb. der landw. Pflanzenzüchtung, Band III (5. Aufl. 1924); Ströbele, Wimmer u. Mach: Düngungs- und Anbauversuche zwecks Gewinnung von deutschen Qualitätstabaken (1929). — **Anbau in den Tropen.** Weigand: Der Tabakbau in Niederländisch-Indien (1911); Costenoble: Die Kultur des T. in den Tropen (1931). — **Krankheiten, Schädlinge.** Peters und Schwarz: Krankheiten und Beschädigungen des T. (1912); Böning: Krankheiten des T., weitere Beiträge zur Kenntnis der Krankheiten des T. (1929). — **Gesamtbewirtschaftung.** J. Wolf: Der T. (Natur und Geisteswelt, 2. Aufl. 1918); Heinemann: Der Tabakbau. Anpflanzung und Verarbeitung der Tabakblätter zu Rauchtabak und Zigarren. Anleitung f. Hausindustrie (1918); Witte: T. und Tabakerzeugnisse (1919); Schulte-Altenrozel: Der Tabakbau in der Heimat und die Verarbeitung der Ernte (7. Aufl. 1921); Eug. Claus und Janchen: T., seine Kultur und Verwertung in gemeinverständlicher Darstellung (1922); Der T. und die Tabakfabrikate, hg. v. Jacob Wolf (2. Aufl. 1922); Arnulf Weber: Der T. im Anbau und in der Verarbeitung (1923); Kießling: Handb. der Tabakkunde, des Tabakbaus und der Tabakfabrikation in kurzer Fassung (5. Aufl. 1925); Killebrew: Tobacco leaf, its culture and cure, marketing and manufacture (New York 1928); Paul Koenig: Das Tabak-Forschungsinstitut für das Deutsche Reich (Mitteilungen der D. L. G., Stück 24, 1931). — **Industrie.** Grotewold: Die Tabakindustrie (1907); Heyde: Die volkswirtschaftliche Bedeutung der technischen Entwicklung in der deutschen Zigarren- und Zigarreninduſtrie (1910); Bormann: Die deutsche Zigarettenindustrie (1910); Herbst: Die Entwicklung der deutschen Zigarrenindustrie (Würzburger Diss., 1921); Krug: Die neue moderne Tabakkunst (1926); Nebelung: Die Kautabakindustrie der Stadt Nordhausen (1929); Herbert Groß: Tabakmonopol und freie Tabakwirtschaft (1930); Aug. Zimmermann: Die Tabakindustrie (1931); Bertram: Volkswirtschaftliche Probleme der Zigarrenindustrie (1931). — **Wirtschaftspolitik, Recht.** Tabakbau-Ordnung (1928); Tabakersatzstoff-Ordnung (1928); Flügler: Tabakindustrie und Tabaksteuer (1931); Meisner: Maßnahmen zur Förderung des Inlandtabakbaus (1932); Blase: Die Rohtabakversorgung Deutschlands (Kölner Diss., 1933). — **Geschichte, Geographie, Statistik.** Tiedemann: Geschichte des T. (1854); Oppel: Der T. in Wirtschaftsleben und Sittengeschichte der Völker (1890); Comes: Histoire, géographie, statistique du tabac (Neapel 1900); Geschichte und Geschichten vom T. (1927). — **Verschiedenes.** J. B. Strebel: Die Rauchhexe (1884); Stahl: Der T. im Leben südamerik. Völker (Ztschr. f. Ethnologie, Bd. 37, 1925); Cubell: Das Buch vom T. (1927); Conte Corti. Die trockene Trunkenheit (1930); F. Schmetz: Das Tabakrauchen im Lichte der öffentl. Gesundheitspflege (1930); Kionka: Vom Trinken und Rauchen (1931). — **Zeitschriften.** Deutsche Tabak-Zeitung (seit 1868); Süddeutsche Tabakzeitung (seit 1891); Vereinigte Tabakzeitungen (seit 1902); Der deutsche Tabakbau (Kaiserslautern, seit 1916); Tabak-Echo (seit 1921). — **Kalender.** Handkalender für Zigarren-, Zigaretten- und Tabakhändler (1933). — **Tabakgegnerische Schriften.** L. v. Frankl-Hochwart: Die nervösen Erkrankungen der Tabakraucher (1912); Herrm. Stanger: T. und Kultur (2. Aufl. 1922); J. H. Kellogg: Tobaccoism (Battle Creek, Mich., 2. Aufl. 1923); P. Friede: Raucher, werde Herr Deiner Leidenschaft durch Autosuggestion (1925); T. Ohlmeier: Was Du vom Rauchen wissen mußt! (1930). — Der Tabakgegner (seit 1912); Der internationale Tabakgegner (1914—29); Deutscher Tabakgegner (seit 1919).

Weitere Literatur →Tabaksteuer, →Tabakspfeife 1).

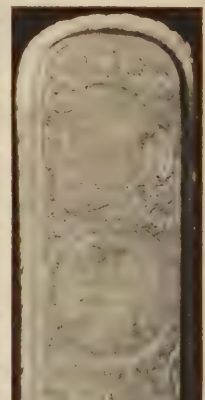
Tabakmonopol, →Tabaksteuer.

Tabaköse, →Tabak.

Tabaksbesteuerung, → Tabaksteuer.

Tabaksblei, ein Bleiblech.

Tabaksdose, Tabatière, für Schnupftabak bestimmter Behälter von rechteckiger, kreisrunder oder eirunder Grundform mit abnehmbarem oder Klappdeckel, oft mit bildlichen Darstellungen; war im 18.

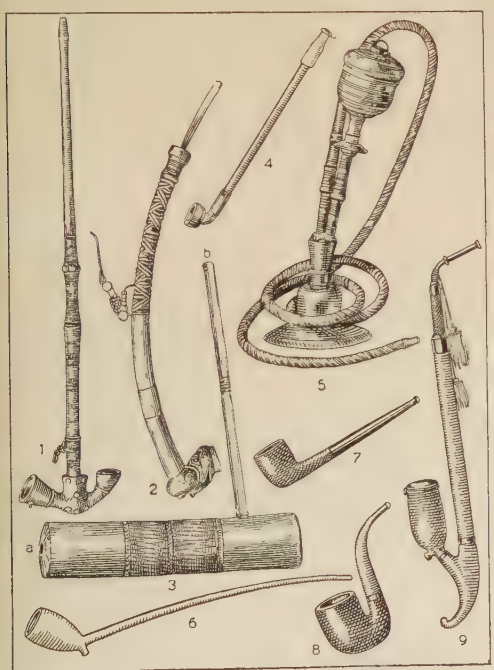


Tabaksdose aus Silber, längliche Form, graviert mit Bildnis Friedrichs d. Gr.; 15,5 cm lang, 5 cm breit, 3 cm hoch (1759; Dresden, Kunstgewerbemuseum).

und in der ersten Hälfte des 19. Jahrh. gebräuchlich und ein bes. von fürstl. Personen gern verwendeter Geschenkgegenstand.

Tabakskollegium, regelmäßige zwanglose Abendgesellschaft Friedrich Wilhelms I. von Preußen in Berlin, Potsdam oder Wusterhausen. Teilnehmer waren vorwiegend höhere Offiziere und durchreisende Standespersonen; dabei wurde aus Tonpfeifen geraucht, Bier getrunken und oft auch derbe Späße getrieben, besonders mit dem Akademiepräsidenten → Gundling.

Tabakspfeife. 1) T., Gerät zum Rauchen des → Tabaks, war ursprünglich auf Amerika beschränkt, ist aber heute sehr weit verbreitet und findet sich bei allen Kulturvölkern und, meist als europ. Nachahmung, bei sehr vielen Naturvölkern. In typischer Form erscheint die amerik. T. als Calumet oder → Friedenspfeife bei den Nordamerikanern. Nach Einbürgerung des Tabaks in den andern Erdteilen hat sich die künstlerisch gestaltende Phantasie der Ausarbeitung der T. bemächtigt, so daß fast jeder Eingeborenenstamm Afrikas seine eigene Form besitzt. Teile der T. sind Rohr, Mundstück und Kopf aus Ton, Holz, Schiefer oder Stein, sogar aus Eisen (Afrika). Als Ersatz der T. dienen hohle Bananenrippen oder

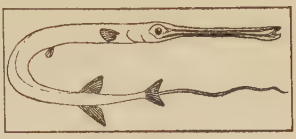


Tabakspfeife: 1 Messingpfeife der Battak (Sumatra). 2 Holzpfeife der Bassongo-Mina (Kongo). 3 Bambuspfeife aus Brit.-Neuguinea; a Mundstück, b Pfeifenkopf. 4 Chinesische Tabakspfeife (Mundstück Nephrit, Pfeifenkopf Messing). 5 Indische Wasserpfeife. 6 Holländische Tonpfeife. 7 Shagpfeife. 8 Sog. Ulmer. 9 Lange oder Jägerpfeife. (1—4 im Museum für Völkerkunde, Leipzig; 5 Sammlung Neuerburg, Köln.)

Stämmchen von Farnen. Selbst aus Erdlöchern schlürft man durch eine Öffnung den Rauch in Ermangelung einer eigenen T. (→ Huka, → Kalian, → Nargile, → Tschibuk, → Wasserpfeife.)

McGuire: Pipes and smoking customs of the American aborigines (Report of the U. S. National Museum, Washington 1899); P. Reber: Les pipes antiques (Anzeiger für schweiz. Altertumskunde, n. F., Bd. 16 und 17, 1914/15); Dunhill: The pipe book (London 1924); G. Stahl: Tabakrauchen in Südamerika (Proceedings XXI. Intern. Congress of Americanists, Göteborg 1925).

2) T., Fistularia tabaccaria, ein zu den Röhrenmäulern gehöriger Fisch der trop. Teile des Atlant. Ozeans, bes. häufig an den amerik. Küsten. Er wird bis über 1 m lang, ist sehr schlank, fast zylindrisch, wie das Rohr einer kölnischen Tonpfeife, ohne Schuppen, mit sehr stark verlängerter Schnauze. Seine Farbe ist olivengrün mit blauen Flecken und Streifen.



Tabakspfeife.

Tabaksteuer, eine Verbrauchsteuer auf den Tabak. Je nach den wirtschaftl. Verhältnissen eines Landes läßt sich die Belastung durchführen in Form von Zöllen, inneren Steuern, Lizenzabgaben oder Monopolen. Am einfachsten liegen die Dinge in Ländern, in denen Tabakanbau verboten ist (wie bis 1910 in England) oder nicht lohnt. Hier können hohe Finanzzölle jede innere Steuer entbehrlich machen. Durch Staffelung der Sätze nach dem Verwendungszweck oder durch Erhebung von Wertzöllen an Stelle von reinen Gewichtszöllen kann dabei auch eine Abstufung durchgeführt werden. In Ländern, die Rohtabak teils anbauen, teils einführen, ist die Wahl der Steuerform z. T. sehr schwierig. Die Steuer kann zunächst als Rohstoffsteuer erhoben werden, und zwar als Flächensteuer (nach der Anbaufläche) oder als Pflanzensteuer (nach der Zahl der geernteten Pflanzen), meist ebenfalls unter Staffelung der Steuersätze nach dem Verwendungszweck, nach der Güte des Bodens usw. Auf höherer Stufe stehen die Halbfabrikatsteuern. Hier ist, da die Rohtabakgewichtsteuer die Güte des Tabaks unberücksichtigt läßt, die Rohtabakwertsteuer trotz der schwierigen Berechnung vorzuziehen. Am besten erfüllen den Zweck der Tabaksbesteuerung die Fabrikatsteuern, die unter Berücksichtigung der verschiedenen Arten von Tabakwaren nach dem Wert der genußfertigen Erzeugnisse, und zwar im Augenblick der Abgabe entweder vom Hersteller an den Händler (Rechnungswertsteuer) oder vom Händler an den Verbraucher (Kleinverkaufswertsteuer, meist in Form der Banderolensteuer) erhoben werden. Die Besteuerung nach dem Kleinverkaufspreis ist die modernste Verbrauchsteuerform. Sie verkürzt die Zeit zwischen Steuerzahlung und Steuerabwälzung auf ein Mindestmaß, schöpft die Steuerquelle am vorteilhaftesten aus und belastet den Verbraucher in gerechtem Verhältnis zum tatsächlichen Aufwand. Lizenzabgaben werden vielfach für die Genehmigung zur Ausübung einzelner Berufe im Tabakhandel oder -gewerbe erhoben. Sehr verbreitet ist die Form des staatl. Monopols. Vollmonopole sind nur angebracht, wo ein selbständiges Tabakgewerbe noch nicht oder nur in geringem Umfange besteht. Teilmonopole können als Phasen- (Herstellungs- usw.) oder als Branchenmonopole (z. B. für Zigaretten) betrieben werden.

Die Tabaksbesteuerung im Deutschen Reich. Preußen erhob, von einem vorübergehenden Tabakmonopol unter Friedrich d. Gr. abgesehen, seit 1819 eine Gewichtsteuer. An ihre Stelle trat 1828 eine Flächensteuer, die durch Gesetz v. 26. Mai 1868 gleichmäßig in allen Zollvereinsstaaten eingeführt wurde. Nach Ablehnung des von der Regierung gewünschten Monopols wurde durch das Gesetz v. 16. Juli 1879 eine Steuer nach dem Gewicht der fermentierten Blätter eingeführt. Dagegen brachte die Finanzreform von 1906 eine Banderolensteuer für Zigaret-

ten. Im übrigen blieb bis nach dem Weltkriege das Gesetz v. 1879 im wesentlichen in Kraft. Das gegenwärtig geltende Tabaksteuerrecht beruht in der Hauptsache auf dem Gesetz v. 12. Sept. 1919 (mehrere Änderungen). Die T. bemißt sich nach Art, Menge und Kleinverkaufspreis des Erzeugnisses, bei Zigarettenpapier nach der Stückzahl. Sie macht bei Zigarren 23, Zigaretten 30—45, Feinschnitt 50, Pfeifentabak 32, Kautabak 5 und Schnupftabak 10% des Kleinverkaufspreises aus. Steuerschuldner sind der Hersteller, der Steuerlagerinhaber und der Importeur. Die Steuer ist durch Anbringung von Steuerzeichen an den Umschließungen, spätestens beim Übergang in den freien Inlandsverkehr, zu entrichten. Zu diesem Zweck besteht ein Verpackungs- und Bezeichnungszwang. Auf jeder Packung muß Art, Menge und Preisklasse des Inhalts angegeben werden. Die Steuerzeichen sind durch Namens- oder Fabrikzeichen, bei Zigarren durch bes. zugeteilte Unterscheidungsnummern zu entwerten. Ihr Vertrieb erfolgt durch die Zollämter. Für Zigarettenrohtabak entsteht außerdem beim Verbringen in einen Herstellungsbetrieb eine Materialsteuerschuld von 430 *RM* auf 1 dz. Zum Ausgleich für diese Belastung der im Inland hergestellten Zigaretten wird von den eingeführten neben Zoll und T. eine Ausgleichsteuer in Höhe der Materialsteuer erhoben. Nicht auf natürlichen Einflüssen beruhende Fehlmengen an Rohtabak sind mit 275 *RM* (inländ.) und 825 *RM* (ausländ.) für 1 dz zu versteuern. Tabakersatzstoffe unterliegen einer Abgabe von 140 *RM* für 1 dz. Der Tabaksteuerrohertrag belief sich 1932 auf 7620 Mill. *RM*.

In Österreich besteht ein Vollmonopol, dessen Anfang bis ins 17. Jahrh. zurückreicht. Der Tabakanbau ist mit Lizenzen belastet. Die Ernte ist zu festgesetzten Preisen an die staatl. Verarbeitungsbetriebe abzuliefern. Der Verschleiß geschieht im großen durch Verläge, im kleinen durch Trafiken. Das sehr verwickelte Verschleißwesen ist durch Verordnung v. 8. Juni 1911 neu geregelt worden. Der Reinertrag betrug 1927 182,2 Mill. *S*. Ungarn hat 1867, die Tschechoslowakei nach dem Weltkrieg das österr. Monopolwesen übernommen. Die Schweiz erhebt staatl. Abgaben vom Tabak nur in Form von Einfuhrzöllen. Frankreichs vorzüglich durchgebildetes Monopol (Vollmonopol) besteht mit kurzer Unterbrechung seit 1664. Ebenso hat Italien seit langem ein Tabakmonopol. Weitere Monopole bestehen u. a. in Bulgarien, Jugoslawien, Polen, Schweden, Spanien, Japan und der Türkei. Mit T. und Zöllen arbeitet bes. England, das eine Steuer vom Inlandstabak und Lizenzabgaben von Herstellern und Händlern, vor allem aber Einfuhrzölle für Rohtabak und Erzeugnisse erhebt. Die Vereinigten Staaten von Amerika haben außer einer der deutschen ähnl. Banderolensteuer Hersteller und Händler mit Lizenzen belastet. T. werden ferner noch in den Niederlanden (Banderolensteuer), der Sowjetunion, Finnland, Lettland, Litauen und Estland erhoben.

Bräuer: Art. T. im Handwörterbuch der Staatswissenschaften, Bd. 7. (4. Aufl. 1926), Reichstabakmonopol oder Tabakverbrauchsteuer (1931); Bilger: Die T. im Handbuch der Finanzwissenschaft, hg. v. Gerloff und Meisel, Bd. 2 (1927); Goeßeler: Das deutsche Tabaksteuerrecht (1929); Finanzen und Steuern im In- und Ausland, hg. vom Statist. Reichsamt (1930).

Tabakstod, Pflanzenart, →Sommerwurz.

Tabakthrips, zwei Insektenarten aus der Ordn. der Blasenfüßer. 1) Frankliniella fusca (Physopus nicotianae), 1 mm lang, richtet in Amerika durch Saugen an Tabakblättern großen Schaden an; erzeugt die Krankheit »White veins« (»Weiße Adern«).

2) Thrips tabaci, 0,8—1 mm lang, bräunlich gefärbt; namentlich in Südeuropa sehr schädlich an Tabakpflanzen durch Besaugen der Blätter; auch an Tomaten, Kartoffeln, Kohl, in Amerika bes. an Zwiebeln.

Tabaldi, →Affenbrotbaum.

Tabanidae, Fliegenfam., **Tabanus,** Fliegengatt., →Bremsen.

Tabarca, Hafenstadt in der franz. Kolonie Tunesien (Karte 93, F 1), am Nordfuß des 800 m hohen Küstenatlas an geschützter Bucht, hat (1926) 670 E. und dient als Stützpunkt für ital. Sardinenfischer.

Tabarettaspitze, 3127 m hoher Berggipfel der Ortlergruppe, nördl. vom Ortler, mit der **Payerhütte** (3020 m) und der **Tabarettahütte** (2555 m).

Tabari, Abū Dscha'far Mohammed ibn Dscharīr, islam. Geschichtschreiber und Theolog, geb. 839 zu Amul in Nordpersien (Tabaristān; danach sein Name), †Baghdād 923. Nach einer großen Studienreise durch 'Irāk, Syrien und Ägypten lehrte er bis zu seinem Tode in Baghdād. Als theol. Hauptwerk schrieb er einen Korankommentar (arab. Tafsīr; gedruckt in 30 Bden., Kairo 1902/03, Būlāk 1905 ff.; Register von H. Haußleiter, Straßburg 1912). Die wichtigste Arbeit T.s ist seine Weltgeschichte (Ta'rīch ar rusul wa'l mulūk 'Chronik der Propheten und Könige'). Er beginnt mit der bibl. Geschichte und läßt auf die Geschichte der Perser, bes. der Sassaniden, die des Islams von 622 n. Chr. (Jahr 1 der Hidschra) bis Juli 915 in annalistischer Behandlung folgen. Wie in seinem Korankommentar bringt er die für uns meist verlorenen Quellen unverarbeitet nebeneinander. Der arab. Text wurde hg. v. M. J. de Goeje u. a. (»Annales«, 15 Bde., Leiden 1879—1901), die »Geschichte der Perser und Araber z. Z. der Sasaniden« übers. v. Th. Nöldeke (das. 1879). Den westl. Islam, den T. fast ganz übergangen hatte, berücksichtigte unter seinen zahlreichen Fortsetzern bes. der Spanier 'Arīb (um 970; arab. Text hg. v. M. J. de Goeje: T. continuatus, Leiden 1897). Der Wesir der Sāmāniden, Bal'amī, veranstaltete i. J. 963 eine pers. Bearbeitung von T.s Geschichtswerk (franz. Übersetzung von H. Zotenberg: Chronique de T., traduite sur la version persane de Bel'ami, 4 Bde., Paris 1867—74). Die von T. gegründete Rechtsschule, die sich nach seinem Vater die **Dscharīrīja** nannte, wich nur in Kleinigkeiten von den →Schāfi'iten ab und behauptete sich nicht lange. Erhalten ist in Bruchstücken seine Schrift über den Unterschied der islam. Rechtsschulen (Ichtilāf al fukahā, z. T. hg. v. F. Kern, Kairo 1902; weitere Stücke von J. Schacht, Leiden 1933).

C. Brockelmann: Gesch. der arab. Literatur, Bd. 1 (1898); R. Paret in der Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. K (1928).

Tabarija, Tabarija, arab. Name der Stadt →Tiberias in Palästina.

Tabaristān, histor. Landschaft und Prov. in Nordpersien (Karte 138; →Tapurer).

Tabarz, Ldgem. im thüring. Ldkr. Gotha (Karte 47, D 3), klimatischer Luftkurort im Thüringer Wald (1933: 10425 Kurgäste), am Nordfuß des Inselsbergs, 420 m ü. M., in einem breiten Wiesental am Ausgang des Lauchagrundes, mit Cabarz am Mühlbachtal einen Wohnplatz bildend, an der elektrischen Thüringerwaldbahn nach Friedrichroda-Gotha, hat (1933) 2129 evang. E., Denkmal für Heinr. Hoffmann, den Dichter des Struwwelpeters; Privatrealschule, Wetterwarte; Silberfuchsfarm.

Heinr. Funke und Werner Müller: Gesch. und Geologie der Kurorte Tabarz-Cabarz (1933).

Tabāschīr [arab., aus Sanskrit tawakschīra], engl. Schreibung **Tabasheer**, →Bambus.

Tabasco, Staat der Rep. Mexiko, 25337 qkm groß mit (1930) 224170 E. (8,8 auf 1qkm), besteht größtenteils aus Tiefland. Erst nahe der Südgrenze treten Gebirgsausläufer auf. Ein dichtes Netz von großenteils schiffbaren Flüssen durchzieht den Staat; darunter sind zwei mächtige Ströme, der Usumacinta und der Grijalva, an dem die Hauptstadt Villahermosa und die Hafenstadt Puerto Alvaro Obregón liegen. T. hat feuchtwarmes Tropenklima, mit den höchsten Niederschlägen ganz Mexikos (1700—3600 mm im Jahre; Karte 101 a ②). Während der Hauptregenzeit (Sept. bis Febr.) verursachen die Flüsse weithin Überschwemmungen, auf deren Schlammzufuhr die große Fruchtbarkeit T.s beruht. Die wichtigsten landw. Erzeugnisse sind Mais, Bohnen, Zuckerrohr und Kakao, ferner Bananen, die in großen Mengen nach New Orleans verschifft werden. Der Reichtum an Weideflächen begünstigt die Rinderzucht. Aus den Regenwäldern wird Mahagoni und Zedernholz ausgeführt. Bergbau fehlt; dagegen zeigen Versuchsbohrungen das Vorhandensein von sehr leichtem Erdöl. Der Verkehr spielt sich meist auf den Flüssen ab; Eisenbahnen fehlen.

Tabassaraner, Teilstamm der →Lesghier.

Tabatière [-*tjär*, frz.] *w*, →Tabaksdose.

Tabatinga, Flußhafen im brasil. Staat Amazonas (Karte 106, D 4), l. am Amazonas.

Tabaxir [-*schīr*, arab., aus Sanskrit tawakschīra], →Bambus.

Tabellarisch [lat.], in Tabellenform angeordnet, listenförmig; übersichtlich.

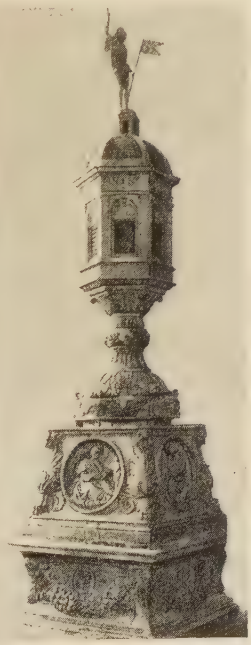
Tabelle [lat. tabella 'kleine Tafel'] *w*, Zusammenstellung von Zahlen, Maßen, auch Begriffen in einer für die jeweiligen Zwecke bes. augenfälligen Anordnung, die das Wichtige hervortreten läßt. Über die Konkurstabelle →Konkurs.

Tabellenbuchführung, svw. amerik. Buchhaltung (→Buchhaltung 2).

Tabelliermaschine, →Lochkarten.

Taberg [-*bärj*], schwed. Eisenerzberg (343 m), 15 km südwestl. von Jönköping (Karte 62, E/F 6), wird nicht abgebaut (nur 32% Erzgehalt).

Tabernakel [lat. tabernāculum 'Zelt'] *s* oder *m*, das meist turmartig gestaltete Schutzdach über Heiligenstatuen, Altären, Grabmälern; auch der Behälter **(Ziborium)** für die Hostie, →Sakramentshäuschen.



Tabernakel in San Domenico zu Siena von Benedetto da Majano (Marmor; vor 1475).

Tabernaemontāna [nach dem pfälz. Arzt und Botaniker Tabernämontanus, †1590], große trop. Pflanzengatt. der Fam. Apozynazeen, Sträucher und Bäume mit gegenständigem Laub, paarweise endständigen, weißen Blüten und fleischigen Früchten. Die bis 12 m hohe T. utilis **(Hya-Hya, Milchbaum)** in Guayana hat in der Rinde trinkbaren Milchsaft, T. dichotoma **(Baum der Erkenntnis, Evaapfelbaum)** Früchte mit scheinbarem Anbiß.

Taberne *w*, Wirtschaft, →Taverne.

Tabernes de Valldigna, Stadt in der span. Prov. Valencia, im geschützten Tal von Valldigna, hat (1920) 9690 E., Anbau von Apfelsinen, Erdbeeren und Reis; Holzindustrie.

Tābēs [lat. 'allmähliches Vergehen', 'Auszehrung'] *w*, im Altertum svw. Schwindsucht, heute bes. in der Verbindung →Tabes dorsalis gebraucht.

Tabes, Stadt in Persien, →Tebbes.

Tābēs dorsālis [von lat. tabēre 'schwinden'], volkstümlich **Rückenmarkschwindsucht, Rücken(mark)darre,** eine chronisch verlaufende Spätform der Rückenmarksyphilis, die sich 5—15 (2—20) Jahre nach der Infektion bei etwa 1—2% (nach Matthes) der syphilitisch Infizierten, bes. bei Männern, entwickelt. Es handelt sich um ein Zugrundegehen der Nervenfasern in den Hintersträngen, den Hinterhörnern und den hinteren Wurzeln des Rückenmarks, also in den sensiblen Fasersystemen. Die Entartung beginnt gewöhnlich in den Keilsträngen des oberen Lendenmarks, um dann im Rückenmark aufzusteigen; oft entarten auch gewisse Hirnnerven, bes. der Sehnerv und die Augenmuskelnerven. Es scheint so, als ob die Schädigung von außen, vom Liquor cerebrospinalis her einsetzt, dadurch die oberflächlich liegenden Teile stark angreift und die verschiedenen krankhaften Erscheinungen bedingt.

Die T. d. verläuft meist ganz chronisch. Die ersten Krankheitserscheinungen merken die Kranken selbst meist gar nicht; sie werden erst bei einer gelegentlichen Untersuchung durch einen Nervenfacharzt entdeckt: Starre der Pupillen auf Lichteinfall und Fehlen der Patellar- (→Kniephänomen) und Achillessehnenreflexe. Immer geht den ersten Krankheitserscheinungen eine Veränderung in der Rückenmarkflüssigkeit voraus. Es ist deshalb sehr wichtig, bei Patienten, die sich früher syphilitisch infiziert haben, eine Lumbalpunktion auszuführen. Später kommen dann Gefühlsstörungen hinzu: blitzartige schießende Schmerzen in den Beinen **(lanzinierende Schmerzen),** heftigste Magenschmerzen mit Erbrechen **(gastrische Krisen),** oft ein »Gürtelgefühl«, das Gefühl, als sei der Leib eingeschnürt u. a. Dann entwickelt sich infolge Fehlens der Lageempfindungen auch eine Unsicherheit im Gehen (→Ataxie), bes. im Dunkeln oder bei geschlossenen Augen. Häufig sind auch Ernährungsstörungen, bes. in den Knochen, sog. Arthropathien, wobei es leicht ohne größere Gewalteinwirkungen zu Knochenbrüchen (sog. Spontanfrakturen) kommen kann, die schmerzlos verlaufen. Oft kommt es zu einer sog. genuinen Atrophie des Sehnerven und schließlich dadurch zur Erblindung. Auch Augenmuskelstörungen u. a. Lähmungen können hinzutreten. Fast regelmäßig wird auch die Blasen- und Mastdarmfunktion sowie die Potenz gestört.

Die einfachste Verhütung ist die Vermeidung einer syphilitischen Ansteckung. Ist eine syphilitische Ansteckung erfolgt, so verhindert eine rechtzeitige energische antisyphilitische Behandlung in weitaus den meisten Fällen die T. d. Ist einmal die Krankheit ausgebrochen, so ist der Versuch einer langandauernden spezifischen Behandlung notwendig. Namentlich gegen die Schmerzen ist Impfmalaria von gutem Erfolg. Die Aussichten sind bes. günstig, wenn die Untersuchung der Rückenmarkflüssigkeit das

Bestehen einer verhältnismäßig frischen Erkrankung ergibt. Ist das Leiden veraltet, so erreicht auch noch symptomatische Behandlung viel: Bekämpfung der Schmerzen, Übungsbehandlung der Ataxie nach der Methode von Heinr. Frenkel-Heiden (1860—1931).

H. S. Frenkel: Die Behandlung der tabischen Ataxie mit Hilfe der Übung (1900); Handb. der Neurologie, hg. v. Lewandowsky, Schaffer und Förster, Bd. 2 (1911); Gennerich: Die Syphilis des Zentralnervensystems (3. Aufl. 1922); Handb. der Inneren Medizin, hg. v. Kraus, Brugsch, Forster, Bd. 10, Tl. 2 (1924); Nonne: Syphilis und Nervensystem (5. Aufl. 1924).

Tabętisch, tabisch, an Tabes (dorsalis) leidend; **Tabiker,** der Tabeskranke.

Tableau [tablō, frz.] *s*, Gemälde; übersichtlich angeordnete Zusammenstellung (von Zahlen, Ereignissen).

Tableau économique [tablō ekonomik, frz.], die von Quesnay stammende bildliche Darstellung des Kreislaufs der Volkswirtschaft. (→Physiokratismus 1.)

Table Bay [tēbl bē], Bai in Südafrika, →Tafelbai.

Table d'hôte [tābl dōt, frz.] *w*, Mittagessen in Gaststätten an gemeinsamer Tafel mit gleicher Speisenfolge für alle zu festem Preis.

Table Mountain [tēbl mauntin], Berg in Südafrika, →Tafelberg.

Tablętt [frz.] *s*, Gestell für Glas, Porzellan; Brett zum Auftragen der Speisen.

Tablętten [frz.] *w*, **Täfelchen,** als Tabulettae offizinell, in der Pharmazie üblicher Name für eine Arzneiform, bei der die mit Zusätzen versehene Arzneimasse in harte Täfelchen oder niedrige Zylinder gepreßt wird (bei →Pastillen erfolgt die Zubereitung ohne Druck und zu mannigfaltigeren Formen). Zur Herstellung dienen Tablettenpressen. Die T. sollen laut Arzneibuch in Wasser von 37° innerhalb von 10 Minuten zerfallen. Wortgeschützte Namen für bestimmte Fabrikate sind: Compretten, Tablonetten, Gelonida u. a.

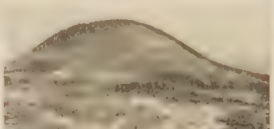
Arends: Tablettenfabrikation (3. Aufl. 1926); E. Schroff: Die Herstellung der T. (1933).

Tablīnum [lat.] *s*, im röm. →Haus (Grundriß) das dem Eingang gegenüber am Atrium gelegene große Zimmer.

Tabōparalyse [lat.-grch.] *w*, Vereinigung von Tabes dorsalis und progressiver Paralyse.

Tabor [türk.-slaw.] *m*, Heerhaufen, Heerlager.

Tabor. 1) T., Thabor, arab. **Dschebel et Tūr,** Berg in Palästina (Karte 80, B 2), 562 m hoch, 10 km östl. von Nazareth. Er ist im A. T. wohl sicher (5. Mos. 33, 19; Hosea 5, 1) als berühmte Kultstätte bezeugt. Nach der Legende soll er der Berg der Verklärung Christi sein; daher befanden sich auf ihm schon im 6. Jahrh. Kirchen und Klöster. Heute trägt er vor allem die Franziskanerkirche (1924 geweiht; prachtvolle Mosaiken).



Berg Tabor.

G. Dalman: Orte und Wege Jesu (3. Aufl. 1924); L. Häfeli: Ein Jahr im heil. Land (1924); O. Eißfeldt: Der Gott des T. und seine Verbreitung (Archiv für Religionswissenschaft, Bd. 31, 1934).

2) T., Bezirksstadt (Karte 57, C 3) im tschechoslowak. Bezirk T. (978 qkm, 79540 E.) im mittleren Böhmen, 442 m ü. M. an der Luschnitz, hat (1930) 14250 tschech. E. Am Ringplatz das Rathaus (1521) mit Museum, die Dekanatskirche (1516) und das Denkmal Zizkas. An der Südwestecke der Stadt der Turm der ehemal. Burg **Kotnov,** an deren Stelle 1420 T. als Lager der Hussiten angelegt wurde. In der Nähe der Teich Jordan, die Wallfahrtskirche **Klokot** und das Dorf Alt-Tabor. T. hat Kreis- und BzGer., Finanzdirektion, Gymnasium, Realschule, Maschinenstickerei, Leder-, Knopf- und Konservenindustrie, Tabakfabrik, Mühlen.

Tabora, Stadt im ehemal. Deutsch-Ostafrika (Karte 94, F 4), 1197 m ü. M. im Hochland von Unjamwesi auf weiter Steppenebene gelegen, Schnittpunkt alter Karawanenstraßen, Bahnknoten, hat (1925) etwa 25000 E., darunter 150 Weiße. — T. wurde um 1820 als Stützpunkt des arab. Sklaven- und Elfenbeinhandels gegründet und kam 1891 unter deutsche Herrschaft. Den Rückschlag infolge Unterdrückung des Sklavenhandels machte es nach dem Bau der Zentralbahn wieder wett. Während des Weltkriegs war es eine Zeitlang Gouvernementssitz, Sept. 1916 wurde es von den Belgiern besetzt.

Taboriten, die radikale Gruppe der →Hussiten.

Täbris, Hauptstadt der pers. Prov. Aserbeidschān (Karte 82, B 1/2), 1360 m ü. M., in fruchtbarer, gartenreicher Ebene am Fluß Adschitschai, am Fuß des Sahend Dagh (3545 m), hat (1933) 219949 E. (meist Turktataren, etwa 3000 Armenier). Die von Mauern umgebene Stadt besitzt niedrige Häuser, eine alte Burg, viele Moscheen (darunter die Ruine der im 14. Jahrh. erbauten Blauen Moschee), Basare und Karawanserein, aber wegen der häufigen Erdbeben wenig hervorragende Bauten. Das Gewerbe umfaßt Herstellung von Teppichen, Silber- und Lederarbeiten, Seiden- und Baumwollstoffen. T. ist Endpunkt der Bahn von Tiflis, Flughafen, Haupthandelsplatz Persiens auf dem Landwege, insbesondere Hauptsitz des Teppichhandels. Ausgeführt werden ferner Reis, Tabak, Opium, Rosinen und Mandeln. Es besteht ein deutsches Konsulat.

Minorsky: Tabrīz (Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. K, 1928).

Taby [Maorisprache tapu 'verboten wegen Heiligkeit oder herkömmlicher Sitte'] *s*, **Meidung,** Bezeichnung für etwas, mit dem in Berührung zu kommen man scheut, weil man von der Berührung unerwünschte Wirkungen befürchtet. T. ist für den Primitiven z. B. alles, was mit dem Tod zusammenhängt. Das T. dient auch zur rechtl. Sicherung von Eigentum. Die Tabuvorschriften sind für das gesamte persönliche und soziale Leben der Naturvölker von besonderer Wichtigkeit, sie bilden z. B. bei den Maori auf Neuseeland die Grundlage der gesamten sozialen Ordnung und ihrer Weltanschauung.

Frazer: Taboo and the perils of the soul (The golden bough, Tl. 2, 3. Aufl. 1911); Thurnwald: Artikel Meidung in Eberts Reallexikon der Vorgeschichte (Bd. 8, 1917); Fritz Gräbner: Das Weltbild der Primitiven (1924); W. Schmidt: Ursprung der Gottesidee, Bd. 1 (2. Aufl. 1926); Friedr. Rud. Lehmann: Die polynesischen Tabusitten (1930).

Tabula [lat.] *w*, Brett; Schreibtafel, Setztafel; (geogr.) Karte; Buch, Register. Mz. **Tabulae,** Rechnungsbücher; Staatsschriften; Urkunden, Archiv; Testament. [→Peutinger.

Tabula Peutingeriāna, svw. Peutingersche Tafel,

Tabula votīva, →Votivtafeln.

Tabulae Amalphitānae, das Seerecht von →Amalfi.

Tabula rāsa [lat. 'geglättete Tafel'], 1) die antike Schreibtafel, auf der die in das Wachs eingegrabenen Schriftzüge wieder beseitigt worden sind. — **t. r. machen,** svw. mit etwas völlig aufräumen.

2) Ausdruck des →Sensualismus, der behauptet, die Seele wäre vor der Erfahrung gleichsam ein leeres Blatt, das durch sie erst beschrieben würde. Das schon

im Altertum und im Mittelalter (Albertus Magnus) gebrauchte Bild wurde allgem. bekannt mit dem Aufkommen des engl. und franz. Empirismus und Sensualismus im 18. Jahrh.

Tabularersitzung, →Bucherſitzung.

Tabularium [lat.] *s*, im alten Rom das Staatsarchiv, wo die öffentl. Urkunden (tabulae publicae) aufbewahrt wurden.

Tabulaten, Stockwerkskorallen, eine ausgestorbene Gruppe von Korallen, die vorwiegend aus paläozoiſchen Gattungen beſteht, doch findet ſich eine Anzahl Formen auch in meſozoiſchen Schichten und einige im Tertiär. Sie bilden ſtets Stöcke aus röhrenförmigen, prismatiſchen, ſeltener tütenförmigen Zellen, die durch Querböden (Tabulae) gefächert werden. Zu den T. gehören Favosites, →Halysites (Abb.), →Pleurodictyum (Tafel Paläozoikum II, Abb. 16) u. a.

Tabulator [nlat.] *m*, bei einer Schreibmaſchine ein Apparat zum Schreiben von Tabellen.

Tabulatur [von lat. tabula 'Tafel', 'Schema'] *w*, 1) bei den Meiſterſingern die auf einer Tafel aufgezeichnete Satzung, in der die Regeln für Dichtung und Muſik eines Meiſterlieds zuſammengefaßt waren (→Meiſtergeſang).

2) In der älteren Muſik die Tabellennotierung, die Notierung eines mehrſtimmigen Inſtrumentalſatzes durch über- und nebeneinandergeſchriebene Buchſtaben, Ziffern und Notenzeichen.

a) **Orgeltabulatur (Klaviertabulatur).** Die **deutſchen T.** (älteſter Beleg 1430) verwenden ausſchl. Tonbuchſtaben, die übereinander angeordnet die Zuſammenklänge angeben; die rhythmiſchen Werte werden darüber durch die der Menſuralnotenſchrift entnommenen Zeichen ausgedrückt. Die **ſpaniſchen Orgeltabulaturen** haben Ziffern auf Linien, die die realen Stimmen (zweiſtimmiger Satz = zwei Linien, dreiſtimmiger Satz = drei Linien uſw.) zeigen.

b) Bei den **Lauten-** und **Gitarrentabulaturen** (Abb. →Laute) werden die auszuführenden Griffe, nicht die Töne, angegeben **(Griffzeichenſchrift).** So werden in der **deutſchen T.** die ſechs leeren Saiten mit Ziffern (0—5), jeder Halbtongriff auf den fünf obern Saiten fortlaufend mit den kleinen Alphabetbuchſtaben (a—z, ä—k), auf der tiefſten Saite mit großen Buchſtaben bezeichnet; darüber ſtehen die rhythmiſchen Zeichen. In der **franzöſiſchen T.** werden die Saiten durch 6 übereinander angeordnete Linien ausgedrückt, auf jeder Linie die Griffe gleichartig durch große Buchſtaben (A = leere Saite, B = erſter Bund, C = zweiter Bund uſw.) bezeichnet. Auch bei der **italieniſchen T.,** die der **ſpaniſchen T.** gleicht, dienen Linien zur Darſtellung der Saiten (tiefſte Saite oben); für die Griffe werden die Ziffern genommen. Dieſe Schreibweiſe iſt im allgemeinen ſchon im 16. Jahrh. von der franz. Art verdrängt worden. Für die Gitarre erfand 1606 Gir. Monteſardo eine beſondere Akkordſchrift, in der die ganzen Akkordgriffe durch je einen Alphabetbuchſtaben bezeichnet ſind.

c) **T. für Holzblasinſtrumente,** beſ. für Flöten, waren in Schulwerken des 16.—18. Jahrh. üblich.

Die verſchiedenen Tabulaturformen traten in der erſten Hälfte des 18. Jahrh. allmählich gegen die moderne Notierung im Notenlinienſyſtem zurück.

Intavolieren [ital. intavolare], ein Muſikſtück in T. ſchreiben, ſvw. in Partitur bringen (spartire).

H. Riemann: Notenſchrift und Notendruck (1896); Joh. Wolf: Handb. der Notationskunde, Bd. 2 (1919), Die Tonſchriften (1924).

Tafelberg: Kapſtadt mit dem Tafelberg.
(Aquarell von Aſchenborn.)

Tabulett [mlat. tabuleta 'Tiſchchen'] *s*, leicht gearbeiteter Holzkaſten mit Schubfächern, wie ihn früher die **Tabulettkrämer** genannten umherziehenden Händler gebrauchten.

Tabyn [türk.-ruſſ.] *m*, Pferdeherde in der Steppe. **Tabynſchtſchik,** Pferdehirt.

Taburett [frz. tabouret] *s*, niedriger Seſſel ohne Lehne.

Tabyn-bogdo-ola, Gebirgsknoten im →Altai.

Tac., in der Muſik Abk. für →Tacet.

Tacca, monokotyle tropiſche Pflanzengattung, die mit ihren 17 Arten faſt allein die Familie **Taccazeen** (Taccaceae) ausmacht; Knollenpflanzen mit grundſtändiger Roſette lanzettlicher, handförmig geteilter oder fiederteiliger Blätter, auf blattloſem Schaft mit einer Dolde grünlicher oder bräunlicher, breitglockiger Blüten (mit langen, fadenförmigen und breiteren Hochblättern); mit unterſtändigem, einfächerigem Fruchtknoten, der eine Beere ergibt. Die fiederblättrige T. pinnatifida **(Pfeilwurz)** iſt von den Südſeeinſeln und Auſtralien bis Oſtafrika verbreitet. Die Knollen liefern in ihrem Stärkemehl das Arrowroot von Tahiti **(Williams Arrowroot,** Fécule de pia), das als Speiſe, zum Wäſcheſtärken **(Taccaſtärke)** und Appretieren dient. Mehrere Arten ſind Warmhauspflanzen.

Tacchini [*takīni*], Pietro, ital. Aſtronom, *Modena 21. März 1838, † daſ. 25. März 1905, wurde 1859 vorübergehend Direktor der Sternwarte Modena, 1863 Adjunkt an der Sternwarte Palermo und war von 1879 an Leiter der Sternwarte des Collegio Romano in Rom. T. machte ſich verdient durch ſeine über faſt drei Jahrzehnte ſich erſtreckenden Beobachtungen der phyſikal. Erſcheinungen auf der Sonnenoberfläche, der Flecken, Fackeln und Protuberanzen.

Milloſevich: Nachruf auf T. (Vierteljahrsſchrift der Aſtronomiſchen Geſellſchaft, Jahrg. 40, 1905).

Tacet [lat. 'schweigt'], abg. **tac.**, bedeutet in der Musik als Vorschrift in einer Chor-, Orchester- oder Solostimme, daß die betreffende Stimme nicht mitzuspielen hat.

Tachardia, Gattung der Schnabelkerfe, →Lackschildläus.

Tachau, amtl. tschech. **Tachov**, Bezirksstadt im tschechoslowak. Bezirk T. (621 qkm, 43440 E.), im westl. Böhmen (Karte 57, A 3), 438 m ü. M. an der Mies, an den Bahnen Taus-T. und Plan-T., hat (1930) 7050 deutsche E., BzGer., alte Pfarrkirche mit Gruft der Fürsten Windisch-Graetz; Perlmutter-, Posamenten-, Tabakfabrik, Holzverarbeitung.

Tacheometer [grch.], →Tachymeter.

Tachicho-Djong, Sommerhauptstadt von → Bhutān.

Tachininae, →Raupenfliegen.

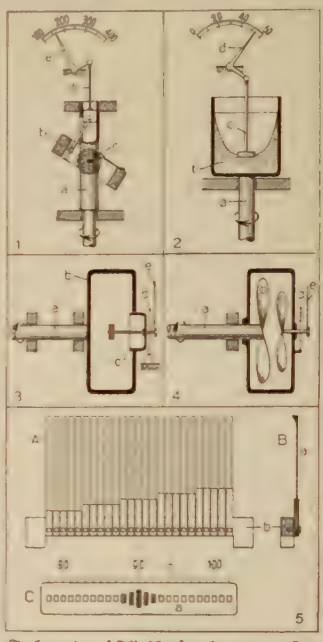
Táchira [*tatsch-*], Bundesstaat Venezuelas, 11100 qkm groß mit (1926) 172900 E. Hauptstadt ist San Cristóbal.

Tachistoskop [grch.] *s*, Schnellseher, eine bei psychologischen Untersuchungen gebräuchliche Einrichtung zur Prüfung der →Aufmerksamkeit und des Bewußtseinsumfanges. Der tachistoskopische Apparat (Tafel Psychotechnik II, Abb. 6) ist eine Vorrichtung, die es ermöglicht, ein Bild eine beliebig kurze Zeit (unter Umständen auch nur Bruchteile von Sekunden) dem Auge darzubieten. Geprüft wird dabei, wieviel bei einer so kurzen Darbietungszeit von dem auf dem Bilde dargestellten Inhalt noch aufgenommen werden kann. Die wichtigsten gebräuchlichen T. sind: 1) das Falltachistoskop: ein durch einen Elektromagneten gehaltener Blechrahmen fällt bei Stromöffnung herab und reißt im Fallen einen das Bild verdeckenden Vorhang mit, so daß dieses einen Augenblick sichtbar wird; 2) das Rotationstachistoskop: das Bild befindet sich auf einer sich drehenden Walze; 3) das Pendeltachistoskop: ein elektromagnetisch betriebenes Pendel, an dem im Oberteil halbkreisförmige Scheiben befestigt sind, schwingt einmal von links nach rechts; das Vorbeischwingen einer Öffnung zwischen den Scheiben ermöglicht einen kurzen Durchblick auf den dahinterliegenden Gegenstand: 4) das photogr. T., das mit Momentverschluß das Bild sichtbar macht.

Tacho..., Tachy... [grch.], Schnell...

Tachograph [grch. 'Geschwindigkeitsschreiber'], ein →Tachometer mit Registriervorrichtung.

Tachometer [grch. 'Geschwindigkeitsmesser'] *s*, ein Instrument zum Messen der Umdrehungszahl von Wellen und Maschinen. Man unterscheidet: Fliehkraft-, Flüssigkeits-, Wirbelstrom-, Luftreibungs-, elektrische und Resonanztachometer. Bei dem **Fliehkrafttachometer** dient als Schwungmasse häufig ein eiserner Pendelring, der in seiner Ruhelage durch eine Rückstellfeder unter einem spitzen Winkel zur Tachometerwelle gehalten wird. In Umdrehungen versetzt, spreitet er sich mit zunehmender Umdrehungszahl immer weiter von der Tachometerwelle ab, wobei er die Federkraft der Rückstellfeder zu überwinden hat. Die Bewegung des Pendelringes wird durch ein Gestänge auf einen Zeiger übertragen. Da die Federkraft ein Anspringen des Fliehkrafttachometers bei kleiner Umdrehungszahl noch nicht zuläßt, so beginnt der Meßbereich dieser Art von T. nicht bei 0, sondern z. B. erst bei 100 minutlichen Umdrehungen. Die Wirkungsweise der **Flüssigkeitstachometer** beruht auf der bekannten Erscheinung, daß eine Flüssigkeitsoberfläche sich in einem rotierenden Gefäß paraboloidförmig einstellt, indem sie in der Mitte sinkt und an den Gefäßwänden ansteigt. Ein in der Mitte des Gefäßes angeordneter Schwimmer macht die Auf- und Abbewegung mit und überträgt sie auf einen Zeiger. Die sog. Bifluidtachometer enthalten in einem rotierenden Gefäß zwei Flüssigkeiten, eine schwere und eine leichte, z. B. Quecksilber und gefärbten Alkohol. Das Gefäß ist so eingerichtet, daß beim Rotieren das Quecksilber an der Gefäßwandung in die Höhe steigt und dadurch den Alkohol in eine senkrechte feine Glasröhre drängt. An einer Skala neben der Glasröhre werden unmittelbar die entsprechenden Umdrehungszahlen abgelesen. Gestänge und Zeiger erübrigen sich. Bei dem magnetelektrischen **Wirbelstromtachometer** ist ein Magnet auf der Tachometerwelle befestigt, der mit seinen beiden Polen eine selbständige Aluminiumtrommel umschließt. Wird die Tachometerwelle gedreht, so wird die Trommel infolge der entstehenden elektrischen Wirbelströme mitgenommen, aber nur so weit, wie die mit der Trommel verbundene Rückstellfeder es zuläßt. Mit der Trommel ist ein Zeiger verbunden, dessen Stellung über einem Zifferblatt die augenblickliche Umdrehungszahl angibt. Der wirksame Teil der **Luftreibungstachometer** sind zwei von einem Gehäuse umschlossene Flügelräder, von denen das eine fest auf der Tachometerwelle sitzt, während das andere durch den Rückstoß der in Umdrehung versetzten Luft mitgenommen wird, wieder so weit, wie es die Rückstellfeder zuläßt. Das **elektrische T.** besteht aus einem mit der Antriebswelle gekuppelten elektrischen Generator als Geber, der Kabelleitung und einem Voltmeter als Empfänger. Die Skala des Voltmeters ist nach Umdrehungen geeicht. Das **Frahmsche Resonanztachometer** besteht aus einer Anzahl verschieden langer stählerner Blattfedern mit verschiedenen Eigenschwingungszahlen. Die Blattfedern sind auf einem Steg kammartig nebeneinander befestigt. Durch die Maschinenerschütterungen wird stets diejenige Blattfeder am stärksten in Schwingung versetzt, deren Eigenschwingungszahl mit der Zahl der Maschinenerschütterungen am genauesten übereinstimmt. Die vielfach verwendeten kleinen **Handtachometer** werden mit



Tachometer: **1** Fliehkrafttachometer, a Tachometerwelle, b Pendelring, c Rückstellfeder, d Gestänge, e Zeiger. **2** Flüssigkeitstachometer, a Welle, b Behälter mit Flüssigkeit, c Gestänge mit Schwimmer, d Zeiger. **3** Wirbelstromtachometer, a Welle, b U-förmiger Magnet, c Aluminiumtrommel, d Rückstellfeder, e Zeiger. **4** Luftreibungstachometer, a Welle, b Flügelrad, c Gegenflügelrad, d Rückstellfeder, e Zeiger. **5** Resonanztachometer; A Vorderansicht, B Seitenansicht, C Draufsicht, a Metallzungen, b Steg, c Skala.

Hilfe einer Dreikantspitze oder eines Gummipfropfens gegen die Stirnseite der zu untersuchenden Maschinenwelle gehalten.

Die für Kraftwagen üblichen T. sind entweder Fliehkrafttachometer oder elektromagnet. Wirbelstromtachometer.

Lux: Frahms Frequenz- und Geschwindigkeitsmesser (Ztschr. des V. d. I., Bd. 48, 49 und 51, 1904, 1905, 1907); Pflug: Geschwindigkeitsmesser für Motorfahrzeuge und Lokomotiven (1908); Wagener: über Geschwindigkeitsmesser und deren Prüfung (Ztschr. des V. d. I., Bd. 53, 1909); Wilke: Untersuchungen über Fliehkraft-Tachometer (Ztschr. des V. d. I., Bd. 62, 1918); Gramberg: Technische Messungen bei Maschinenuntersuchungen (5. Aufl. 1923).

Tachov, amtl. tschech. Name der Stadt → Tachau.

Tachtadschy [türk. 'Brettschneider'], türkisch sprechende, von Waldarbeit lebende Bevölkerung in Lykien, die eine eigene Sekte bildet und den Rest einer Urbevölkerung darstellt; etwa 6000 Köpfe.

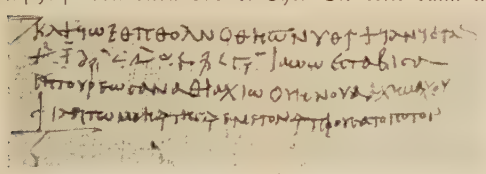
von Luschan: Die T. u. a. Reste der alten Bevölkerung Lykiens (Archiv f. Anthropol., Bd. 19, 1891); F. Babinger: Tahtadji (Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. K, 1928).

Tachtel *w*, sww. → Dachtel.

Tacht-i-Dschemdschid ['Thron des Dschemdschid'], pers. Name der Ruinen von → Persepolis.

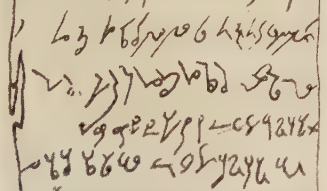
Tachy . . . [grch.], Schnell . . .

Tachygraphie [grch. 'Schnellschrift'], die Kurzschrift des Altertums, zuerst bezeugt in einer 1883 auf der Akropolis von Athen aufgefundenen Steininschrift von etwa 350 v. Chr. Sie tritt dann in



Tachygraphie: Griech. Geheimschrift (1. Zeile) mit folgendem Schlüssel in Tachygraphie (2. Zeile), darauf Text in gewöhnlicher griech. Schrift des 3. Jahrh. n. Chr.: »Schöner (Zauber-) Trank. Nimm hieratisches Papier und schreib darauf.« (Aus einem Zauberpapyrus [vielleicht aus Theben] des Britischen Museums, London.)

griech. Sprache erst wieder im 2. Jahrh. n. Chr. auf und wurde zur Aufnahme von Diktaten, Predigten und Verhandlungen benutzt. Wachstafeln und Papyrusblätter mit griech. T. sind aus Ägypten (3.—8. Jahrh.) zahlreich erhalten. Die Zeichen stammen aus der Majuskelschrift und bedeuten Silben. Eine andere Form, aus Minuskelbuchstaben hervorgegangen, zum Bücherabschreiben benutzt, ist auf Pergamenthandschriften vom 9. bis zum 12. Jahrh. aus griechischen Klöstern auf italienischem Boden, namentlich Grottaferrata, überliefert. (→ Tironische Noten.)



Tachygraphie: Tachygraphisches Silbenverzeichnis eines griech. Papyrus aus Hermupolis Magna. Anfang: en, in, on, yn, on, ain, aun, eun... (Wien, Nationalbibliothek.)

Mentz: Antike Stenographie (1926).

Tachykardie [grch., von kardia 'Herz'], durch die (vegetativen) Herznerven ausgelöste Beschleunigung der Herztätigkeit. T. kommt gewöhnl. zustande bei körperl. Anstrengungen, seelischen Erregungen und oft nach dem Essen, ferner bei fieberhaften Krankheiten und in deren Genesungsstadium. Bei Herzfehlern ist T. ein Zeichen der gestörten Kompensation. Bei Nervösen bildet in Anfällen auftretende T. ein besonderes Krankheitsbild, die **paroxysmale T.,** die durch Störungen im Reizleitungssystem des Herzens (Extrasystolen) bedingt oder ein Krankheitszeichen der Vagotonie ist. Schließlich ist T. eine Teilerscheinung der Basedowschen Krankheit.

Tachylyt, Gestein, → Hyalobasalt.

Tachymeter [grch. 'Schnellmesser'] *s*, **Tacheometer,** in der Regel ein zu Geländeaufnahmen benutzter → Theodolit, der außer zum Messen von Horizontal- und Vertikalwinkeln auch zum Messen von Entfernungen mit Hilfe irgendeines entfernungsmessenden Fernrohrs dient **(Kreis-Tachymeter);** oft ist das T. noch mit einer Bussole versehen **(Bussolen-Tachymeter).** Das T. dient zur Bestimmung der waagerechten Lage und Höhe von Punkten; es liefert die zum Auftragen dieser Punkte in der Zeichnung erforderlichen Zahlenwerte mit Bezug auf den jedesmaligen Aufstellungspunkt des Instruments. Die gemessenen Punkte werden bei der Tachymeteraufnahme in einem Handriß eingetragen und die abgelesenen Zahlenwerte für die Horizontal- und Vertikalwinkel sowie für die Entfernungen in einer Tabelle zusammengestellt. Aus den Distanzlattenablesungen und den Höhenwinkeln werden mit den Konstanten des Entfernungsmessers die waagerechten und lotrechten Entfernungen der aufgenommenen Geländepunkte vom Standpunkte des T. berechnet. — Die sog. **Schiebe-Tachymeter** liefern unmittelbar im Felde ohne Rechnung die waagerechten Entfernungen und Höhen durch Verschieben von Meßstäben, von denen der eine stets waagerechte, der zweite stets senkrechte Lage und ein dritter stets die Neigung des entfernungsmessenden Fernrohrs besitzt.

Kreuter: Das neue Tacheometer (Brünn 1876); Hammer; Der Hammer-Jemelsche Tachymetertheodolit (1901); Breithaupt: Der Puller-Breithauptsche Schnellmesser (3. Aufl. 1913); Jordan: Hilfstafeln für Tachymetrie (8. Aufl. 1924); Boßhardt: Opt. Distanzmessung und Polarkoordinatenmethode mit bes. Berücksichtigung des Boßhardt-Zeißschen Reduktionstachymeters (1930).

Tachymetrie [grch.], ein geodät. Meßverfahren, bei dem die waagerechte Lage beliebig gelegener Punkte sowie deren Höhe auf der aufzunehmenden Geländeoberfläche gemeinsam gefunden werden.

Tachyphag [grch. 'Schnellfresser'] *m*, ein Sarg, → Totenbestattung.

Tachyskop [grch.] *s*, **Schnellseher,** ein von → Anschütz (4) erfundener Apparat zur Wiedergabe von Bewegungsvorgängen, die in photogr. Teilbilder (Reihenaufnahmen) zerlegt sind. Das T. ist eine verbesserte Art des Stroboskops, bei dem die Beleuchtung periodisch durch einen in einer Geißlerschen Röhre durchschlagenden Induktionsfunken erzeugt wird. Das T. ist ein Vorgänger des Kinoprojektors.

Tacitus, Marcus Claudius, römischer Kaiser (275—276 n. Chr.), wurde nach der Ermordung Aurelians vom Senat gewählt, aber nach kurzer Regierung von den Soldaten erschlagen.

Tacitus, Cornelius, der größte römische Geschichtschreiber, *nach 50 n. Chr., †nach 116. T. wurde von Domitian 88 n. Chr. zum Prätor ernannt. Das Konsulat erlangte er erst durch Nerva 97 n. Chr. und wurde später Statthalter der Provinz Asia. T. trat als Schriftsteller erst nach der Ermordung Domitians (96) hervor, dessen grausamen Absolutismus er 15 Jahre lang mit schweigendem Grimm ertragen hatte. Seine erste Schrift

mit histor. Gehalt ist seinem verstorbenen Schwiegervater Julius Agricola, dem erfolgreichen Statthalter von Britannien, gewidmet u. d. T.: »De vita et moribus Julii Agricolae.« Sie ist teils eine Lebensbeschreibung, teils eine Geschichte der Unterwerfung der aufständischen Provinz. Noch in demselben Jahr (98) verfaßte T. die sog. »Germania«. Im ersten Teil beschreibt er allgemein Land und Leute und im zweiten die einzelnen Stämme, von den Bewohnern der Rheinlande an bis zu den sagenhaften Völkern im fernsten O. Die Darstellung, bei der manche Seitenblicke auf Rom fallen, ist lebendig und zuverlässig; sie wird durch die Ergebnisse moderner Forschung nur selten widerlegt und ist noch heute die weitaus wichtigste Quelle unserer Kenntnis der german. Frühzeit. — Die nach Umfang und Inhalt bedeutendsten Werke des T. sind die Darstellungen der Geschichte Roms unter den Kaisern. T. hat zuerst die Epoche des flavischen Kaiserhauses vom Beginn des Vierkaiserjahres 69 an in 14 Büchern »Historiae« dargestellt, von denen nur die vier ersten und ein Teil des fünften erhalten sind. Dann hat er statt der geplanten Fortsetzung, die die Regierungen des Nerva und Trajan behandeln sollte, die Zeit vom Tode des Augustus an bis Nero in 16 Büchern zusammengefaßt, die »Ab excessu Divi Augusti« (»Geschichte seit dem Abscheiden des Gottes Augustus«) oder »Annales« (»Jahrbücher«) genannt werden. Erhalten sind davon (z. T. unvollständig) die sechs ersten und die sechs letzten Bücher. T. stützt sich, abgesehen von den eigenen Erinnerungen, auf die Senatsakten und auf frühere Geschichtswerke. Die treibenden Kräfte der Geschichte sieht er in den Persönlichkeiten und richtet sein Augenmerk bes. auf die Herrscher und die Männer, die wie der sterbende Otho oder Seneca das röm. Tugendideal verwirklichen. In der Kunst anschaulich-greifbarer Charakteristik und dramat. Komposition zeigt er dichterische Genialität; freilich hat er dabei nicht immer das wahre Bild der geschichtl. Persönlichkeiten (z. B. des Tiberius) getroffen. Auch als Redner und rhetorischer Schriftsteller ist T. hervorgetreten. So wird ihm mit Wahrscheinlichkeit der »Dialog von den Rednern« (»Dialogus de oratoribus«) zugeschrieben, der den Gegensatz von Redekunst und Dichtung wie den Verfall der Beredsamkeit als geschichtl. Problem behandelt.

Nachleben des T. Nachdem in der Karolingerzeit T. noch gelegentlich gelesen worden war, ging im weiteren Mittelalter die Kenntnis seiner Schriften fast ganz verloren. Erst in der Renaissance wandte man sich wieder dem T. zu. Von der zweiten Hälfte des 14. bis zum Anfang des 16. Jahrh. kamen fast alle seine jetzt erhaltenen Schriften ans Tageslicht. Der erste (unvollständige) Druck erschien 1467; die grundlegende kritische Ausgabe veranstaltete Justus Lipsius 1574. Seit der ausgehenden Renaissance beeinflußte T. die polit. Theoretiker von den Italienern Machiavelli und Guicciardini an über Boccalini zu den Franzosen Montaigne und Voltaire. Seine geschichtl. Darstellungen wurden in der Wahl des Stoffes vor allem von den franz. Dramatikern ausgewertet: Corneille entnahm dem T. seinen »Otho« (1665), Racine seinen »Britannicus« (1669), der Revolutionsdichter →Chénier (2), der in T. den Vorkämpfer gegen die Tyrannen sah, den »Tibère« (1807). Auf Deutschland wirkte T. in der Zeit des Humanismus bes. durch die Schilderung der frühesten deutschen Vergangenheit in der »Germania« und den Annalen. Davon erfüllt schrieb Hutten seinen Dialog »Arminius« (1529), Spalatin: »Von dem theuren deutschen Fürsten Arminio« (1535); die Werke des T. übersetzte 1535 Jacob Micyllus. Im 19. Jahrh. ist in Deutschland die wissensch. Arbeit an T. stark gefördert worden, bes. durch die Erklärung der »Germania«. Gustav Freytag hat in der »Verlorenen Handschrift« (1864) die Suche nach einer Handschrift des T. dargestellt.

Textkritische Gesamtausgabe von Halm und Andresen (2 Bde., 5. Aufl. 1929/30), mit engl. Übersetzung von C. H. Moore und Jackson (bis 1933 2 Bde., 1926—31). Erklärende Ausgabe des Agricola von Gudeman (1902), Furneaux und Anderson (2. Aufl., Oxford 1923); der Germania von Schweizer-Sidler (erneuert von Schwyzer, 8. Aufl. 1923), Reeb (1930), mit Übersetzung von Fritz Norden (1927), Fehrle (1929), Ronge (1932); der Historien von Heraeus (Bd. 1, 6. Aufl. 1929; Bd. 2, 4. Aufl. 1927), Ed. Wolff (Bd. 1, 2. Aufl. 1914; Bd. 2, 2. Aufl. 1926), mit franz. Übersetzung von Goelzer (2 Bde., Paris 1921); der Annalen von Furneaux (Bd. 1, 2. Aufl., Oxford 1896; Bd. 2, 2. Aufl. 1907), Nipperdey und Andresen (Bd. 1, 11. Aufl. 1915; Bd. 2, 6. Aufl. 1908); des Dialoges von John (1899), Andresen (4. Aufl. 1918), Gudeman (2. Aufl. 1914). Übersetzung der Werke von Roth (2 Bde., 5. Aufl. 1906—09), der Annalen von Boetticher (neu hg. v. Woyte, 1926), der Historien von Boetticher (neu hg. v. Bubbe, 1930), des Dialogs von Boetticher-Güthling (1926), des Agricola von Oberbreyer (1920), der Germania von Vesper (1906), Horneffer (1909), Gutmann (1911), Woyte (1925).

Fabia: Onomasticon Taciteum (Paris 1900); Gerber und Greef: Lexicon Taciteum (Leipzig 1903); Schanz: Gesch. der röm. Literatur, Tl. 2, 2. Hälfte (3. Aufl. 1913); Jos. Vogt: T. als Politiker (1924); Reitzenstein: T. und sein Werk (2. Aufl. 1929); Klingner: Tacitus (Antike, Bd. 8, 1932); Ed. Fraenkel: Tacitus (Neue Jahrb. für Wissenschaft und Jugendbildung, Jahrg. 8, 1932). Zum Agricola: Leo: Die griechisch-römische Biographie nach ihrer literarischen Form (1901); zur Germania: K. Müllenhoff: Deutsche Altertumskunde, Bd. 4 (Die Germania des T. erläutert; 2. Abdruck 1920); Norden: Die german. Urgeschichte in T.' Germania (3. Abdruck m. Ergänzungen, 1923); H. Philipp: T., Germania (1926). — **Nachleben des T.** Ramorino: C. T. nella storia della coltura (1897); Joachimsen: T. im deutschen Humanismus (Neue Jahrb. für das klass. Altertum, Bd. 27, 1911); Tiedemann: T. und das Nationalbewußtsein der deutschen Humanisten (Berliner Diss., 1913).

Tacke, Bruno, Landwirtschaftschemiker, *Wissen a. d. Sieg 26. Aug. 1861; 1891—1929 Leiter der preuß. Moorversuchsstation in Bremen, mit seinem Amtsvorgänger Moritz Fleischer wesentlichster wissenschaftl. Förderer der deutschen Moorkultur.

Tacks [*täks*, engl.] Mz., in der Schuhfabrikation kleine Stahlnägel mit feiner Spitze, die zum Befestigen des Schaftes auf der Brandsohle dienen.

Tacna, 1) Grenzland zwischen Chile und Perú, früher zu Perú gehörig. Im sog. Salpeterkrieg siegten die Chilenen bei der Stadt T. am 26. Mai 1880 über das peruan.-bolivian. Heer und erzwangen 1883 die Abtretung von T. und Arica. Die daraus entstandene **Tacna-Arica-Frage** (→Chile, Geschichte 4) wurde 1929 gelöst: der nördl. Teil (10000 qkm, 23500 E.) mit der Stadt T. fiel an Perú zurück und wurde mit anderen Gebieten zum Dep. T. (32618 qkm, 60000 E.) vereinigt, der südl. mit dem Hafen Arica (13000 qkm, 20500 E.) verbleibt bei Chile.

2) Hauptstadt des peruan. Dep. T. (Karte 106, C 7), Bahnstation, hat (1926) 16400 E.

Tacoma [*təkōmə*], Hafenstadt im Staate Washington der Ver.St.v.A. (Karte 100, B 1; Lageplan Seattle), an der Commencementbai des Pugetsunds, Bahnknoten und Flughafen, hat (1930) 106817 E. (1875: 300, 1890: 36006 E.), darunter viele Deutsche. Die Stadt besitzt Carnegie-Bücherei (über 600000 Bde.), Indianermuseum, mehrere Colleges

und Akademien; Rundfunksender, großes Stadion. Die Industrie umfaßt Holzverarbeitung, Erzverhüttung, Eisenbahnwerkstätten, Müllerei. In der Nähe liegt Camp Lewis, das größte Heerlager der Ver. St.v.A., in der weiteren Umgebung der Rainier-Nationalpark.

Ťačovo [*tjátschowo*], ungar. **Técső**, Grenz-Gem. im tschechoslowak. Bz. Marmarosch von Karpathenrußland (Karte 58, D 2), an der Theiß, hat (1930) 7460 meist ukrain., magyar. und jüd. E.

Tacuarembó, Hauptstadt des gleichnamigen Dep. von Uruguay (Karte 108, E 4), an der Bahn nach Brasilien, hat (1930) 10000 E.; Matehandel.

Tacuba, nordwestl. Vorstadt von Mexiko (Stadtplan Mexiko).

Tacubaya, südwestl. Vorstadt von Mexiko (Stadtplan Mexiko), mit der Hauptsternwarte Mexikos.

Tadema, Alma, niederländ.-engl. Maler, → Alma-Tadema.

Tademaït, aus Kalkstein bestehende Hochfläche in der alger. Sahara (Karte 93, E 3).

Tadīnae, Ort in Umbrien, das heutige Gualdo Tadino. Zweifellos ist T. gleichzusetzen dem Ort Taginae, wo das Heer der Ostgoten 452 n. Chr. vernichtend von Narses geschlagen wurde und König Totila fiel.

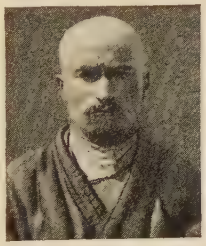
Taedium vitae [lat.], Überdruß, Widerwillen am Leben.

Tadjoura [*-dschura*], afrik. Hafen, → Tadschura.

Tadmor, der alte Name der Stadt → Palmyra, heute Tudmur.

Tadorna, Gatt. der Gänsevögel, → Höhlengans.

Tadschik, asiat. Volksstamm, über 3 Mill. Köpfe, Abkömmlinge der altarischen Bevölkerung Mittelasiens, am reinsten erhalten als Berg- oder Pamirtadschik in den Gebirgen (Garaner, Ischkaschim, Ruschaner, Schugnāner, Wachaner, Galtscha, Karateginer). Die Hauptverbreitungsgebiete der T. sind Afghanistan, Turkestan und Buchara. Sie treiben Feld- und Obstbau sowie Viehzucht (Schafe, Kamele, Rinder), sind aber auch Händler und Gewerbetreibende. Mit Ausnahme der schiitischen und ismaelitischen Gebirgsbewohner sind die T. Sunniten, z. T. findet sich noch Feueranbetung. Die Frauen gehen unverschleiert und haben größere Freiheit als bei den Sarten und Türken.



Tadschik: Mann aus Schugnān.

O. Olufsen: Through the unknown Pamirs (1904); Zaborowski: Les peuples aryens d'Asie et d'Europe (1908); A. v. Schultz: Die Pamirtadschik (1914); Sarubin: Materialy i sametki po etnografii gornych tadschikow (Sbornik Museja Antropologii i Etnografii pri Akademii Nauk, Bd. 5, Petersburg 1918); Jochelson: Peoples of Asiatic Russia (New York 1928).

Tādschīkī *s*, die im O und NO Persiens und über die pers. Grenzen hinaus gesprochene Form der pers. Umgangssprache, die Landessprache in der Sowjetrepublik Tadschikistan.

Tadschikistan, Bundessowjetrepublik der Sowjetunion (Karte 88, C D 4), 145900 qkm groß mit (1932) 1200900 E., liegt im gebirgigen Teil → Russisch-Turkestans. Die Osthälfte wird von den gewaltigen Gebirgszügen des Pamir eingenommen, der W vom Serafschangebirge und kleineren Gebirgen. Der größte Teil von T. wird zum Amu-darja entwässert, nur der NW zum Serafschanfluß und der NO zum abflußlosen See Kara-kul. Das Klima von T. ist sehr kontinental, in den tiefgelegenen Tälern des SW und auf den Pamirhochflächen wüstenhaft trocken, in den andern Gebirgen feucht. Den Hauptteil der Bevölkerung bilden die arischen → Tadschik. In den Randgebieten wohnen Usbeken, Turkmenen, Sarten und Kara-Kirgisen; sie alle sind wie die Tadschik mohammedanisch. Hauptstadt ist Stalinabad. Das Wirtschaftsleben ist in dem dünn besiedelten Gebirgslande noch wenig entwickelt. Am wichtigsten ist der Ackerbau (bes. Weizen und Gerste), dazu kommen Viehzucht und Handwerk.

Oberstes Staatsorgan ist der Rätekongreß, der aus gewählten Vertretern der Rayonrätekongresse (→ Russische Bundessowjetrepublik 9), der Stadträte und des Rätekongresses des Autonomen Gebiets Berg-Badaghschan besteht. Der alle zwei Jahre tagende Rätekongreß wählt aus seiner Mitte den ihm verantwortlichen Hauptvollzugsausschuß, der dreimal jährlich tagt. Letzterer wählt aus seiner Mitte sein Präsidium als oberstes ständiges Staatsorgan und den wesentlich vollziehenden Rat der Volkskommissare, zu dem auch die beratenden Bevollmächtigten der Bundesvolkskommissariate gehören (→ Sowjetunion 11). Urwahlberechtigt zu Dorf- und Stadträten sind alle über 18 Jahre alten männl. und weibl. Werktätigen. Im Nationalitätenrat der Sowjetunion hat T. 6 Vertreter.

Tadschikistan (russ., Taschkent 1925).

Tadsch Mahal [pers.] *m*, berühmtes Grabgebäude in → Agra.

Tadschura, frz. **Tadjoura**, Hafenplatz an der gleichnamigen Bai in Franz.-Somaliland (Karte 92, G 5), hat etwa 3000 E.

Tael [*tēl*, malaiisch] *s*, **Tehl, Tale, Tail, Liang**, asiat. Handels-, Gold- und Silbergewicht zu 37,783 g; doch schwankt es zwischen 32 und 39 g. (→ Catty, → Pikul.)

Als Geldeinheit wird das T. in 10 → Mas oder Tsien zu 10 Fen oder Kandarihn oder auch in 1000 → Käsch (2) geteilt. Es gibt etwa 170 verschiedene T. Das Kanton- (oder Hongkong-) Tael enthält z. B. 33,816 g, das Schanghai-Tael und das Regierungs-Tael, auch Haikwan-Tael genannt, in dem alle Zölle und Tonnengelder entrichtet werden, 37,759 g Feinsilber. (→ Münzen, Übersicht.)

Taf, das Tefgras, → Eragrostis.

Taſa *w*, Säugetier, → Raubbeutler.

Tafalla [*täfäljä*], Bezirksstadt der span. Prov. Navarra (Karte 67, E 1), 421 m ü. M. am Zidaco (zum Aragón), hat (1920) 5940 E., Ruinen eines Schlosses der Könige von Navarra (14. Jahrh.), 2 spätgot. Kirchen und alte Paläste.

Taſarī, Kaiser von Abessinien, *1890, Sohn des Rās Makonnen, des Eroberers und Statthalters von Harar, und einer Tochter Kaiser Menileks II. Als nach dem Sturz von Lidsch Jjāsū (1916) T.s Tante Zauditū Kaiserin wurde, übernahm er selbst als »Thronerbe« die Regierung; durch einen Staatsstreich machte er sich 1928 zum Negūs (König), und nach dem Tode Zauditūs im April 1930 wurde er zum Negūsa Nagast (Kaiser, unter dem Namen **Hajle-Selläſie**) gewählt. T. bemüht sich um die maßvolle Durchführung von Reformen nach europäischem Vorbild.

Tafel. 1) **T.**, in der Edelsteinkunde Fläche am → Brillanten.

2) **T., Schultafel**, rechteckige Tafel aus ein- oder mehrfach sperrig zusammengesetztem Holz mit schwarzem Anstrich, zuweilen auch mit Schieferbelag oder

ganz aus Schiefer bestehend, auf die mit weißer oder bunter Kreide geschrieben oder gezeichnet wird. Die T. hängt entweder an der Wand oder steht auf einem Gestell. Vergrößerung des Schreibraums wird durch Verwendung von Schiebe-, Klapp- oder Schwenktafeln ermöglicht. Vielfach werden in neuen Schulbauten die Wandflächen der Klassenzimmer mit Linoleum belegt, auf dem in derselben Weise wie auf der T. gearbeitet werden kann.

Tafel, Albert, Forschungsreisender, *Stuttgart 6. Nov. 1877, war 1903—05 wissensch. Begleiter Wilh. →Filchners auf dessen erster Tibetreise, bereiste 1905—08 Nordchina und Osttibet, leitete 1914 als Nachfolger von Le Coq eine neue Turfan-Expedition, wirkte nach dem Weltkrieg bis 1929 als Arzt in Timor und Borneo und lebt seitdem in Stuttgart. Werke: »Meine Tibetreise« (2 Bde., 1914; 2. Aufl. in 1 Bd., 1923), »Reise in China und Tibet. Kartographische Ergebnisse« (Bd. 1: China, 1912; Bd. 2: Tibet, nicht veröffentlicht).

Tafelaufsatz, Prunkgeschirr zum Schmuck der Tafel. Einfachere Tafelaufsätze bestehen aus Schalen, Körben u. ä. auf hohem Fuß, reichere aus architekton. und figürlichen Aufbauten. In der Gotik und Renaissance wurde der T. vor allem in Silber, im 18. Jahrh. in Porzellan ausgeführt.

Tafelaufsatz aus Meißner Porzellan; 0,47 m hoch (Mitte 18. Jahrh.; Dresden, Kunstgewerbemuseum).

Tafelbai, engl. **Table Bay,** der geräumige, die Wurzel der Kaphalbinsel im N einschnürende Hafen von →Kapstadt.

Tafelberg. 1) **T.,** in der Geomorphologie, →Berg.

2) **T.,** Mensa, in der Astronomie Name eines Sternbildes bei 90° Gerader Aufsteigung und 75° südl. Abweichung.

Tafelberg, engl. **Table Mountain** (hierzu buntes Bild S. 417), Berg in Südafrika (Karte 95, B 4; Lageplan Kapstadt; Tafel Berg II, Abb. 2), 1022 m hoch, steigt schroff über Kapstadt auf und bildet zusammen mit dem Löwenkopf und dem Teufelsgipfel den großartigen Gebirgshintergrund der Stadt. Von seiner durch Seilbahn erreichbaren Höhe bietet sich eine der schönsten Aussichten der Welt, wenn nicht der Südostwind den Berg mit einer dichten Wolkenbank, dem »Tafeltuch«, umhüllt.

Tafeldruck, der Druck der sog. →Blockbücher (→Holzschneidekunst); auch eine Art →Zeugdruck.

Tafelente, →Tauchenten.

Tafelfichte, Gipfel des →Isergebirges.

Tafelgeschäft, Schaltergeschäft, im Bankverkehr ein Geschäft, das sofort (Zug um Zug [über den Ladentisch]) beglichen wird, bes. der in dieser Weise getätigte Kauf oder Verkauf von Wertpapieren.

Tafelglas, Bezeichnung für Glastafeln von 2 bis 4 mm Dicke, die durch Blasen oder Ziehen hergestellt werden. (→Glas.)

Tafelgüter, →Mensalgüter.

Tafelklavier, Tafelpiano, tafelförmiges →Klavier.

Tafellack, →Schellack.

Tafelland, →Flachland in horizontal geschichtetem Gestein.

Tafelmalerei, in der Malerei die Gattung, der eine Holztafel als Bildträger dient (**Tafelbild**), im Unterschied von Wand-, Glas-, Mosaik- und Miniaturmalerei. Die T. ist zuerst im ausgehenden Altertum zur Herstellung von Bildnissen im Zusammenhang mit dem Grabkultus (Mumienbilder des Faijum) geübt worden, in frühchristl. Zeit, etwa seit dem 5. Jahrh., zur Herstellung von Heiligenbildern (Ikonen), ein Brauch, den die byzantinische Kunst durch das ganze Mittelalter hindurch bewahrt hat. Im Abendland entwickelte sich die T. ausschl. an der Ausstattung des Altars mit Bildern, die zunächst in der Form des Altarvorsatzes (Antependium; frühe, namentlich span. Beispiele aus dem 12. und 13. Jahrh.), dann in der Form des Altaraufsatzes (Retabel) auftreten. In größerem Umfang erst seit dem 14. Jahrh. geübt, trat die T. in Italien der Wandmalerei alsbald gleichbedeutend zur Seite, in den nordischen Ländern erlangte sie vor dieser die Führung. Seit dem 16. Jahrh. wurde mit zunehmenden Bildgrößen die Tafel allmählich durch eine auf einem Rahmen gespannte Leinwand ersetzt. (→Malerei.)

Tafelmessing, eine Messingsorte mit 63% Kupfer und 37% Zink.

Tafelöl, Bezeichnung für die als Speiseöl verwendeten Sorten von →Olivenöl und Erdnußöl.

Tafelsalz, für den Tischgebrauch bestimmtes feinkörniges Kochsalz, das häufig noch in sehr kleinen Mengen Zusätze erhält, die es dauernd streufähig erhalten.

Tafelschere, eine Maschinenschere, →Schere 1).

Tafelschnitt, →Edelsteinschleiferei.

Tafelspat, Mineral, →Wollastonit.

Tafeltrauben, →Weinstock.

Täfelung, sow. →Täfelwerk.

Tafelwaage, →Waagen.

Täfelwerk, Täfelung, Vertäfelung, Getäfel, Holztäfelung, Boiserie, eine aus Holztafeln mit Kehlstößen zusammengesetzte Verkleidung einer Wand oder Decke. Das T. der Wände ist meist durch Pfeiler, Halbsäulen oder Stabwerk in Felder gegliedert sowie mit einem Sockel und mit einem Fries versehen. Es wird in einem Abstand von der Wand an Leisten befestigt, um hinter der Verkleidung eine bewegte Luftschicht zur Ableitung von Feuchtigkeit zu schaffen. Die Höhe des T. ist verschieden, oft schließt es oben mit einem vorladenden Gesims ab, auf das man Vasen, Krüge, Teller u. dgl. aufzustellen pflegt. Das T. der Decke ist gewöhnlich durch profilierte Balken in Felder geteilt, die durch glatte oder ornamentierte Tafeln ausgefüllt sind (→Kassette 2). Vertäfelungen waren im 15.—18. Jahrh. in den Zimmern der deutschen, franz. und engl. Wohnhäuser allgemein, wurden namentlich im 16. Jahrh. mit großer Kunst ausgeführt, im 18. Jahrh., bes. in Frankreich, auch farbig behandelt und lackiert, machten aber schließlich den Tapeten Platz. (Tafel Raumkunst II, Abb. 2.)

Taferne, Tafern *w*, →Taverne.

Taffet *m*, Seidengewebe, →Taft.

Taffeta [frz. taffetas 'Taft'] *m*, ein leinwandbindiges Baumwollgewebe, das in der Appretur durch Seidenfinish mit Hochglanz ausgerüstet wird. Verwendung: als Futterstoff.

Taffetaline *w*, ein Halbseidengewebe mit Baumwollschuß in Taftbindung.

Taffia [malaiisch-span.] *w*, →Rum.

Tafilelt, Tafilāl(e)t, zu Marokko gehörende Oasengruppe südl. des Hohen Atlas (Karte 93, D 2), 15 km breit und 20 km lang, das Endbecken der Atlasflüsse Ziz und Gheris, 750 m ü. M., sehr fruchtbar, soweit Bewässerung möglich ist. Sie zählt etwa 100000—150000 berberische E., die vor allem Dattelbau betreiben, daneben Obst-, Getreide- und Gemüsebau, Ziegenzucht und Herstellung feinen Ziegenleders, das weite Verbreitung findet. Hauptort des T. ist Bou Aam. Die ehemal. Hauptstadt **Sijilmassa** (Sidschilmāssa), gegr. 757, war im Mittelalter berühmt. T. ist die Heimat der jetzigen Sultansdynastie von Marokko, genoß aber große Selbständigkeit und konnte erst Anfang 1933 von Frankreich erobert werden.

Taft, Taffet [frz. taffetas von pers. tāftā 'gewebt'] *m*, Seidengewebe mit einfädiger Organsinkette und ein- bis dreifädigem Trameschuß in Leinwandbindung, die bei seidenen Geweben direkt als Taftbindung bezeichnet wird. Nach dem Fasermaterial unterscheidet man: Seiden-, Halbseiden- und Kunstseidentafte; nach der Verwendung: Futter-, Blusen-, Kleider- und Manteltafte. Leichte Taftgewebe sind: Futtertaft, Florence und Mi- oder Halbflorence. Zu den schweren Taftgeweben mit zwei- oder dreifädiger Kette und zwei- bis zehnfädigem Schuß gehören: Gros (Doppeltaft, Marceline), Lüstrine u. a. Taftgewebe sind auch die →Changeantstoffe (T. changeant und T. caméléon), chinierte Stoffe (Chiné, T. chiné), Foulard, Helvetiaseide, Japanseide, Louisine, Seidenchiffon u. a. Besondere Bezeichnungen tragen ferner: T. broché, T. façonné, T. fleur, T. glacé, T. quadrillé, T. rayé, T. uni sowie Taft-Armüre, Taft-Musselin u. a.

Taft [tɛft], William Howard, 26. Präsident der Ver.St.v.A. (1909—13), *Cincinnati (Ohio) 15. Sept. 1857, †Washington 8. März 1930, war Advokat, dann hoher Richter und wurde 1901 der erste amerik. Zivilgouverneur auf den Philippinen; 1904—08 war er Kriegssekretär des Präsidenten Th. Roosevelt. Als Kandidat der Republikanischen Partei wurde er 1908 zum Präsidenten gewählt. Der Bruch zwischen der konservativen und der progressiven Richtung der Republikaner wurde z. T. durch die hochschutzzöllnerische Politik T.s (Payne-Aldrich-Tarif von 1909) veranlaßt; als er 1912 von seiner Partei erneut zum Präsidentschaftskandidaten erhoben wurde, stellte ihm die progressistische Opposition Th. Roosevelt entgegen und ermöglichte durch diese Spaltung die Wahl des Demokraten Woodrow Wilson. 1913 wurde T. Professor der Rechte an der Yale-Universität. Er unterstützte nach dem Anschluß der Ver.St.v.A. an die Entente im Weltkriege die Politik Wilsons, der ihn 1918 zum Präsidenten des Kriegsarbeitsamts berief. 1921 wurde er von Präsident Harding zum Obersten Bundesrichter ernannt. T. veröffentlichte: »Presidential addresses and state papers« (1910), »Popular government« (1913), »The United States and the peace« (1914), »Ethics in service« (1915), »The presidency« (1916), »World peace« (1917); die »T. papers on League of Nations« haben Th. Marburg und H. E. Flack 1920 herausgegeben.

A. W. Butt: T. and Roosevelt. The intimate letters of Archie Butt (2 Bde., Garden City, N. Y., 1930); H. S. Duffy: William H. T. (New York 1930); E. H. Cotton: William H. T. (Boston 1932).

Tag, 1) allgemein die Zeit, während der die Sonne über dem Horizont steht, im Gegensatz zur Nacht, während welcher die Sonne sich unter dem Horizont befindet. Der Wechsel von T. und Nacht ist eine Folge der Drehung der Erde um ihre Achse. Da die letztere nicht senkrecht auf der Bahnebene der Erde (der sog. Ekliptik) steht, sondern $66\frac{1}{2}°$ gegen sie geneigt ist, so erhält die Sonne bei ihrer scheinbaren jährl. Wanderung am Himmelsgewölbe von T. zu T. eine andere Deklination. Infolgedessen sind die T. für die verschiedenen Erdorte und für die verschiedenen Zeiten des Jahres von ungleicher Dauer. Von immer gleicher Länge sind sie nur für Orte auf dem Äquator; dort steigt die Sonne während des ganzen Jahres senkrecht über den Horizont empor, der ihre tägliche Kreisbahn in zwei gleiche Hälften teilt. Für Orte, die nördl. vom Äquator liegen, ist vom 21. März bis 23. Sept. der T. länger als die Nacht, vom 23. Sept. bis 21. März dagegen die Nacht länger als der T. Der größte Unterschied zwischen Tag- und Nachtlänge findet am 22. Juni und 22. Dez. statt. Ferner ist dieser Unterschied um so größer, je höher die geogr. Breite ist. Von $66\frac{1}{2}°$ Breite an geht die Sonne nicht mehr an jedem T. des Jahres unter den Horizont und kommt auch nicht an jedem T. des Jahres über denselben; an den Polen ist während des Sommerhalbjahres »ewiger T.«, während des Winterhalbjahres »ewige Nacht«. Infolge der Strahlenbrechung bleibt die Sonne am Nordpol sogar noch etwas länger über dem Horizont als vom 21. März bis 23. Sept.; am Südpol etwas länger als vom 23. Sept. bis 21. März.

Im bürgerl. Leben werden die nur roh umrissenen Abschnitte des T. als **Tageszeiten** bezeichnet; man unterscheidet Morgen, Vormittag, Mittag, Nachmittag, Abend, Nacht.

In der Astronomie wird ferner als T. das Intervall zwischen zwei aufeinanderfolgenden unteren Kulminationen der Sonne bezeichnet. Dieser sog. **wahre Sonnentag** ist aber nicht immer von gleicher Dauer, weil die Sonne ihre scheinbare jährliche Kreisbahn nicht im Himmelsäquator, sondern in der Ekliptik, und im Sommer mit etwas geringerer, im Winter mit etwas größerer Geschwindigkeit zurücklegt. Es ist daher erforderlich, um Zeitmessungen mit den gleichmäßig laufenden Uhren zu ermöglichen, eine im Himmelsäquator mit gleichförmiger Geschwindigkeit laufende mittlere Sonne anzunehmen und einen durch sie bestimmten **mittleren Sonnentag** einzuführen, dessen Differenz gegen den wahren Sonnentag bis auf 30 sek ansteigen kann.

Schließlich ist in der Astronomie noch der Begriff **Sterntag** gebräuchlich; der Sterntag ist der Zeitraum zwischen zwei aufeinanderfolgenden oberen Kulminationen des Frühlingspunktes. Am 23. September fällt 0^h mittlere Zeit für die auf einem bestimmten (von Jahr zu Jahr wechselnden) Meridian liegenden Orte mit 0^h Sternzeit zusammen. Da aber die Sonne am Sternenhimmel täglich um nahezu 1° nach Osten weiter geht, so liegt zwischen zwei Kulminationen der Sonne ein um etwa 4 min längerer Zeitraum als zwischen zwei Kulminationen des Frühlingspunkts. Der Sterntag ist demnach 4 min kürzer als der mittlere Sonnentag.

In der Meteorologie rechnet man den T. häufig von einer Abendbeobachtung (zumeist 21 Uhr) bis zur nächsten, unter Bezeichnung mit dem Datum der letzteren.

Im Rechtsleben umfaßt der T. einen Zeitraum von 24 Stunden, von Mitternacht zu Mitternacht gerechnet. (→Frist, →Jahr und Tag.) Im

Handelsverkehr und im Verkehr mit Behörden ist in der Regel die Geschäftszeit maßgebend.

2) Im Bergbau svw. Erdoberfläche.

Tag, Der, in Berlin erscheinende nationale Tageszeitung, gegr. 1900, seiner roten Überschriften wegen »Roter Tag« genannt; 1922 zusammengelegt mit dem sog. »Schwarzen Tag«, gegr. 1901.

Tag, Christian Gotthilf, Komponist, *Beierfeld (Erzgebirge) 2. April 1735, †Niederzwönitz bei Zwickau 19. Juli 1811, 1755—1808 Kantor in Hohenstein, komponierte, im Stil Homilius und K. Ph. Em. Bach nahestehend, über 100 Kirchenkantaten, Singstücke, Hymnen, Oden (»Wörlitz«), Choralvorspiele für Orgel, Klavierstücke, Lieder.

Fr. Rochlitz: Für Freunde der Tonkunst, Tl. 3 (1830); H. J. Biewег: Christian Gotthilf T. als Meister der nachbachischen Kantate (Leipziger Diss., 1933).

Tagalen: Mädchen beim Hutflechten.

Tagalen, Volksstamm malaiischen Ursprungs, (1918) $2^1/_4$ Mill. Seelen, hauptsächlich in Mittel-Luzon, Mindoro, Marinduque (Philippinen) ansässig. Sie sind die Nachkommen malaiischer Einwanderer, welche die bereits vorhandene Mischbevölkerung aus früher eingewanderten Malaien und Negrito in das Inselinnere drängten, z. T. auch in ihr aufgingen. Über die tagalische Sprache, das **Tagala,** → Philippinische Sprachen.

F. Blumentritt: Versuch einer Ethnographie der Philippinen (1882); Sawyer: The inhabitants of the Philippines (1900); Census of the Philippine Islands (Manila 1920/21); S. Lenk: Die Bevölkerung der Philippinen (Leipziger Diss., 1932).

Taganrog, Hafenstadt im Nordkaukasusgau der Sowjetunion (Karte 76, D 4), am hohen Nordufer des Asowschen Meeres und an der Bahnlinie Charkow-Rostow, hat (1931) 122700 E., Arbeiterfakultät, Gewerbeschulen, Tschechowmuseum, Histor. Museum (im ehemal. kaiserl. Schloß), Metall-, Leder- und Papierindustrie, Fischerei. — T. wurde 1696 als Festung von Peter d. Gr. gegründet; 1730 wurde es türkisch, 1769 wieder russisch.

Tagarma, Gebirgskette in Zentralasien, svw. Bolor-Dagh, → Mustagh-ata.

Tagäuren, Stamm der → Osseten.

Tagblindheit, grch. **Nyktalopie,** ein schlechteres Sehen bei hellem Tageslicht als in der Dämmerung, das sich bei Albinismus, bei abnorm weiter Pupille und öfters beim Kernstar (→ Star A a) findet. Die gegenteilige Erscheinung wird als → Nachtblindheit oder Hemeralopie bezeichnet.

Tagbogen, in der Astronomie → Himmel 1).

Tag der nationalen Arbeit, seit der Nationalen Revolution von 1933 Bezeichnung für den 1. Mai als Festtag der deutschen Arbeit, der durch das Gesetz über die Feiertage 1934 zum Nationalfeiertag des deutschen Volkes erhoben wurde.

Tagebau, eine Art des → Bergbaus (I, 2).

Tagebuch, 1) → Buchhaltung 2), → Handelsmäkler.

2) Ein Buch für tägliche Aufzeichnungen über wichtige Ereignisse aus dem eigenen Leben und Schaffen. Tagebücher solcher Art führten z. B. Goethe (seit 1770) und Eichendorff (seit 1798).

Tageding, die altgerman. Volks- und Gerichtsversammlung, die meist bei Tag und unter freiem Himmel abgehalten wurde. (→ Ding 2.)

Tagegelder, Diäten [von lat. dies 'Tag'], eine nach Tagesleistung oder für Tagesaufwand gewährte Vergütung, namentlich an Beamte. Durch T. werden Hilfsarbeiter vor ihrer etatmäßigen Anstellung **(Diätare, Diätisten)** entlohnt. T. in anderer Bedeutung werden an Beamte, die außerhalb des Amtssitzes aus dienstlichem Anlaß tätig werden, zur Deckung der Mehrausgaben für Unterkunft und Verpflegung (daneben Fahrkosten) nach abgestuften Sätzen, dem Amtsrang entsprechend, gewährt. Maßgebend ist das Reichsges. über Reisekostenvergütung der Beamten v. 15. Dez. 1933. Auch für Ehrenbeamte (Stadtverordnete, Schöffen, Geschworene u. a.) sind T. bestimmt. Die Mitglieder des Reichstages erhalten keine T., sondern eine pauschalierte → Aufwandsentschädigung (Ges. v. 15. Dez. 1930).

Fleischmann: Finanzielle Rechte der Abgeordneten (Wörterbuch des deutschen Staats- und Verwaltungsrechts, Bd. 1, 2. Aufl. 1911); Pitamic: Recht des Abgeordneten auf Diäten (1913).

Tagelied, Wächterlied, eine Gattung des mittelalterlichen höfischen Minneliedes, schildert das Scheiden der heimlich Liebenden am Morgen, der durch den warnenden Wächter vom Turme verkündet wird. Das T. ist offenbar durch provenzalische Vorbilder (→ Aubade) angeregt. Als Dichter von T. sind zu nennen: Heinrich von Morungen, Otto von Botenlauben, Ulrich von Singenberg und namentlich Wolfram von Eschenbach, der größte Dichter des T., der es fast zur Ballade umgestaltete. Seit dem 14. Jahrh. geht das T. in das Volkslied über. In der Reformationszeit wurde es geistlich umgedeutet (so in dem Lied »Wachet auf, ruft uns die Stimme« von Phil. Nicolai). Der Abschied Romeos von Julie bei Shakespeare und der zweite Akt von Richard Wagners »Tristan und Isolde« sind dramatisierte T.

De Grunter: Das deutsche T. (1887); Ludw. Fränkel: Shakespeare und das T. (1893); Schläger: Studien über das T. (1895); Niclas: Untersuchung über Stil und Geschichte des deutschen T. (1929).

Tagelohn, → Lohnsysteme.

Tagemarsch, die Marschleistung einer Truppe innerhalb 24 Stunden (→ Marsch 1).

Tagesamplitude, Tagesschwankung, der Unterschied zwischen dem Höchstwert, dem **Tagesmaximum,** und dem Mindestwert, dem **Tagesminimum,** eines meteorologischen Elements, z. B. der Temperatur.

Tagesbefehl, ein milit. Befehl, der sich im Unterschied zu den Befehlen über die Truppenführung **(Operationsbefehl)** auf persönl. und innerdienstliche Angelegenheiten bezieht.

Tagesbilanz, eine in Gestalt einer Rohbilanz aufgestellte Übersicht über die an einem Tage erfolgten Umsätze auf den einzelnen Konten des Hauptbuches. (→ Bilanz 2.)

Tagesschacht, ein Schacht, der von der Erdoberfläche aus abgeteuft ist.

Tageserholungsstätten, Tagessanatorien, Erholungsheime in der Nähe großer Städte, meist im Walde, in denen Kranke und Erholungsbedürftige tagsüber Aufenthalt finden, um abends nach Hause zurückzukehren. An den Kosten der Unterhaltung der T. sind meist die Gemeinden (Wohlfahrts- und Gesund-

heitsämter) und die Krankenkassen beteiligt. (→Walderholungsstätten.)

Tagesgang, täglicher Gang, die in Tabellen- oder Kurvenform (**Tageskurve**) dargestellte Veränderung eines meteorologischen Elements während eines vollen Tages, meist nur als Mittelwert für längere Zeiträume (mittlerer T.) berechnet.

Tagesgeld, →Tägliches Geld.

Tagesgeschäft, im Gegensatz zum Zeit-, Termin- oder Lieferungsgeschäft ein Bar- oder ein Kreditgeschäft, bei dem der Gegenstand des Geschäfts sofort zu liefern ist. (→Kassageschäft.)

Tagesheime, allgemeine Bezeichnung für Heime, die zur vorübergehenden Beherbergung von Personen dienen, im besonderen die →Kinderhorte und →Kinderbewahranstalten.

Tageskauf, →Lieferungsgeschäft. (→Kassageschäft.)

Tageslichtlampe, →Glühlampe.

Tageslichtreflektor, ein streuender oder spiegelnder Reflektor, der blau gefärbt ist oder mit einem Blaufilter abgeschlossen wird, so daß er ähnlich wie die Tageslichtlampe tageslichtähnl. Licht liefert.

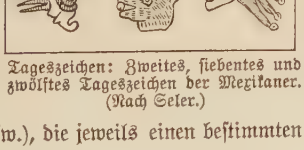
Tagesmittel, in der Meteorologie, →Mittel 4).

Tagesordnung, Aufstellung und Aufeinanderfolge der Gegenstände, die in einer bestimmten Sitzung oder Tagung einer Versammlung zur Beratung kommen. Gegenstände, die nicht auf der T. stehen, dürfen in der Regel nur unter bestimmten Bedingungen verhandelt werden. Die Versammlung kann auf der T. stehende Sachen von ihr absetzen. Über einen Gegenstand **zur T. übergehen,** bedeutet, daß die Versammlung sich mit dem Gegenstand nicht befassen will; gibt die Versammlung hierfür einen Grund an, so nennt man dies eine **motivierte T.** Nach der Geschäftsordnung des Reichstags (§ 76) darf über Vorlagen und Anträge der Reichsregierung nicht zur T. übergegangen werden.

Tagespreis, der marktmäßige Preis, den eine Ware usw. im Augenblick hat.

Tagesstempel, sww. →Briefaufgabestempel.

Tagestemperatur, in der Meteorologie das Tagesmittel der Lufttemperatur.



Tageszeichen: Zweites, siebentes und zwölftes Tageszeichen der Mexikaner. (Nach Seler.)

Tageszeichen, die für den Kalender der mexik. Kulturvölker gewählten Hieroglyphen, meist 20 Bilder konkreter Dinge (Wind, Hirsch, Gedrehtes usw.), die jeweils einen bestimmten Tag bezeichnen.

Tagetes, Samt-, Toten-, Studenten-, Tuneserblume, Afrikane, amerik. Korbblütergatt. (der Unterfam. Röhrenblüter), ausdauernde Kräuter mit fiederteiligen, streng riechenden Blättern, meist gelbblütig, mit oberwärts schlauchigen Blütenstielen. Sehr verbreitete Zierpflanzen für Blumenbeete, Rabatten sind T. erecta und T. patula (Abb.) aus Mexiko, mit vielen gelben bis braunen, auch gefüllten und zwergwüchsigen Spielarten. T. signata ist eine 20—30 cm hohe buschige Staude mit sehr zerschlitztem Blattwerk, die vom Juni bis zu den Herbstfrösten orangefarbige, am Grund gefleckte Blumen trägt. Man sät im Frühjahr in ein lauwarmes Mistbeet und pflanzt im Mai aus.

Tagewählerei, uralte und fast bei allen Völkern übliche, abergläubische Unterscheidung der Tage als glück- oder unglückbringend. Die Vorbedeutung ist landschaftlich sehr verschieden, z. B. gilt der Freitag zum gleichen Zweck hier als günstig, dort als ungünstig. Für bes. glücklich hält man den Sonntag, für unglücklich den Montag.

R. Andree: Ethnogr. Parallelen und Vergleiche, Bd. 1 (1878); E. Stemplinger: Antiker Aberglaube in modernen Ausstrahlungen (1922); A. Wuttke: Der deutsche Volksaberglaube der Gegenwart (4. Aufl. 1925).

Tagewässer, Grubenwässer, die von der Erdoberfläche aus auf Spalten in die Grubenbaue gelangen.

Tagfahrt, in der älteren Rechtssprache sww. →Termin.

Tagetes patula; a Randblüte, b Scheibenblüte, c Früchtchen. (Hauptbild etwa 1/3 nat. Gr.)

Tagfalter, Rhopalocera, eine Gruppe von Familien der Großschmetterlinge, →Schmetterlinge.

Tagger, Theodor, Schriftsteller, * Wien 26. Aug. 1891, lebt in Paris. T. veröffentlichte Gedichte (»Der Herr in den Nebeln«, 1917), Romane (»Die Vollendung eines Herzens«, 1917; »Auf der Straße«, 1920) und Dramen (»Harry«, 1920; »Annette«, 1920) sowie kritische Aufsätze im Sinne der expressionistischen Kunstrichtung. Nach Überwindung dieses Standpunktes schrieb er unter dem Namen **Ferdinand Bruckner** in sachlichem Stil, an die Freudsche Trieblehre anknüpfend, die Dramen »Krankheit der Jugend« (1929), »Die Verbrecher« (1929), »Die Kreatur« (1930), »Elisabeth von England« (1930). Sie erregten z. T. Aufsehen wegen ihrer rückhaltlosen, die Grenze des Erträglichen nicht immer wahrenden Wiedergabe sinnlicher und geistiger Verirrungen.

Tagil, Fluß und Stadt im Uralgebiet, → Nischnij-Tagil.

Tagĭnae, Ort in Umbrien, →Tadinae.

Tagkreis, der von einem Gestirn infolge der Achsendrehung der Erde in einem Tag beschriebene Parallelkreis.

Tagliacozzo [*tăljă-*], Gem. der ital. Prov. Aquila degli Abruzzi (Karte 68, D 3), 775 m ü. M. nahe den Quellenaustritten des Imele (Salto), an der Bahn Rom-Sulmona, hat (1931) 9490 E., AGer., got. Kirchen vom 13. Jahrh., Schloß vom 14. Jahrh. Bei T., nahe **Scurcola,** wurde am 23. Aug. 1268 Konradin von Karl I. von Anjou besiegt.

Busson: Die Schlacht von T. (in der Deutschen Zeitschrift für Geschichtswissenschaft, Bd. 4, 1890).

Tagliamento [*tăljă-*], 165 km langer Fluß in Oberitalien (Karte 68, D 1/2), entspringt in den Karnischen Alpen am Fuß des Monte Cridola, fließt nach O durch die Landschaft Carnia, dann nach S in die Ebene von Friaul, wo er viele Arme bildet und zwischen Strandseen ins Adriat. Meer mündet.

Im Weltkrieg wurden nach dem Durchbruch durch die Julischen Alpen und der Schlacht bei Udine am 29./30. Oktober 1917 die zurückgehenden Italiener von den nachstoßenden Deutschen und Österreichern gegen den durch Regengüsse stark angeschwollenen T. gedrückt. Während die ital. 2. Armee über den T. entkam, wurden die letzten 3 Korps der 3. Armee bei Codroipo am unteren T. gefangengenommen. (Isonzoschlachten, →Isonzo.)

Täglicher Gang, in der Meteorologie svw. →Tagesgang.

Tägliche Rundschau, Berliner Tageszeitung. Erste Gründung Okt. 1880; 1896—1921 stand die Zeitung unter der Hauptschriftleitung von Heinr. →Rippler; 1922 fand sie durch Verkauf an die »Deutsche Allgemeine Zeitung« ihr vorläufiges Ende. Vom 1. Dez. 1924 bis 1928 erschien sie wieder als »Neue T. R.« unter Leitung von H. Rippler und dem Führer des Evang. Bundes B. Döring; 1931 erstand sie abermals im Verlag der »Volksdienstpresse G. m. b. H.«; Sept. 1932 Übernahme des Verlags durch den »Tat-Kreis«. Nach einem dreimonatigen Verbot ab 8. Juli 1933 stellte sie 9. Okt. 1933 ihr Erscheinen ein.

Tägliches Geld, Tagesgeld, ein Kredit, der nur für einen Tag bemessen ist oder auf unbestimmte Zeit bei täglicher Kündbarkeit gegeben wird. Der Markt für T. G. bildet einen Teil des →Geldmarktes. Der Zinssatz wird von den Parteien frei vereinbart.

Taglichtnelke, die rote Lichtnelke, →Melandryum.

Taglilie, →Hemerocallis.

Taglioni [*tăljōni*], ital. Tänzerfamilie. Philipp T., Sohn des Tänzers Carlo T., *Mailand 1778, † am Comer See 11. Febr. 1871, war 1796—98 Solotänzer in Venedig, später Ballettmeister in Stockholm, Paris, Petersburg, 1805—10 und 1819—27 in Wien. Seine Tochter Marie T., *Stockholm 23. April 1804, † Marseille 23. April 1884, hatte, obwohl sie verwachsen war, als Tänzerin die größten Erfolge. Ihren ersten Triumph feierte sie 1822 in Wien. 1828 wurde sie Solotänzerin an der Großen Oper in Paris. Ihr Stil war, im Gegensatz zur strengen Klassik, romantisch. Sie tanzte 1832 in Berlin die Bajadere in der für sie von Auber komponierten Oper »Der Gott und die Bajadere«. Marie T. war 1832—35 mit dem Grafen Gilbert de Voisins verheiratet. 1847 zog sie sich von der Bühne zurück. Maries Bruder, Paul T., *Wien 12. Jan. 1808, † Berlin 7. Jan. 1884, war mit der Tänzerin Amalie Galster († Berlin 23. Dez. 1881) verheiratet. Er tanzte in Stuttgart, Wien und München Solorollen und wirkte seit 1830 als Ballettregisseur und Ballettmeister an der Kgl. Oper in Berlin, wo er 1849 Kgl. Ballettmeister, 1869 Ballettdirektor des Hoftheaters wurde. Paul T. schuf zahlreiche Ballette, die lange Zeit auf allen europ. Bühnen mit großem Erfolge gegeben wurden. Seine Tochter, Marie T. d. J., *Berlin 27. Okt. 1830, † Aigen (Niederösterreich) 27. Aug. 1891, fand 1847 in London, später in Wien und Berlin größten Beifall. Nach ihrer Vermählung (1866) mit dem Fürsten Joseph Windisch-Graetz († 18. Okt. 1906) zog sie sich von der Bühne zurück.

Tagore [*tăgōr*], eigentlich **Thākur** [Sanskrit thākura 'Herr', 'Gutsherr'], Beiname (seit Anfang des 18. Jahrh.), jetzt Familienname einer bengal. Familie, die zu der im 12. Jahrh. aus Oudh eingewanderten Brahmanensippe Banerji gehört und deren Stammvater der Sanskritdramatiker Bhatta-Nārājana (8. Jahrh.) ist. Außer den Nachgenannten sind noch mehrere andere Familienmitglieder als Dichter, Künstler und Gelehrte hervorgetreten.

v. Eickstedt: Der Stammbaum von Rabindranath T. (im Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie, Bd. 20, 1928).

1) Abanindranāth, Maler, Großneffe von 2), *Calcutta 1871, erstrebt eine Neubelebung der älteren Miniaturmalerei (Tafel Indische Kunst V, Abb. 1). Von seinen in Bengali abgefaßten Schriften zur ind. Kunst und Ästhetik sind ins Französische übersetzt: »Art et anatomie hindous« (1927), »L'Alpona ou les décorations rituelles au Bengale« (1921), »Sadanga ou les six canons de la peinture hindoue« (1922).

2) Dēbēndranāth, religiöser Führer, Vater von 3), *Calcutta Mai 1817, † das. 19. Jan. 1905, Reorganisator des →Brahmasamādsch, für den er ein religiöses Lehrbuch »Brāhma-dharma« verfaßte. Seine Erinnerungen erschienen in engl. Übersetzung u. d. T. »Autobiography« (1915).

3) Rabindranāth, Dichter und Philosoph, jüngster Sohn von 2), *Calcutta 7. Juni 1861, leitet seit 1901 auf dem alten Familiensitz Śāntiniketan bei Bolpur in Bengalen eine Schule, die er seit dem Weltkrieg zu einer Art Universität (Visvabhārati) ausbaute. T., der bedeutendste Dichter des heutigen Indien, hat etwa 100 Bände in seiner Muttersprache Bengāli und seit 1913 mehrere Sammlungen seiner Gedichte in engl. Prosaübertragung veröffentlicht. Der wichtigste Teil seines Werks ist die Lyrik; zahlreiche Gedichte sind als Lieder auf Volksweisen oder eigene Kompositionen entstanden, und viele davon sind volkstümlich geworden. »Der Gärtner« (deutsch 1914) enthält zarte Liebeslieder aus der Frühzeit, »Der zunehmende Mond« (um 1895; deutsch 1915) Kindergedichte, »Gitanjali« (»Sangesopfer«, deutsch 1914) religiöse Lieder um 1901—10; ähnl. Inhalts aus späterer Zeit sind »Fruchtlese« (deutsch 1918) und »Die Gabe der Liebenden« (deutsch 1920). An zweiter Stelle sind seine Schauspiele zu nennen, meist lyrisch-romant. Art, oft in lockerer Szenenfolge, vielleicht von Brownings Versdramen beeinflußt, inhaltlich aber rein indisch. Das älteste ist »Sanyāsi« (1880; deutsch in dem Band »Das Opfer und andere Dramen«, 1920). »Chitrā« (deutsch 1914) behandelt eine Episode aus dem Mahābhārata. Aus späterer Zeit stammen die in Deutschland mehrfach aufgeführten Stücke »Der König der dunklen Kammer« (deutsch 1919) und »Das Postamt« (deutsch 1918) sowie »Der Frühlingskreis« (deutsch 1920). Die den deutschen zugrunde liegenden engl. Übersetzungen sind indes nur freie Bearbeitungen. Von T.s Erzählungen sprechen die feinsinnigen Novellen mehr an als die fünf Romane, von denen nur drei übersetzt sind: »Schiffbruch« (1901; deutsch 1921) und »Gora« (deutsch 1925), beide formal vom engl. Unterhaltungsroman abhängig, und der letzte, in Tagebuchform, »Das Heim und die Welt« (1915; deutsch 1919). Der tiefreligiöse Denker offenbart sich in den Schriften »Sādhanā. Der Weg zur Vollendung« (1913; deutsch 1921), »Nationalismus« (1917; deutsch 1919), »Persönlichkeit« (1917; deutsch 1921), »Thoughts« (London 1929), »The Religion of man« (London 1931), »Letters to a friend« (London 1931). T.s »Erinnerungen« (1912; deutsch 1923) reichen nur bis etwa 1885. »Gesammelte Werke« (8 Bde., 1921). 1913 erhielt T. den Nobelpreis für Literatur. Auf den ihm 1915 verliehenen

Rabindranāth Tagore.

engl. Sir-Titel verzichtete er 1919 nach dem Blutbad von →Amritsar (2).

Pearson: Shantiniketan. The Bolpur school of R. T. (1917); Meyer-Benfey: Rabindranath T. (1921); Natorp: Stunden mit Rabindranath T. (1921); Sushil Chandra Mitter: La pensée de Rabindranath T. (1930); Rud. Otto: Rabindranath T.s Bekenntnis (1931).

Tagpfauenauge, Pfauenauge, Vanessa io, zu den Nymphaliden gehörender Schmetterling, 52—60 mm breit, mit stark gezackten Flügeln, deren jeder auf der dunkelbraunen Oberseite einen großen schwarzen, dunkel- und hellblau gezeichneten Augenfleck trägt. Die 43 mm lange, bedornte, schwarze Raupe lebt auf Brennesseln.

Tagpfauenauge mit Raupe.

Tags, Dienstvermerk für Telegramme, die nachts (von 22—6 Uhr) nicht zugestellt werden sollen. (→Jour.)

Tagsatzung. 1) **T.,** früher auch **Tagleistung** genannt, Versammlung der Gesandten (Boten) der schweizerischen Kantone (in älterer Zeit »Orte« oder »Stände« genannt) zur Behandlung gemeinsamer Angelegenheiten (z. B. Außenpolitik). Der Versammlungsort wechselte ursprünglich; im 16. und 17. Jahrh. fanden die allgem. T. meistens in Baden, im 18. Jahrh. in Frauenfeld statt. Durch die helvet. Einheitsverfassung wurde die T. vorübergehend aufgehoben, durch die Mediationsakte von 1803 wiederhergestellt; die Bundesakte vom 7. Aug. 1815 beschränkte die Zahl der Vororte auf drei (Zürich, Bern, Luzern). Die T. wurde durch die Bundesverfassung vom 12. Nov. 1848 beseitigt. [termin.

2) **T.,** im österreichischen Recht svw. Gerichts-

Libson: Entstehung und Entwicklung des Vorortes der schweizerischen Eidgenossenschaft (Züricher Dissertation, 1912); Schollenberger: Das Bundesstaatsrecht der Schweiz (2. Aufl. [1920).

Tagschläfer, Vogelgatt., →Schwalme.

Tagschmetterlinge, svw. Tagfalter, →Schmetterlinge.

Tagsichtigkeit, Verdeutschung für Hemeralopie, →Nachtblindheit.

Tagtraum, →Traum.

Taguan [tagalisch] *m*, Säugetier, →Flughörnchen.

Tagūanuß, →Steinnuß.

Taguima, Insel der Philippinen, →Basilan.

Tag und Nacht, Pflanzenarten, 1) ein →Wachtelweizen, 2) ein →Milchstern, 3) eine →Nachtkerze, 4) eine →Hauhechel, 5) ein Glaskraut (→Parietaria), 6) das Immenblatt (→Melittis), 7) ein Lungenkraut (→Pulmonaria), 8) das wilde →Stiefmütterchen, 9) die Ringelblume Calendula officinalis.

Tag- und Nachtgleiche, svw. →Äquinoktium.

Tag- und Nachtwind, ein Wind, der infolge der ungleichen Erwärmung der Erdoberfläche auf verhältnismäßig geringe waagerechte Entfernung zweimal innerhalb von 24 Stunden seine Richtung wechselt, in Gebirgen als →Berg- und Talwind, an Küsten als →Land- und Seewind ausgebildet.

Tagung, Tag, in der Umgangssprache Ausdruck für das Beisammensein einer Vereinigung (bes. einer parlamentar. oder kommunalen Körperschaft oder Behörde oder auch priv. Gesellschaften), das auf eine gewisse Dauer angelegt ist und nicht auf den einzelnen Tag beschränkt zu sein braucht. (→Tagsatzung, →Sitzungsperiode.)

Tagupalme, →Steinnußpalme.

Tagus, lat. Name des Flusses →Tajo.

Tagwechsel, Präziswechsel, ein Wechsel, der an einem genau bestimmten Kalendertag fällig ist, z. B. »Am 5. April«, »Ultimo April«.

Tagwerk, Flächenmaß, →Juchart. [viers (1).

Tagzeiten, die einzelnen Gebetsstunden des →Bre-

Tahāra [arab.] *w*, die für das Gebet im Islam erforderliche rituelle Reinheit. Sie wird herbeigeführt durch Waschungen mit Wasser oder Abreibung mit Sand (→Tajammum) nach bestimmten Vorschriften. Bei jeder Moschee befinden sich zu diesem Zwecke besondere Waschräume.

Taharīda, Hauptort der Insel →Sokotra.

Taharka, hebr. **Tirhaka,** ägypt. König (688—663 v. Chr.) der 25. (äthiop.) Dynastie.

A. Alt: Israel und Ägypten (1909).

Taheiho [chines. 'Großer schwarzer Strom'], Stadt in der Mandschurei, →Sachaljan.

Tāhiriden, islam. Dynastie in Chorāssān, gegründet von Tāhir ibn al Hussein († 822), der 810 vom Kalifen Al Ma'mūn zum Heerführer und 820 zum Statthalter von Chorāssān ernannt wurde. Seine Nachkommen beherrschten Ostpersien (vgl. Karte 138) bis zu ihrer Verdrängung durch die Saffāriden (873); ein anderer Zweig der Familie hatte die Militärkommandantur von Baghdād bis 913 inne.

W. Barthold in der Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. K (1928).

Tahiti, die größte der franz. →Gesellschaftsinseln (Karte 109, M 6; 109 a ④). Sie besteht aus zwei elliptischen Teilen (Tahiti-Nui und Tahiti-Iti), die durch die nur 14 m hohe und 1200 m breite Landenge von Taravao verbunden sind. Das im Vulkan Orohena bis 2237 m aufsteigende Gebirge ist berühmt wegen seiner wilden Schönheit. Die Hochflächen im Innern lösen sich nach der Küste zu in gigantische Erosionszacken auf und fallen steil zur Küstenebene, wo die Eingeborenen ihre Fruchtgärten angelegt haben. Der Hauptfluß Papenoo kommt aus einem gewaltigen Kesseltal, der Fautauafluß stürzt über eine 200 m hohe Felswand in ein großes Becken. Die Insel ist größtenteils von üppigen Urwäldern bedeckt und gilt als eine der schönsten der Südsee. Die Hauptstadt Papeete hat (1926) 5570 E. Die Pflanzungen auf Kopra und Vanille leiden sehr unter Arbeitermangel. Die nach T. gebrachten Chinesen sind zu Kleingewerbetreibenden oder selbständigen Kleinpflanzern geworden.

Marshall: The geology of T. (Transactions of New Zealand Institute, Bd. 47, 1914); Brunel: Aux îles sous le vent de T. et ailleurs (1927); Paul Gauguin: Noa Noa (22. Tausend. 1934).

Tahitiapfel, trop. Obst, →Spondias.

Tahiti-Inseln, franz. Inselgruppe, →Gesellschaftsinseln.

Tahitinuß, Palmenfrucht, →Coelococcus.

Tahmāsp, zwei Schahs von Persien aus der Dynastie der Sefewiden:

1) T. I. (1524—76), ältester Sohn des Schahs Ismā'īl, * 1514, † 1576, verlor 1534 Mesopotamien an die Türken und hatte gegen Ende seiner Regierung Einfälle der Usbeken in Chorāssān abzuwehren. Er verfaßte eine Beschreibung seines Lebens (bis 1561), u. d. T. »Denkwürdigkeiten Schāh T.s I.« von P. Horn hg. (in der Ztschr. der Deutschen Morgenländ. Gesellschaft, Bd. 44, 1890) und übersetzt (Straßburg 1891).

2) T. II. (1722—32), Sohn des Schahs Hussein, † (ermordet) Sebsewār in Chorāssān 1739, konnte sich, nachdem sein Vater von den Afghanen (→Persien, Neuere Geschichte) gestürzt und (1729) ermordet

worden war, nur mit Hilfe des Generals Nādir Tahmāsp Kuli Chān (später Schah →Nādir) behaupten, der die Afghanen 1729 bei Dāmghān schlug, ihn aber 1732 gefangensetzte und T.s Sohn →'Abbās (4) auf den Thron brachte. Nādir ließ 1736 sich selbst zum Herrscher Persiens ausrufen und später T. mit fast seiner ganzen Familie umbringen.

Cl. Huart: Tahmāsp I., T. II. (Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. K, 1928).

Tahr *m*, Hornтier, →Halbziegen.

Tahure [*tāür*], ehemal. Dorf im franz. Dep. Marne, im Weltkrieg während der Schlachten in der →Champagne (1) wiederholt Mittelpunkt schwerer Kämpfe der deutschen 3. Armee, in denen der Ort vollkommen zerstört wurde.

Tai, hinterind. Völkergruppe, →Thai.

Taian, Stadt in China, →T'ai-ngan.

Taichū [*-tschū*], Stadt auf der japan. Insel Formosa (Karte 87, Nbk. ②, b 1), in der westl. Küstenebene, Mittelpunkt des Obstbaus (Ponkan-Mandarinen) und Teebaus, Bahnstation, hat (1927) 46250 E., Handelsmuseum. T. war 1887—95 Hauptstadt von Formosa.

Taiding, sww. →Tageding.

Tāif, arab. **Ṭā'if,** Stadt in Arabien, südöstl. von Mekka (Karte 81, C 4), Sommerfrische der Mekkaner, 1880 m ü. M., wurde 630 von Mohammed vergeblich belagert, schloß sich ihm aber im folgenden Jahre freiwillig an; seit dem 10. Jahrh. war sie bedeutungslos, zu Anfang des 19. Jahrh. und wieder 1924 wurde sie von den →Wahhābiten eingenommen.

H. Lammens: La cité arabe de T. à la veille de l'hégire (Beirūt 1922), Ṭā'if (Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. K, 1928); H. Philby: Das geheimnisvolle Arabien (2 Bde., 1925).

Taifūn [chines. tai fung 'großer Wind'] *m*, **Teifūn,** engl. **Typhoon,** Bezeichnung für trop. Wirbelstürme (→Wirbelsturm) in Ostasien.

Taiga [sibir.-russ.] *w*, das sibir. Waldland (Tafel Pflanzengeographie IV, Abb. 5), das vom NO Rußlands bis zum Stillen Ozean in einer Breite von etwa 20 Breitengraden Nordasien durchzieht. Sie besteht zum größten Teil aus Nadelwald: Lärche, Zirbelkiefer (sog. russische Zeder), Tanne, Fichte, Kiefer, im S auch aus Laubbäumen, vor allem Birke, im SO auch Ahorn und Eiche. Sümpfe und überschwemmte Flußauen, zahlreiche Brandstellen, jetzt auch gerodetes Acker- und Weideland schieben sich zwischen die Wälder, die spärlich von mongol. Jäger- und Nomadenstämmen bewohnt sind.

Taiga, Stadt im Gau Westsibirien der Sowjetunion (Karte 89, D 3), an der Abzweigung der Bahn nach Tomsk von der Transsibir. Bahn, hat (1926) 10929 E. Die Stadt wurde erst 1896 gegründet.

T'ai-hang-schan, der 900—1000 m hohe Gebirgsabfall des Plateaus von Schansi zur nordchines. Tiefebene (Karte 86, F 4). Die höchsten Höhen ragen im S bis 2280 m auf. Der T. ist sehr reich an anthrazitischen Kohlenlagern, die mehrfach in modernen Gruben erschlossen sind und Anschluß an die Bahn Peking-Hankau haben.

Taihoku, Hauptstadt der japan. Insel Formosa (Karte 87, Nbk. ②, b 1), r. am Tamsui, hat (1927) 211600 E., besteht aus der meist von Japanern bewohnten Verwaltungsstadt T. und den beiden älteren Teilen Taitōtei und der Chinesenstadt Nankwa. T. ist Sitz des Gouverneurs von Formosa und zahlreicher Behörden, Museen und einer Universität und hat eine starke Garnison. Von großer Bedeutung ist die Kampferbereitung. Der Hafen von T. ist Kīrun.

Taiho-ryō, altjapan. Gesetzbuch, →Taikwa.

T'ai-hu [chines. 'sehr großer See'], 3000 qkm großes, sehr flaches Seebecken an der Grenze der chines. Prov. Kiangsu und Tschekiang, südl. von der Mündung des Jang-tse-kiang (Karte 86, H 5), entwässert zum Kaiserkanal und in die zahlreichen Kanäle des weiten Hinterlandes von Schanghai und Su-tschou.

T'ai-jüan-fu, Jang-k'üh, postamtl. **Taiyüan,** Hauptstadt der chines. Prov. Schansi (Karte 86, F 4), 850 m ü. M., im N des weiten, ebenen Beckens von T. etwas abseits vom l. Ufer des Fen-ho, hat etwa 200000 E. Die Stadt ist von einem mächtigen Mauerviereck umgeben, ist ein lebhafter Handelsplatz, Endpunkt der Schansibahn und Mittelpunkt des Autostraßennetzes der Provinz, besitzt großes Arsenal, Elektrizitätswerk, Universität und zahlreiche Missionsanstalten.

Taiku [*tā-*], korean. Name von →Taikyū.

Taikwa [japan. 'Große Wandlung'], in Japan Bezeichnung für die Jahre 645—649 n. Chr., als die zielbewußte Umgestaltung des altjapan. Geschlechterstaats in einen absoluten Beamtenstaat nach chines. Muster begonnen wurde (→Japan, Geschichte 1). Das seit der Taikwa-Reform in Anlehnung an chines. Vorbilder geschaffene Staats- und Zivilrecht wurde 701 n. Chr. in dem Gesetzbuch **Taiho-ryō** kodifiziert, das, wenigstens subsidiär, bis 1868 in Geltung geblieben ist.

Nachod: Geschichte von Japan, Bd. 2 (1930).

Taikyū [*-kjū*, japan.], korean. **Taiku,** Hauptstadt der korean. Prov. Keishohoku (Karte 87, C 6), an einem l. Nebenfluß des Rakuto und an der Bahn Fusan-Seoul, hat (1926) 77000 E., darunter 23500 Japaner; Seidenindustrie und Seidenraupenzucht.

Tail [*tēl*] *m*, chines. Gewicht und Geldgröße, →Tael.

Tailfingen, Stadt im württemb. OA. Bailingen, im N des Heubergs, 771 m ü. M., an der Schmiecha und der Bahn Ebingen-Onstmettingen (2 Bahnhöfe), hat (1933) 8289 meist evang. E., Ruine einer Burg auf dem 933 m hohen Schloßberg; Gewerbeschule; Stadtbücherei; Trikotindustrie.

Tailhade [*tajād*], Laurent, franz. Dichter, * Tarbes 16. April 1854, † Combes-la-Ville (Seine-et-Marne) 2. Nov. 1919. Seine lyr. Gedichte in den Büchern »Au pays du mufle« (1891) und »A travers les groins« (1899), vereinigt in dem Sammelband »Poésies aristophanesques« (1904), sind von anarchistischen Gedanken getragen, andere weisen symbolistische Züge auf, so die »Poèmes élégiaques«. »Le Satyricon« (1902) ist eine Petronius-Übersetzung in archaistischem Französisch. »Pages choisies« (1912), »Œuvres« (1925).

F. Rolney: Laurent T., sa vie, son œuvre (1922).

Tailings [*tē-*, engl. 'Schwänze'], in der Metallurgie Bezeichnung für die bei der Aufbereitung entstehenden Zwischenstufen zwischen Konzentraten und tauben Bestandteilen, die noch verwendbare Bestandteile enthalten, deren Weiterverarbeitung auf Metall sich daher noch lohnt.

Taillandier [*tajādjē*], René Gaspard-Ernest, genannt **Saint-René T.** [*sē̃-rönē*], Literarhistoriker und Schriftsteller, * Paris 16. Dez. 1817, † das. 22. Febr. 1879, wurde 1841 Prof. in Straßburg, 1843 in Montpellier, 1863 in Paris, 1873 Mitglied der Académie française. Im Okt. 1843 begann er in der »Revue des Deux Mondes« eine lange Reihe von Artikeln über ältere und zeitgenössische deutsche Literatur, wodurch er die von Madame de Staël eingeleitete Vermittlung zwischen Frankreich und Deutschland erfolgreich wieder aufnahm; in dem Werke »His-

toire de la jeune Allemagne« (1848; deutsch 1849) gab er eine Darstellung der literar. Entwicklung von 1830 bis 1840.

Montégut in Nos morts contemporains (1889).

Taille [frz.] *w.* 1) **T.** [*tâlj*ə], die Mitte des Leibes; weibl. Kleidungsstück, das dem Oberkörper eng anliegt.

2) **T.** [*tâlj*ə], Runde beim Kartenspiel; **T. schlagen,** sprw. eine neue Runde beginnen. Im Pharaospiel bedeutet T. den Abzug der Karten.

3) **T.** [*tâj*], in der Musik sprw. →Tenor; **Basse-taille,** tiefer (zweiter) Tenor, sprw. →Bariton 1).

4) **T.** [*tâj*], als Steuer in Frankreich eine im 15. Jahrh. unter Karl VII. an die Stelle der früheren außerordentlichen und gelegentlichen Auflagen tretende regelmäßige direkte Abgabe vom Vermögen oder Einkommen der nichtprivilegierten Stände.

Taille-douce [*taj-duß*, frz. 'weicher Schnitt'] *w*, **Taille en cuivre** [*taj ã kųiwr*, frz.], sprw. Kupferstich, →Kupferstechkunst.

Tailleur [*tâjör*, frz.] *m*, Schneider; im Kartenspiel: Bankhalter.

Tailor-made [*tēlər-mēd*, engl.], Schneiderkleid.

Taima [*tēm*], **Maik, Mehk,** birmanisches Längenmaß, →Toung.

Taimā, Teimā, bedeutende Oase in Nordarabien (Karte 81, B 3), schon im Alten Testament erwähnt, in vorislamischer Zeit von Juden oder zum Judentum übergetretenen Arabern besiedelt, die sich Mohammed freiwillig unterwarfen und dadurch ihren Landbesitz gegen Zahlung einer jährl. Abgabe bewahrten. Sie wurden von dem Kalifen 'Omar (634—644) vertrieben.

A. Jaussen und R. Savignac: Mission archéologique en Arabie, Bd. 2 (1914—20); Fr. Buhl in der Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. K (1928).

Taimyr, Taimir, tundrabedeckte Halbinsel im nördlichsten Sibirien (Karte 89, D—G 1), zum Gau Ostsibirien gehörig, erstreckt sich von der Jenissejmündung bis zur Chatangabucht und wird von dem 1000 km langen, bis 1500 m hohen Byrrangagebirge durchzogen. Es erstreckt sich bis zu dem felsigen Kap Tscheljuskin, dem nördlichsten Punkt Asiens, und wird vom Taimyrfluß und von der Pjassina in engen Tälern durchbrochen. Der Taimyrfluß durchströmt den langgestreckten Taimyrsee und mündet in die Taimyrbucht, der westl. die Taimyrinsel vorgelagert ist. Vor der Küste liegen zahlreiche Schären.

Tainan, Stadt auf der japan. Insel Formosa (Karte 87, Nbk. ② b 2), hat (1927) 89 820 E. Neben der malerischen Chinesenstadt liegt die moderne trop. Kolonialstadt der Japaner. Der Hafen von T. ist das benachbarte Anping. An der flachen Küste liegen Salzgärten und weite Austerngründe.

Taine [*tān*], Hippolyte [*ipolit*], franz. Geschichtschreiber und Geschichtsphilosoph, *Vouziers (Dep. Ardennes) 21. April 1828, †Paris 5. März 1893, wurde 1851 Lehrer der Philosophie am Collège zu Nevers und 1852 Lehrer der Rhetorik zu Poitiers, 1857 ständiger Mitarbeiter am »Journal des Débats«, 1864 Prof. der Kunstgeschichte an der École des Beaux-Arts in Paris, 1878 Mitglied der Académie française. Seine ersten Schriften waren: »Voyage aux eaux des Pyrénées« (1855; 17. Aufl. 1907), »Essai sur Tite-Live« (preisgekrönt, 1856), »Les philosophes français du XIXe siècle« (1857; seit der 3. Aufl. von 1868 u. d. T. »Les philosophes classiques du XIXe siècle en France«), »Essais de critique et d'histoire« (3 Bde., 1858, 1865, 1894; Bd. 1, deutsch 1898). Es folgte das große Werk »Histoire de la littérature anglaise« (4 Bde., 1864; 12. Aufl., 5 Bde., 1905/06; deutsch, 3 Bde., 1878—80). Zwischen 1864 und 1871 unternahm T. größere Reisen nach Italien, den Niederlanden, Deutschland und nach England, wo er bereits 1858 längere Zeit geweilt hatte. Auf Grund der Eindrücke dieser Reisen schrieb er: »Voyage en Italie« (2 Bde., 1866; 13. Aufl. 1907; deutsch, 2 Bde., 1904), »Notes sur l'Angleterre« (1872; deutsch 1906), »Philosophie de l'art« (Vorlesungen, einzeln schon seit 1865 erschienen; 2 Bde., 1881; 14. Aufl. 1913; deutsch, 2 Bde., 1902/03). Zugleich verfaßte er die philosophischen Schriften »Le positivisme anglais, étude sur Stuart Mill« (1864), »Notes sur Paris« (1868; 16. Aufl. 1907), »De l'intelligence« (2 Bde., 1870; deutsch, 2 Bde., 1880). Der großen nationalen Erschütterung des unglücklichen Krieges von 1870/71 verdankte T.s zweites und bekanntestes Hauptwerk »Les origines de la France contemporaine« (6 Bde., 1875—93; zahlreiche Neuauflagen; deutsch, 3 Bde., 1877—94) seine Entstehung; er gab seine literar- und kunstgeschichtl. Studien auf und verzichtete 1884 sogar auf seine Professur, um sich ganz mit der Untersuchung der Ursachen zu beschäftigen, die zum Sturz des Zweiten Kaiserreichs und zu dem Aufstand der Pariser Kommune von 1871 geführt hatten. Durch die »Origines« wurde T. neben Renan der angesehenste und einflußreichste wissensch. Schriftsteller der ersten beiden Jahrzehnte der Dritten Republik.

Hippolyte Taine (Gemälde von L. Bonnat, 1889).

Die Geschichtsauffassung T.s geht bes. von dem Positivismus Comtes und Stuart Mills aus; aber Herder, Goethe und Hegel haben ihn ebenfalls stark beeinflußt. Mit Hilfe der naturwissensch. Methode Comtes glaubte T. im Gegensatz zur Romantik zu geschichtl. Gesetzen zu gelangen. Doch geht seine ganze Geschichtsauffassung über den Positivismus hinaus, dem er einen Mangel an Metaphysik vorwirft, d. h. an einer höheren Betrachtungsweise, die alle Gesetze und Typen auf eine Gesamtformel zurückführt. Der Kerngedanke T.s ist seine Theorie vom →Milieu, auf der die beiden Hauptwerke aufgebaut sind. Die »Histoire de la littérature anglaise« verwischt jedoch infolge einseitiger Vorliebe T.s für die Zusammenfassung in wenigen allgem. Formeln die einzelnen Abtönungen. Hier bringt T. die Auffassung zum Ausdruck, daß die größten Künstler die Kunst und den Charakter ihres Volkes am besten vertreten. In den »Origines de la France contemporaine« klagt er die Franz. Revolution von 1789 an, daß sie den vollständigen Zentralismus durchgeführt und die individuelle Freiheit vernichtet habe; so macht er auch für alles spätere Unglück Frankreichs und namentlich für den Zusammenbruch von 1870 die Politiker der Franz. Revolution und die radikalen Schriftsteller des 18. Jahrh. verantwortlich. Die Meisterschaft des Geschichtschreibers T. liegt in seinen seelenkundlichen Bildern, vor allem von geistigen Typen. Seine eingehende Schilderung

der Charaktere und seine pessimistische Beurteilung der Menschen haben Zola und Maupassant als Vorbild gedient.

G. Monod: Renan, T., Michelet (1894); Zeitler: Die Kunstphilosophie von T. (1901); Hippolyte T., sa vie et sa correspondance, hg. v. der Witwe T.s (4 Bde., 1903—07; deutsch von Gustav v. Mendelssohn-Bartholdy, 2 Bde., 1911); Friedr. Kuntze: T.s Geschichtsphilosophie (Preuß. Jahrbücher, Bd. 118, 1904); Aulard: T., historien de la Révolution française (1907); Lacombe: T., historien et sociologue (1909); Otto Engel: Der Einfluß Hegels auf die Bildung der Gedankenwelt Hippolyte T.s (1920); Barrès: T. et Renan (1922); Roe: T. et l'Angleterre (1923); Jueter: Gesch. der neueren Historiographie (2. Aufl. 1925); B. Giraud: H. T., études et documents (1928); A. Chevrillon: T., formation de sa pensée (1932); M. Leroy: Taine (1933).

T'ai-ngan, postamtl. **Taian,** Stadt in der chines. Prov. Schantung (Karte 86, G 4), Ausgangsort der Wallfahrt auf den heil. Berg T'ai-schan, mit vielen Pilgerunterkünften und Tempeln, hat etwa 20000 E.

Taino, Tayno, Stamm der →Aruak auf den Großen Antillen und den Bahama-Inseln.

Taipas, Caldas das, Schwefelbad im Distr. Braga der portug. Prov. Minho, 7 km nördl. von Braga am Ave, hat 4 Thermalquellen (32°), Kurhaus, Park.

T'ai-p'ing [chines. 'Allfriede'], eine chines.-christliche Sekte, gegründet durch Hung Siu-ts'üan (*Huahien bei Kanton 1813) aus dem Stamm →Hak-ka, der mit dem prot. Christentum bekannt wurde, sich infolge einer Vision als jüngeren Bruder Jesu betrachtete und um Sün-tschou-fu in Kuangsi zahlreiche Anhänger gewann; hier erklärte er sich 1850 für unabhängig und wählte 1851 für sein neues Reich den Namen T. Die Aufständischen, 1852 nach N abgedrängt, eroberten am 19. Mai 1853 Nanking, das sie als neue Hauptstadt einrichteten. Ihre Erfolge gegen die verhaßte mandschurische Fremddynastie und ihre sozialen Einrichtungen (Gemeindekommunismus) führten ihnen nun breite Massen zu. Ein Zug gegen Peking wurde zwar im Frühjahr 1854 vor Tientsin zum Stehen gebracht; die im Tal des Jang-tse-kiang verbliebene Hauptmacht vermochte sich aber 1854/55 gegen den Regierungsgeneral Tseng Kuoh-fan mit Erfolg zu halten und wurde von da an durch den →Lorchakrieg gegen England und Frankreich (1856—60) entlastet; die T. gewannen aber unter dem tüchtigen Führer Li Siu-tsch'eng (Tschung-wang) Süd-Kiangsu und Nord-Tschekiang. Erst 1861 gelang es Tseng Kuoh-fan und seinen Hilfstruppen, darunter seit 1860 einem engl.-chines. Korps (der »ever victorious army«) in Kiangsu und einer franz.-chines. Truppe in Tschekiang, die T. am unteren Jang-tse-kiang abzuriegeln, und schließlich verloren sie am 19. Juli 1864 auch Nanking, wobei Hung Siu-ts'üan Selbstmord beging. Nach S durchgebrochene Scharen der T. wurden im Mai 1865 bei Tschang-tschou in Süd-Fukien aufgerieben; als letzter Überrest der T. hielten sich die →Schwarzen Flaggen in Tongking. Der Tai-ping-Aufstand, sicher der größte des 19. Jahrh., verwüstete die reichsten chines. Provinzen und soll etwa 20 Mill. Menschenleben vernichtet haben.

Hamberg: The visions of Hung sew tshuen (Hongkong 1854); Meadows: The Chinese and their rebellion (1856; deutsch 1857); Brine: The Taeping rebellion in China (1862); Lin-le (Lindley): Ti-ping Tien-kwoh (2 Bde., London 1866); Andr. Wilson: The ever victorious army (1868); Wilh. Oehler: Die Taiping-Bewegung (1923); Hail: Tsêng Kuo-fan and the T. rebellion (1927).

Taiping, Hauptstadt des Malaienstaates →Perak.

Taira, auch **Hei** [hē] oder **Heishi** [hēschi], japan. Adelsgeschlecht, das sich im 9. Jahrh. aus dem Kaiserhause abzweigte und durch den Besitz von Ämtern und Befehlsstellen in den Provinzen zu Macht und Führerschaft innerhalb des aufstrebenden Kriegerstandes (→Buschi) gelangte. Seine Nebenbuhler wurden die →Minamoto. 1156 entschieden die T. einen Thronstreit im Kaiserhause und besiegten 1159 nochmals die Gegenpartei; darauf konnte **T. Kiyomori** (1118—81), der seine Tochter mit dem Kaiser verheiratete, das Reich durch Militärgouverneure in seiner Gewalt halten. Seit 1180 erschütterten aber Aufstände der Gegner, vor allem der Minamoto, die Herrschaft der T., deren Geschlecht in der Seeschlacht von Dannoura (1185) fast restlos vernichtet wurde.

Tairow, Tairoff (eigentl. **Kornbliet**), Aleksandr, russischer Theaterleiter, *Romny (Gouv. Poltawa) 24. Juni (a. St.) 1885, wurde 1904 Schauspieler, 1907 Regisseur, schuf 1914 das Moskauer Kammertheater. 1923 gründete er eine Theaterschule. T. erstrebt in völligem Gegensatz zu Stanislawskis realistischem Theater ein theatralisches, komödiantisches Theater, dessen Träger der mimisch, musikalisch, tänzerisch und sprechtechnisch gleichmäßig ausgebildete Schauspieler ist. Den erstrebten Zusammenklang der Bühnenkünste (»synthetisches Theater«) erreichte er am vollkommensten in Operetten (»Giroflé-Girofla«) und phantastischen Stücken (»Der Mann, der Donnerstag war« nach Chesterton). Er bot aber auch eindrucksvolle Aufführungen klass. Werke (Phädra, Romeo und Julia) und moderner Dramen (Heilige Johanna). Durch seine Gastspiele im Ausland gewann er starken Einfluß auf die Bühne des deutschen Expressionismus. T. schrieb »Aufzeichnungen eines Bühnenleiters« (1919; deutsch u. d. T. »Das entfesselte Theater«, 1923).

Gregor und Fülöp-Miller: Das russ. Theater (1927).

Ta'iz, Taïs, Stadt im südl. Jemen (Karte 81, C 6), 1403 m ü. M., überragt vom granitenen Dschebel Sabor (3006 m), hat etwa 5000 E. und war zur Zeit der Rasüliden (1229—1454) eine der glänzendsten Städte Arabiens.

A. Grohmann: Ta'izz (Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. K, 1928).

T'ai-schan, mächtiger Bergstock in der chines. Prov. Schantung, 1540 m hoch, der heiligste Berg der Chinesen, Wallfahrtsort. In Peking ist ihm ein Altar gewidmet. Große Treppenfluchten führen von T'ai-ngan zu den taoistischen Tempeln des Gipfels empor.

Tait [tēt], Peter Guthrie, schott. Physiker, *Dalkeith bei Edinburgh 28. April 1831, †Edinburgh 4. Juli 1901, wurde 1854 Prof. der Mathematik an der Universität Belfast und 1860 Prof. der Physik an der Universität Edinburgh. Bekannt wurde T. durch seine zahlreichen Lehrbücher der theoret. Physik, bes. durch das gemeinsam mit William Thomson geschriebene »Treatise on natural philosophy« (1867; deutsch 1874). T. gab ferner eine Theorie der Luftspiegelung und führte experimentelle Untersuchungen zur Wärmeleitung und Elektrizität durch. Von weiteren Werken T.s seien erwähnt: »Dynamics of a particle« (mit W. J. Steele, 1856), »Sketch of elementary dynamics« (mit W. Thomson, 1863), »Elementary treatise of natural philosophy« (mit W. Thomson, 1873), »The unseen universe« (mit Balfour Stewart, 1875), »Heat« (1884), »Light« (1884), »Dynamics« (1895). Seine gesammelten wissensch. Abhandlungen erschienen als »Scientific papers« (3 Bde., 1898, 1900).

Taivölker, →Thai.

Taï-wan, chines. und japan. Name von →Formosa.

Tai Wēn-tsin, auch **Tai Tsin,** chines. Maler, wirkte um 1450, gründete die Tschē-Schule, eine der Hauptschulen der Malerei der Ming-Zeit, schuf vor allem Landschaften, deren Stil von dem Tuschstil der Sung-Zeit ausgeht, aber größere Freiheit im Pinselstrich und in den Tuschtönen zeigt. T. W. wurde oft nachgeahmt und gefälscht, aber eine Reihe von sicheren Originalen dürfte sich erhalten haben (z. B. Berlin, Völkerkundemuseum).

Taiyüan, Stadt in China, →T'ai-jüan-fu.

Tajammum [arab.] *m*, **Tejemmum,** die Abreibung mit Sand, die an Stelle der vom islam. Religionsgesetz vorgeschriebenen Waschung vor dem Gebet (→Islām 2) treten kann.

A. J. Wensinck: Tayammum (Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. M, 1930).

Ta-je, postamtl. **Tayeh,** Stadt in der chines. Prov. Hupe, südöstl. von Hankau, Bahnstation; in der Nachbarschaft gewaltige Eisenvorkommen, die in modernem Verfahren abgebaut werden.

Tajo [*tăcho*], portug. **Tejo,** lat. Tagus, der längste Strom der Pyrenäenhalbinsel (Karte 67, E 2—A 3), hat eine Länge von 1008 km und ein Stromgebiet von 79800 qkm. Er entspringt 1593 m ü. M. am Cerro de San Felipe der Montes Universales, durchfließt nach NW die Serranía de Cuenca und dann nach SW das Hochland Neukastiliens. Bei Toledo wendet er sich nach W; unterhalb davon durchbricht er mit tief eingesenktem malerischem, aber verkehrsfeindlichem Tal und schnellenreichem Lauf das Grundgebirge, auf 49 km unterhalb Alcántara die span.-portug. Grenze bildend. Bei Abrantes in Portugal betritt er das Tiefland und mündet mit breiter tiefer Trichtermündung, die sich bei Lissabon nochmals verengt, in den Atlant. Ozean. Die Flut reicht bis nahezu Santarém aufwärts. Der T. hat eine sehr unregelmäßige Wasserführung und ist in Spanien nicht schiffbar; er wird es erst bei Vila Velha de Rodão für die letzten 212 km. Von l. empfängt er nur unbedeutende Nebenflüsse, die im Sommer fast austrocknen, von r. aus dem kastilischen Scheidegebirge größere und wasserreichere, wie Jarama, Tirétar, Alagón und in Portugal den Zézere.

Tajumulco [*tăchu-*], Vulkan in der Rep. Guatemala (Karte 102, A 1), mit 4210 m der höchste Berg Mittelamerikas.

Tak., Abk. für Tankabwehrkanone, →Tank.

Taka, Längenmaß in Sansibar zu 2 Tobe zu 2 Schukka = 7,316 m.

Takamahak, Mainabalsam, Marienbalsam, Harze verschiedenen Ursprungs. Am verbreitetsten ist T. von der in Südamerika heimischen Burseracee Elaphrium tomentosum. T. ist trocken, gelb bis braun, hat einen feinen lavendelartigen Geruch und ist in Alkohol und Äther löslich. (→Bursera, →Calophyllum.)

Takamakiē [japan.], **Takamakiyē,** Reliefiack, eine japan. Lacktechnik, bei der die metallischen Lackschichten über mehrere Schichten Kohlepulver gelegt werden (Tafel Japanische Kunst V, Abb. 12).

Takamatsu, Stadt im Ken Kagawa auf der japan. Insel Shikoku, an der Küste der Japan. Inlandsee (Karte 87, E F 6), im Hintergrund einer Bucht in einer mit Reis gut bebauten Küstenebene, hat (1930) 79906 E., berühmten Daimyōpark. An der Küste liegen ausgedehnte Salzgärten. Vom Hafen T. geht eine Fährverbindung nach der Hafenstadt Uno auf Hondo.

Takaná, Tacaná, Takano, kleinere südamerik. Sprachgruppe, die sich vom oberen Beni bis an den Fuß der Anden ausdehnt. Zu ihr gehören das Tiatinanaga, Kavineño, Araona, Sapibokona, Tschama u. a.

G. de Créqui-Monfort und P. Rivet: La famille linguistique Takana (Journal d. l. Soc. des Américanistes, neue Serie, Bd. 13, 1921); R. Schuller: The language of the Tacana Indians (Anthropos, Bd. 28, 1933).

Takao, Hafenstadt auf der japan. Insel Formosa (Karte 87, Nbk. ②, b 2), an einem Haff mit enger Durchfahrt, hat (1927) 49157 E. Neben der alten Chinesenstadt liegt die schön gebaute japan. Ansiedlung ganz auf aufgeschüttetem Grund. T. ist Mittelpunkt des Zuckerrohranbaus von Südformosa, Freihafen, hauptsächlich Ausfuhr von Holz und Lack.

Takaoka, Stadt im Ken Toyama auf der japan. Insel Hondo (Karte 87, G 5), am Imizugawa kurz vor seiner Mündung in die Toyamabai, hat (1930) 51760 E. Die Hafenstadt von T. ist Fushiki.

Takasaki [*-ßa-*], Stadt im Ken Gumma auf der japan. Insel Hondo (Karte 87, H 5), in der Kwantō-Ebene am Rand des Gebirges, hat (1930) 59928 E., ist Mittelpunkt der Seidenraupenzucht und besitzt bedeutende Industrie (Seidenspinnerei und -weberei).

Takaseh, Takkasē, im Unterlauf **Setit,** r. Nebenfluß des Atbara in Abessinien (Karte 92, F 5), länger und wasserreicher als der Hauptstrom, umfließt in tief eingeschnittenem engem Tal das Hochland von Semien.

Takata, Stadt im Ken Niigata auf der japan. Insel Hondo (Karte 87, H 5), am Rande der Ebene des Sekigawa, hat (1930) 30934 E., Baumwollwebereien.

Takel [nd.] *s*, im Seewesen svw. Flaschenzug.

Takelage [*-lāsche*] *w*, →Takelung.

Takelboden, die Werkstatt des Takelers.

Takelung, Takelwerk, Takelage, im Seewesen Bezeichnung für das gesamte Tauwerk, das zu den Masten, Rahen und Segeln eines Schiffes gehört. (→Segelschiff.)

Takeuchi [*-kĕütschi*], japan. Maler, →Seihō.

Ta-kiang, Strom in China, →Jang-tse-kiang.

Takin *m*, Horntier, →Gemsen.

Takkastärke, →Tacca.

Takkazēen, Taccaceae, trop. Pflanzenfam. der monokotylen Ordn. Liliifloren; Stauden mit Knollen, einer Rosette großer Blätter, auf einem Schaft in Scheindolde angeordneten Blüten mit langen fadenförmigen Hochblättern und mit unterständigem Fruchtknoten. Hauptgatt. Tacca.

Takla Makan, öde Sandwüste in Zentralasien (Karte 88, E—G 3/4), umfaßt den größten Teil des Tarimbeckens, fast ganz wasser- und vegetationslos, großenteils noch unerforscht.

Sven Hedin: Im Herzen von Asien, Bd. 1 (1903), Scientific results of a journey in Central Asia 1899—1902, Bd. 2 (Stockholm 1904); Trinkler: Im Land der Stürme (1930).

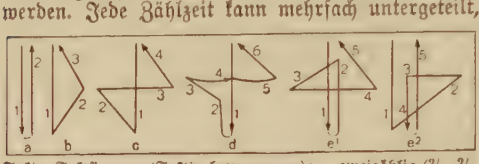
Takler, Handwerker, →Schauermann.

Takoradi, 1928 eröffneter Hafen in der brit. Kolonie Goldküste (Karte 93, D 8), mit Ausfuhr von Kakao und Manganerz.

Takt [lat. tactus 'Berührung', 'Wirkung', 'Gefühl'] *m*, **1)** eine besondere Sicherheit des Gefühls für das Richtige und Angemessene, z. B. im geselligen Verkehr die unbewußte Vermeidung alles dessen, was andere verletzen könnte.

2) In der Musik die Einteilung eines Töneablaufs in eine regelmäßig wechselnde Folge betonter (schwerer) und unbetonter (leichter) gleichlanger Zeiteinheiten (**Taktteile**) und ihre Zusammenfassung in Gruppen

von gleichlanger Dauer. Die Gliederung ist entweder zwei- (vier-) teilig **(gerade)** oder dreiteilig **(ungerade)**. Die Zahl der wirklichen **Zählzeiten** braucht nicht mit den Taktteilen übereinzustimmen. In schnellem Zeitmaß hat ein zwei- oder dreiteiliger T. häufig nur eine (Niederschlag), ein vierteiliger nur zwei Zählzeiten. Umgekehrt wird in sehr langsamem Zeitmaß im zweiteiligen T. häufig vier, im dreiteiligen sechs und im vierteiligen acht gezählt werden. Jede Zählzeit kann mehrfach untergeteilt,



Takt: Taktfiguren (Taktierbewegungen): a zweizählig ($^2/_4$, $^2/_2$, schneller $^6/_4$ und $^6/_4$, langsamer $^2/_4$), b dreizählig ($^3/_4$, $^3/_2$, schneller $^9/_8$ und $^9/_4$, langsamer $^3/_8$), c vierzählig ($^4/_4$, $^4/_2$, $^4/_2$), d sechszählig ($^6/_8$, $^6/_4$), e¹ fünfzählig ($^5/_4 = 2 + 3$), e² fünfzählig ($^5/_4 = 3 + 2$).

d. h. in kleinere Notenwerte gespalten werden (Spaltwerte). Das Wesen des geraden T. wird durch die Unterteilung seiner Einheiten in drei gleiche Spaltwerte nicht berührt; so sind durch drei teilbare, also scheinbar ungerade T., wie $^6/_4$, $^6/_8$, $^{12}/_8$ usw., meist gerade. — Der T. gibt nur die Maßeinheit, den äußeren Rahmen, den erst die vielfältigen Möglichkeiten der rhythmischen Gestaltung (→ Rhythmus 2) mit lebendigem Inhalt erfüllen. (→ Metrik 2, →Rhythmik.) Begrenzt wird jeder T. durch den **Taktstrich**, eine senkrechte Trennungslinie durch das Liniensystem. Die Taktart wird zu Beginn eines Musikstückes und bei Taktwechsel durch einen Bruch angegeben **(Taktvorzeichnung)**.

Hauptformen:

1) **Zweizeitiger (zweiteiliger, gerader) T.** a) Einfach: $^2/_8$, $^2/_4$, $^2/_2$ (meist ¢ = Alla breve geschrieben), selten $^2/_1$; $^6/_{16}$, $^6/_8$, $^6/_4$. b) Zusammengesetzt (aus zwei zweizeitigen T. zu einem **vierzeitigen** Doppeltakt): $^4/_8$, $^4/_4$ (meist C geschrieben), $^4/_2$; $^{12}/_{16}$, $^{12}/_8$, $^{12}/_4$.

2) **Dreizeitiger (dreiteiliger, ungerader) T.** a) Einfach: $^3/_8$, $^3/_4$, $^3/_2$, selten $^3/_1$; $^9/_{16}$, $^9/_8$, $^9/_4$. b) Zusammengesetzt: aus zwei dreizeitigen T. $^6/_8$, $^6/_4$, $^6/_2$ (sechszählig); aus drei dreizeitigen $^9/_{16}$, $^9/_8$, $^9/_4$ (neunzählig); aus vier dreizeitigen $^{12}/_{16}$, $^{12}/_8$, $^{12}/_4$ (zwölfzählig).

3) Die **unregelmäßigen Bildungen** wie $^5/_4$ und $^7/_4$ entstehen aus dem regelmäßigen Wechsel eines zwei- oder vierzeitigen und eines dreizeitigen Takts.

Die erste Zählzeit ist der metrische Schwerpunkt. Sie heißt daher der gute oder schwere Taktteil, während die zweite (im ungeraden T. die zweite und dritte) eine geringere Betonung hat und daher schlechter oder leichter Taktteil genannt wird. Das gleiche Verhältnis Schwer-Leicht überträgt sich auf die Aufeinanderfolge mehrerer Takte. Beginnt ein Tonstück mit einer leichten Zählzeit, so spricht man von einem **Auftakt**, der also seine Stellung immer vor dem Taktstrich hat.

Das Angeben des T. durch Handzeichen **(Taktfiguren)** nennt man **Taktieren** oder **T. schlagen**. Zur größeren Deutlichkeit bedient man sich dazu seit Anfang des 19. Jahrh. eines runden Holzstäbchens, des **Taktstocks**.

Geschichtliches. Die Theorie der älteren Mensuralmusik (→Mensuralnote) kannte nur den dreiteiligen T.; der gerade T. bürgerte sich daneben erst im 14. Jahrh. ein; damit wurden Taktvorzeichnungen notwendig. Das Zeichen für das Tempus imperfectum (gerader T.) hat sich als Vorzeichnung für den Vierviertelteltakt (C) erhalten; das gleiche Zeichen senkrecht durchstrichen (¢) bedeutet das doppelte Zeitmaß (Alla breve). Taktstriche wurden in den Tabulaturen bereits im 15. Jahrh. gebräuchlich, allgemein üblich aber erst nach 1600.

Literatur →Metrik 2); Ludwig Klages: Vom Wesen des Rhythmus (1933).

Taktieren, den Takt schlagen.

Taktik [grch. taktikē technē 'Kunst des Aufstellens'], →Kriegskunst. **Seetaktik**, →Seekrieg.

Taktil [lat. tactilis 'berührbar'], mit Berührung zusammenhängend, Berührungs...

Taktionsproblem, Berührungsproblem, eine mathem. Aufgabe, bei der bestimmte Linien vorgeschrieben sind, die von einer Kurve, gewöhnlich einem Kreise, berührt werden sollen. Am bekanntesten ist das Apollonische Berührungsproblem (→Apollonisches Problem).

Taktmesser *m*, svw. →Metronom.

Taktstrich, in der Notenschrift, →Takt 2).

Taktvorzeichnung, in der Notenschrift, → Takt 2).

Ta-ku, befestigter Ort in der chines. Prov. Hopé, an der Mündung des Pai-ho in den Golf von Tschili (Karte 86, G 4). Die Forts von T. wurden 1858 im →Lorchakrieg, ferner beim Kampf gegen den chines. Boxeraufstand am 17. Juni 1900 von den Kriegsschiffen der verbündeten Mächte (darunter dem deutschen Kanonenboot →Iltis) niedergekämpft und genommen.

Takulli, nordamerik. Indianerstamm, →Carriers.

Tal (hierzu Tafel), langer und verhältnismäßig schmaler Einschnitt der Erdoberfläche mit gleichmäßigem Gefälle gegen ein offenes Ende. Die **Talbildung** erfolgt durch die Arbeit des fließenden Wassers **(Erosionstäler, Skulpturtäler)**, die teilweise tektonischen Linien (Brüchen, Spalten) der Erdoberfläche folgt **(tektonische Täler)**. **Einbruchstäler** (Einsturztäler) entstehen in Karstgebieten durch Einsturz über unterirdischen Hohlräumen. Tektonische Mulden und Gräben, z. B. die Oberrhein. Tiefebene (»Oberrheintal«) gehören nicht zu den eigentl. Tälern. Man unterscheidet bei dem T.: die **Talsohle** oder den **Talboden (Talgrund)**, den niedrigsten, gewöhnlich flachen Teil; die **Talränder** oder die oberste Grenze am Beginn der Eintiefung; die **Talgehänge**, auch **Talhänge** genannt, **Tallehnen** oder **Talwände**, die Verbindungsflächen von Sohle und Rand. Die Eintiefung der Sohle, wo das fließende Wasser sich sammelt, heißt **Talbett** und die in diesem vorhandene tiefste Rinne **Talweg**. Mit der Richtung des Wasserlaufs unterscheidet man rechte und linke Talhänge.

Das obere Ende des T., der sog. **Talschluß**, liegt an dem Punkte, wo Hinter- und Seitenhänge sich schneiden, das untere Ende, der **Talausgang** oder die **Talmündung**, an der tiefsten Stelle der ganzen Sohle; der Höhenunterschied beider Punkte, dividiert durch ihre Entfernung in der Waagrechten, drückt das Gefälle des T. aus. Nur selten sinkt ein T. unter das Meeresniveau (submarine Täler, z. B. Kongomündung). Nach der Gestalt des Talquerschnitts kann man unterscheiden: **Schluchten** (Klammen, Gründe), **Talengen** (Klausen) und **Cañons** mit steilen bis senkrechten, eng zusammentretenden Wänden, **Kerbtäler** mit V-förmigem Querschnitt, **Sohlentäler** mit durch Aufschüttung entstandener flacher Talaue, **Muldentäler** mit allmählich in die breite Sohle übergehenden flachen Hängen und **Trogtäler** mit U-förmigem Querschnitt, durch Gletschererosion verbreitert und vertieft. Erweitert sich das T. allmählich zur Ebene, so kann diese mit einer Talbucht in das T. eingreifen. Ziehen sich die Wände zwischen

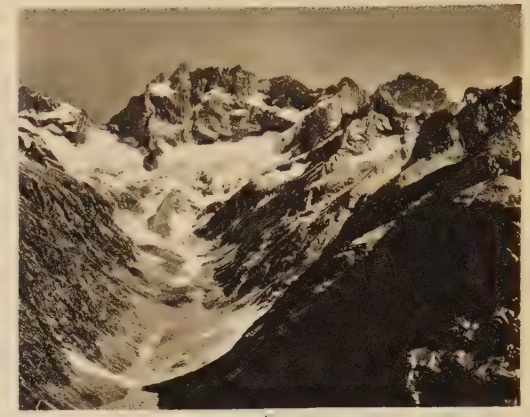
1

2

3

4

5



6

1. Sohlental: Wantschtal im Pamir. 2. Kerbtal: Valle de la Paz (Anden, Südamerika).
3. Talschlinge (Talmäander): Saartal bei Mettlach. 4. Taldurchbruch: Rheintal bei St. Goar. 5. Talterrassen: Hampaturital bei La Paz (Anden, Südamerika).
6. Talschluß: Vallée des Etançons gegen Les Ecrins (Westalpen).

1

2

3

4

5

6

1. Cañon des Coloradoflusses in Arizona (Nordamerika). 2. Felsschlucht: Bâb es Sîk bei Petra (Arabien).
3. Talstufen im Yellowstonetal (Nordamerika). 4. Trogtal im südwestlichen Alaska. 5. Trockental des Elefantenflusses in der Kalahari (Südafrika).
6. Ertrunkene Täler: Bocche di Cattaro (Dalmatien).

zwei Engen zu mehr oder weniger kreisförmiger Weitung zurück, so begrenzen sie einen **Talkessel.** Oft besteht ein T. ganz aus solchen seebeckenartig erweiterten Stellen, welche durch Engen oder Schluchten miteinander in Verbindung stehen. Die Talhänge verlaufen selten einfach und ungegliedert. Sie bieten in der Regel einen Wechsel von aus- und einspringenden Winkeln, so daß dem Talvorsprung der einen Talseite ein Talwinkel der andern gegenüberliegt **(Talmäander).** Weit vorspringende Felskanten heißen **Talsporne.** Sowohl die Hänge als auch die Sohle eines T. können Abstufungen zeigen. Die Hangstufen, **Talleisten** oder, wenn breit, **Talterrassen** genannt, werden verursacht durch den Wechsel zwischen Ruhen und Wiederbelebung der Tiefenerosion (→ Talterrassen). Abstufungen der Talsohle nennt man **Talstufen;** solche Täler sind **Stufentäler,** wie das von Gastein. **Talriegel** oder **Taldämme** veranlassen oberhalb die Entstehung von Seen **(Talseen).**

Nach der Beziehung zum geolog. Bau unterscheidet man konkordante Täler, die mit dem geolog. Bau übereinstimmen, z. B. **Spalten-** und **Klufttäler, Synklinaltäler** (Senkungstäler), die einer geolog. Mulde, **Grabentäler,** die einem geologischen Graben folgen, und diskordante Täler, die im Widerspruch zum geolog. Bau stehen. Hierzu gehören die Durchbruchstäler und **Antiklinaltäler (Scheiteltäler, Satteltäler,** weil auf einem geolog. Sattel verlaufend), die **Regressionstäler,** die nach der Gebirgsbildung durch rückwärtiges Einschneiden der Flüsse entstehen, und die **Antezedenztäler** und **Epigenetischen Täler,** die dadurch entstehen, daß vorhandene Flüsse sich in ein langsam aufsteigendes Gebirge einschneiden.

Nach der mittleren Richtung der Täler zum Gebirgsstreichen unterscheidet man **Längstäler** (Longitudinaltäler), die in der Richtung des Gebirges oder einzelner seiner Ketten verlaufen, **Quer-** (Transversal-) oder **Durchbruchstäler,** die mehr oder weniger senkrecht dazu liegen, und **Diagonaltäler,** die eine zwischen jenen beiden vermittelnde Richtung einhalten. Oft ist die obere Strecke eines T. ein Längstal, dann biegt es um und setzt sich als Quertal fort; ja dieser Wechsel kann sich, wie z. B. im Schweizer Jura und in den Alleghanies, mehrfach wiederholen. Man unterscheidet Haupt- und Nebentäler. Kurze und steile Rinnen in den Gehängen werden als **Runsen, Tobel, Klingen** und ähnlich bezeichnet.

Supan: Grundzüge der physischen Erdkunde, Bd. 2, 1 (7. Aufl., hg. v. E. Obst, 1930); v. Drygalski: Die Entstehung der Trogtäler zur Eiszeit (Petermanns Mitteilungen, Jahrg. 58, Halbbd. 2, 1912); Sölch: Grundfragen der Landformung in den nordöstl. Alpen (Geografiska Annaler, Jahrg. 4, 1922); Burchard: Stufenbau der Alpentäler (Petermanns Mitteilungen, Jahrg. 69, 1923); A. Hettner: Vergleichende Länderkunde, Bd. 2 (1934); ferner →Geomorphologie.

tal., Abk. auf Rezepten für lat. talis ein solcher, ein gleicher, bes. in der Verbindung tal. dos. No. n, d. h. die gleiche Menge (z. B. eines Pulvers) soll n-mal abgegeben werden.

Talaat Pascha, Mehemed, türk. Großwesir, *Kardschaali (Wilajet Adrianopel) im Juli 1872, †(ermordet) Charlottenburg 15. März 1921, schloß als Telegraphenbeamter sich 1903 den →Jungtürken an und wurde neben →Enwer Pascha zur führenden Persönlichkeit in der Partei. Nach der Revolution von 1908 wurde er 1909 Minister des Innern, später Postminister. Seit 1913 wieder Innenminister, galt er bes. als verantwortlich für die Maßnahmen gegen die Armenier während des Weltkriegs (→ Armenien 1, Geschichte). An Stelle Said Halim Paschas wurde er 4. Febr. 1917 Großwesir, mußte im Okt. 1918 zurücktreten und floh Anfang November nach Deutschland. Von einem armen. Studenten, der an ihm die Ausrottung seiner Familie rächen wollte, wurde er ermordet.

A. T. Wegner: Der Prozeß T. P. (1921); Denkwürdigkeiten des Marschalls Izzet Pascha, hg. v. K. Klinghardt (1927); J. Pomiankowski: Der Zusammenbruch des Ottomanischen Reiches (1927); K. Ziemke: Die neue Türkei (1930). — Weitere Literatur →Jungtürken.

Talabor [*talaor-*], ungar. Name des Flusses → Terebla.

Talaing, hinterind. Volk, sww. →Mon.

Talamanca, größere indianische Volksgruppe in den höhergelegenen pazifischen Landstrichen von Costa Rica und Panamá. Zu ihr gehören die Bribri, Teraba, Cabecar, Chiripo, Brunca u. a. Stämme. Die T. bilden den Nordwestzweig der Chibcha, zu denen sie auch sprachlich gehören. Sie sind echte Naturvölker, die in einfachen Laubhütten wohnen und hauptsächlich Jagd betreiben. Ihre Hauptwaffen sind Bogen und Pfeil. Goldenen Brustschmuck hat man bei ihnen noch in neuerer Zeit beobachtet; anderer Goldschmuck wurde in alter Zeit häufig verwendet. Ihre Toten legen sie zur Verwesung im Walde nieder und beerdigen nachher die gereinigten Knochen im Familiengrab. Das Jahr teilen sie in Mondmonate ein. Über ihre religiösen Vorstellungen und Gebräuche ist wenig bekannt.

W. M. Gabb: On the Indian tribes and languages of Costa Rica (Proceedings of the Americ. Philos. Society, Bd. 14, Philadelphia 1876); B. Restrepo: Los Chibchas antes de la conquista Española (Bogotá 1895); K. Sapper: Der gegenwärtige Stand der ethnograph. Kenntnisse von Mittelamerika (Archiv f. Anthropologie, Bd. 31, 1905); Walther Lehmann: Zentral-Amerika, Tl. 1 (1920).

Talanton *s*, **Talent,** griech. Gewicht zu 100 Minen (Mna) = 150 kg. (→Talent 1.)

Talar [lat. talāris 'bis an die Knöchel reichend'] *m*, langes Obergewand der spätröm. Zeit (→Tunika); als Privatkleid der kath. Geistlichen und als Amtskleid der prot. Geistlichkeit (Tafel Liturgische Gewänder, Abb. 8), der Gerichtspersonen und der Hochschulprofessoren (amtl. Festkleid) ein weiter Rock, der vom Hals bis zu den Knöcheln reicht.

Talari, andere Bezeichnung der abessinischen Geldeinheiten, des →Mariatheresientalers und des Menelikstalers. (→Münzen, Übersicht.)

Talaudinseln, niederländ.-ind. Inselgruppe, → Talautinseln.

Talaue, der Talboden, →Aue 1).

Talautinseln, Talaudinseln, niederländ.-ind. Inselgruppe (Karte 85, H 5), 1215 qkm groß mit (1930) 23838 E. Die Hauptinsel Karakelong ist 1004 qkm groß, andere Inseln sind Nanoesa und Salebabve. Die Bewohner bauen Kokospalmen, Reis und Kaffee.

Talavera de la Reina, im Altertum Caesarobriga, Bezirksstadt der span. Prov. Toledo (Neukastilien; Karte 67, C 2/3), 351 m ü. M. am Tajo, hat (1920) 13360 E., alte Brücke (15. Jahrh.), got. Kollegiatkirche; Herstellung farbiger Keramik, Holz- und andere Industrie. Hier siegte Wellington am 27./28. Juli 1809 über die Franzosen.

Talayots, runde oder viereckige steinerne Türme auf den Balearen (→Balearenkultur), die sich nach oben zu verjüngen und aus der späten Bronze- und der frühen Eisenzeit stammen. Sie dienten als Befestigungen, Wohnungen und bisweilen auch als Grabbauten.

Talbildung, →Tal.

Talbot [*tɔ́lbət*], engl. Adelsfamilie, die seit der normann. Eroberung nachweisbar ist; sie besitzt seit 1442 den Titel eines Earl of →Shrewsbury.

Talbot [tɔ́lbət], William Henry Fox, Physiker und Chemiker, *Lacok Abbey bei Chippenham (Wiltshire) Febr. 1800, †das. 17. Sept. 1877, lebte als Privatmann auf seinem Landsitz in Lacok Abbey, war 1832—34 Parlamentsmitglied und seit 1831 Mitglied der Royal Society in London. T. hat durch bedeutende Entdeckungen die neuzeitliche Entwicklung der Photographie vorbereitet. Unter Verwendung der Forschungen des Geistlichen Bancroft Read entdeckte er 1831 die Photographie auf Papier, die er 1839 durch Entdeckung eines Entwicklers für Papiernegative zu einem Verfahren zur Vervielfältigung von Lichtbildern vervollständigte (Talbotypie). 1843 stellte er die ersten Vergrößerungen her und gab 1848 das erste mit Photographien bebilderte Werk heraus. 1851 entdeckte er die Lichtempfindlichkeit des Chromatleimes und der Chromatgelatine, die Grundlage des Pigment- und Öldruckes. Auf dem Gebiet der reinen Physik untersuchte T. insbesondere Spektren. Außerdem veröffentlichte er Abhandlungen chem., archäologischen, botan. und literar. Inhalts.

J. Werge: The evolution of photography (1890).

Talbotsches Gesetz [tɔ́lbət-], von dem engl. Physiker Will. Henry Fox Talbot 1834 veröffentlichtes Gesetz, nach dem bei der Betrachtung eines Farbenkreisels (→Farbe) mit weißen und schwarzen oder verschiedenfarbigen Sektoren von einer bestimmten Umdrehungsgeschwindigkeit (**Verschmelzungsfrequenz**) an eine vollkommen stetige Empfindung eintritt. Diese ist dieselbe, als wenn die Wirkung des Lichtes gleichmäßig auf die gesamte Zeit der Einwirkung verteilt wäre. Bei geringerer Geschwindigkeit tritt Flimmern ein.

Talbot-Verfahren [tɔ́lbət-], in der Gießerei ein von Benjamin Talbot angegebenes Frischverfahren, das in einem kippbaren Siemens-Martin-Ofen (**Talbotofen**) von erheblichem Fassungsvermögen (150—300 t) ausgeführt wird. Ist die Frischarbeit beendet, wird nur ein Teil des Ofeninhaltes in die Gießpfanne abgelassen, um darin mittels der üblichen Zusätze fertiggemacht zu werden. Zu dem im Ofen zurückgebliebenen Metall, das man als Wärmespeicher betrachtet, setzt man neue Mengen Roheisen hinzu. Bei der dauernd im Ofen herrschenden höheren Temperatur verläuft der eigentl. Frischvorgang in kürzerer Zeit als im üblichen Siemens-Martin-Ofen, wodurch die Gestehungskosten des Stahles verbilligt werden.

Talbrücke, Viadukt, eine Brücke, die zur Überführung eines Verkehrsweges über einen größeren Geländeeinschnitt dient. Ihre Hauptaufgabe besteht darin, die Anlage hoher Dämme zu vermeiden, wenn dadurch Kosten erspart werden. T. werden in Eisen, Holz und massiver Bauweise ausgeführt. (→Brücken.)

Talca, Hauptstadt der gleichnamigen Provinz (14500 qkm, 1930: 217500 E.) in Mittelchile (Karte 108, Nbk., c 2), am Rio Claro, Bahnknoten, hat (1930) 45000 E., Streichholz- und Papierfabriken, Müllerei.

Talcahuano [-kauano], Hafenstadt in der chilen. Prov. Concepción (Karte 108, Nbk., b 3), an der geschützten Bahia de Concepción, Bahnstation, hat (1930) 32000 E., ist Chiles Hauptkriegshafen mit Ingenieurkadettenschule, Torpedoschule, Funkstelle und Dockanlagen.

Talcum [arab.-mlat.] *s*, offizinelle Bezeichnung des Minerals →Talk.

Taldichte, die Summe der Längen aller Täler eines bestimmten Gebietes im Verhältnis zu dessen Fläche.

Tale [tāl], Geldgröße und Gewicht in China, →Tael.

Täle *w*, schweiz. Bezeichnung der gemeinen Kiefer.

Talegallahühner, →Wallnister.

Talence [talãß], mit Bordeaux zusammengewachsene Gemeinde im franz. Dep. Gironde, hat (1931) 18945 E., höhere Schulen, Militärspital, Blindenheim, den botan. Garten von Bordeaux; Biskuitfabrikation, Holzverarbeitung, chem. Industrie und Weinhandel.

Talent [lat. talentum aus grch. talanton] *s*, 1) eigentlich die Waage oder das zur Abwägung auf die Waage Gelegte, bei den alten Griechen ein Gewicht von 60 Minen und eine diesem Gewicht entsprechende Menge Silbers = 6000 Drachmen. Das gewöhnliche T. war das attische; es entsprach an Gewicht 26,2 kg und hatte einen Wert von etwa 4715 *RM*. Dagegen hatte das äginische T. bei einem Gewicht von 37,2 kg einen Wert von 6696 *RM*.

2) In der Charakterkunde Bezeichnung für die Fähigkeit, auf einem bestimmten begrenzten Gebiet Leistungen zu vollbringen, die erheblich über dem Durchschnitt liegen. T. als solches ist noch nicht Leistung. Es ist nur eine Disposition (Anlage), die sich erst bei Hinzukommen von Fleiß, Ausdauer und der Möglichkeit, das T. auszubilden, zu entfalten vermag. Das T. ist vererbbar. Es gibt Familien, in denen gewisse T. immer wieder erscheinen, z. B. Musiker- (Bach), Mathematiker-, Juristenfamilien. Jedoch wirkt zur Ausbildung des T. auch die Art der Umwelt (Erziehung und Beispiel) stark mit. Das T. wird vielfach dem →Genie gegenübergestellt. Es unterscheidet sich von ihm durch den Mangel an Ursprünglichkeit der Ideen, an Tiefe des Erlebnisses und an natürl. Sicherheit des Schaffens.

Lange-Eichbaum: Genie — Irrsinn und Ruhm (1928); Ziehen: Über das Wesen der Beanlagung und ihre methodische Erforschung (4. Aufl. 1929); Ernst Kretschmer: Geniale Menschen (2. Aufl. 1931).

Täle quäle [lat. 'so beschaffen, wie beschaffen'], Qualitätsbezeichnung, →Telquel. **Täliter quäliter**, so gut es eben geht.

Taler, Silbermünze. Der Name T. wird von den böhm. Silbergruben zu Joachimsthal abgeleitet, wo die Grafen von Schlick seit 1518 diese Münze als Joachimsthaler Guldengroschen (→Gulden) schlagen ließen; später wurden diese abgekürzt Joachimsthaler, schließlich T. genannt, welcher Name sich dann, als die T. zur Weltmünze geworden waren, unter verschiedenen Umformungen als →Daler, →Daalder, →Tallero, →Dollar usw. weit verbreitet hat. Zur Reichsmünze wurden die T. 1566 erklärt. Diese **Reichstaler**, von denen 9 Stück aus der 14 Lot 4 Grän haltenden kölnischen Mark geschlagen wurden, hielten 25,984 g Silber; sie waren die amtlichen Währungsmünzen des Reichs bis ins 18. Jahrh., zuletzt aber nur noch eine Art Schau- und Geschenkmünze. Um 1750 wurden sie durch den →Konventionsfuß (Konventionstaler = 23,386 g Silber) und in Preußen durch den →Graumannschen Talerfuß abgelöst. Der preuß. T. eroberte sich im 19. Jahrh. ganz Deutschland und galt bis 1907 im Deutschen Reiche als gesetzl. Zahlungsmittel für 3 Mark Gold; sein Nachfolger war

Taler: Preuß. T. (Vereinstaler 1871; nat. Gr. 3,3 cm Durchmesser).

das im Sept. 1908 in den Verkehr gekommene silberne Dreimarkstück. Über die dän. und schwed. Reichstaler →Rigsdaler und →Riksdaler.

v. Schultheß-Rechberg: Thaler-Kabinett (1840).

Taler Gold, eine bremische Goldrechnungseinheit seit der Mitte des 18. Jahrh. bis 1872 (3 T. G. = etwa 10 *GM*). Sie wurde dargestellt durch ihr Fünffaches, die Pistole, die in Bremen Louisdor genannt wurde.

Talerhumpen, →Münzhumpen.

Talerkürbis, Pflanze, →Telfairia.

Talfahrt, Fahrt fluß- oder bergabwärts; Gegensatz: **Bergfahrt.**

Talferbach, r. Nebenfluß des Eisack, →Sarntal.

Talfürsten, türk. Vasallendynastien, →Derebeg.

Talg *m*, **Unschlitt** *s*, **Inselt** *s*, Fette von verhältnismäßig hoher Schmelztemperatur (die also leicht wieder gerinnen), so bes. als Stoffe der menschl. Ernährung das Fett des Rindes und Schafes (Hammels), der Rindertalg (Rindstalg) und Hammeltalg. Zur Trennung von Blut und Gewebeteilen schmilzt man den Rohtalg (oder Gewebe, die viel Talg enthalten) bei 50—65° aus. Wird der so gereinigte T. (Feintalg, frz. Premier jus), der als Küchenfett dient, auf 30° abgekühlt, so kristallisiert er. Preßt man ihn bei dieser Temperatur, so läuft als flüssiger Anteil → Margarin ab, das zu Margarine verarbeitet wird. Als Preßrückstand bleibt der hauptsächlich aus Stearin bestehende Preßtalg, der für Kerzen und Seife verwendet wird. T. von Rind und Schaf sind chemisch sehr ähnlich. Beide enthalten neben Triglyzeriden auch Diglyzeride der Stearin-, Palmitin- und Ölsäure. Ihre Erstarrungstemperatur liegt zwischen 30 und 45°. T. wird zu Kerzen, Seife und Stearin, als Schmiermaterial, in der Wollspinnerei, in der Gerberei, zu Pflastern, Salben verarbeitet. Wenn T., Oleomargarin und Fettgemische, die diese Stoffe enthalten, in butter- oder butterschmalzähnl. Zubereitung in den Handel kommen, so müssen sie als »Margarine« bezeichnet werden und den im Ges. v. 15. Juni 1897 gestellten Vorschriften entsprechen. Je höher der Schmelzpunkt, desto besser ist der T. Als Sebum ovile ist Hammeltalg offizinell. T. ist auch Grundstoff des →Salizyltalgs.

Haupterzeugerländer sind Nordamerika, Rußland, Australien und die La-Plata-Staaten. Der Verbrauch an T. im Deutschen Reich wird größtenteils aus inländ. Schlachtungen gedeckt. Von der deutschen Einfuhr liefert $^1/_3$ Argentinien mit rund 10297 t. Die geringe deutsche Ausfuhr beschränkt sich auf Nachbarländer (Niederlande, Österreich, Polen).

Als **Pflanzentalg (vegetabilischer T.)** bezeichnet man außer →Pflanzenwachs gewisse Samenfette von Pflanzen **(Talgbaum)** mit verhältnismäßig hohem Schmelzpunkt (so von →Litsea, →Pentadesma, → Sapium, →Vateria, →Virola), die ähnlich wie tier. T. benutzt werden.

Talgdrüsen, Haarbalgdrüsen, →Haut II).

Talggeschwulst, svw. →Atherom.

Talgholz, →Tallowwood.

Talgkerze, eine aus Talg hergestellte →Kerze (1).

Talgletscher, der von einer Firnmulde in ein Tal entsandte →Gletscher.

Talgöl, gehärteter Walfischtran, →Tran.

Talhoff, Albert, Schriftsteller, *Solothurn 31. Juli 1890, lebt in Ludwigshöhe bei Starnberg, schrieb Dramen, in denen das Chorhaft-Lyrische vorherrscht (»Nicht weiter, o Herr«, 1920; »Sintflut«, 1922; »Totenmal«, 1930), die episch-lyrische Dichtung »Passion« (1921), den Roman »Der rote Ignaz« (1922) und Sprechchordichtungen (»Der Sprechchor«, 1927).

Ta-lien-wan, chines. Name von →Dairen.

Taliesin, sagenhafter walisischer Barde des 6. Jahrh., dem viele religiöse und mystische Gedichte neben zahlreichen Heldenliedern zugeschrieben werden, die aber meist im 9. bis 11. Jahrh. entstanden sind (→Kymrische Sprache und Literatur).

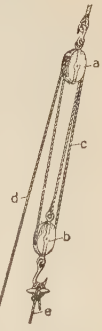
Skene: The four ancient books of Wales (2 Bde., 1868); Poems from the Book of Taliessin, hg. und übers. von Gwenogvryn Evans (1916).

Talion, lat. Talio, die Vergeltung von Gleichem mit Gleichem, sei es als Lohn oder als Strafe (poena talionis). Jus talionis heißt das Recht der Wiedervergeltung mit einem dem Verbrechen gleichwertigen, auch möglichst gleichartigen Übel. Das Vergeltungsprinzip galt im alten jüd. und griech. Recht. In vielen außereurop. Staaten hat es sich in der Form der Blutrache erhalten. In der Gegenwart kann nur noch die Todesstrafe als T. bezeichnet werden. (→Strafrechtstheorien.)

Talipotpalme [singhales. tālipat 'Palmblatt'], →Corypha.

Talisman [pers., Mz. tilismān, von arab. tilasm 'Zauberbild', aus mgrch. telesma 'geweihter Gegenstand'] *m*, ein Gegenstand von zauberkräftiger Schutzwirkung, besonders ein solcher, den man am Körper trägt oder daheim aufbewahrt. Er kann die verschiedensten Formen (Figuren, Steine, Metall, Stoffe) annehmen und soll hauptsächlich dem Übel vorbeugen, während ein Fetisch (→Fetischismus) gewöhnlich einem Menschen, Tier oder einer Pflanze nachgebildet ist und besondere zauberische Wirkung ausüben soll. Häufig ist der T. auch nicht an sich Träger einer übernatürl. Wirkungskraft, sondern hat diese von irgendwelcher andern Seite durch gewisse Zeremonien (→Segen) empfangen.

Thurnwald: Artikel Idol in Eberts Reallexikon der Vorgeschichte (Bd. 6, 1926); Elizabeth Villiers: Amulette und T. (1927); S. Seligmann: Die magischen Heil- und Schutzmittel (1927); Carra de Vaux: Art. Hamā'il (Enzyklopädie des Islām, Bd. 2, 1927).



Talje; a zweischeibiger hölzerner Block mit Haken, b einscheibiger Block mit Haken- und Stroppauge, c Taljeläufer (aus Hanf), d holender Teil des Taljeläufers, e angeholter Teil.

Talis Qualis, Deckname des schwed. Dichters C. V. A. →Strandberg.

Taliter qualiter [lat.], →Tale quale.

Talitrus, Gatt. der →Flohkrebse.

Talje [nd. aus ital. taglia] *w*, im Seewesen ein leichter Flaschenzug, bei dem das Tau über drei oder weniger Rollen läuft.

Taljereep, auf Segelschiffen ein kurzes Stück Tau, das dazu dient, die →Jungfern (2) am Unterende der Wanten oder Pardunen mit den Jungfern an den Rüsteisen zu verbinden.

Talk [arab.] *m*, ein monoklines Mineral in schaligen, blättrigen oder schuppigen Massen, auch dicht (→Speckstein), weiß, grünlich, gelblich oder grau, von der Härte 1 (daher fettig anzufühlen) und dem spez. Gew. 2,7—2,8. Chemisch ist T. das wasserhaltige Magnesiumsilikat $H_2Mg_3Si_3O_{12}$. T. bildet, gewöhnlich mit Chlorit und wenig Quarz gemengt und z. T. Strahlstein oder große Kristalle von Magnesitspat oder von Magnetit führend, den **Talkschiefer,** der als linsenförmige Einlagerung in der oberen Stufe der kristallinen Schiefer bes. in den Alpen von Piemont, Wallis, Tessin, Tirol, Salzburg und Steiermark, in Skandinavien, im Ural,

in Kanada und den Ver.St.v.A. verbreitet ist. T. ist auch wesentlicher Gemengteil des →Topfsteins. Man gebraucht T. als Polier- und Schmiermittel, zu Schminken (**Talkum**); offizinell als Talcum zur Herstellung von Streupulver.

Talken, das böhm. Gebäck →Dalken.

Talkerde, →Magnesiumoxyd.

Talkhydrāt, Mineral, →Bruzit.

Talklima, die besondere Form des Klimas in Tälern, zeichnet sich vor allem durch stärkere Temperaturgegensätze zwischen Tag und Nacht, Sommer und Winter aus.

Talkschiefer, →Talk.

Talkspat, Mineral, →Magnesit.

Talkum *s*, →Talk.

Talky [*tɔ́ki*, von to talk 'sprechen'], Mz. **Talkies,** engl.-amerik. volkstüml. Bezeichnung für den Tonfilm.

Tallahassee [*tălləhắsi*], Hauptstadt des Staates Florida der Ver.St.v.A. (Karte 98, C 4), Bahnknoten, hat (1930) 10700 E. (1900: 2981 E.), besitzt Kapitol, College für Frauen.

Tallard [*tălā́r*], Camille, Graf von, Herzog von **Hostun** (seit 1712), Marschall von Frankreich (seit 1703), *14. Febr. 1652, †Paris 30. März 1728, kämpfte 1674/75 unter Turenne im Elsaß, befehligte 1678 am Rhein und verwüstete 1690 den Rheingau. Im Span. Erbfolgekrieg führte er 1702 ein Korps am Rhein und nahm 1703 Breisach (7. Sept.) und Landau (17. Nov.). 1704 wurde er zusammen mit dem Kurfürsten von Bayern bei Höchstädt von Prinz Eugen und Marlborough besiegt und kam als Kriegsgefangener nach England, wo er bis 1712 blieb. T. wurde 1715 Pair.

Tälle *w*, schweiz. Benennung der Kiefer.

Tallement des Réaux [*tălmā̀ dā rēō*], Gédéon, franz. Schriftsteller, *La Rochelle 2. Okt. 1619, †Paris 10. Nov. 1692. Seinen gesellschaftl. Beziehungen, zu denen er bes. durch seine Heirat (1646) mit Elisabeth von →Rambouillet (2) gelangte, verdankt die anekdotenhafte, vielfach mit Vorsicht aufzunehmende Chronik seiner Zeit ihre Entstehung, die u. d. T. »Historiettes« berühmt und in neuerer Zeit mehrfach herausgegeben worden ist, so von Monmerqué und Taschereau (6 Bde., 1833—35), von P. Paris und Monmerqué (9 Bde., 1853—60). Seine Versdichtungen und dramat. Versuche sind vergessen.

Magne: Bourgeois et financiers du XVIIe siècle (2 Bde., 1921/22).

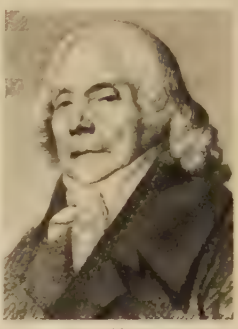
Tallermanscher Apparāt, →Heißluftbad.

Tallero, Tollero, frühere Bezeichnung des deutschen Reichstalers in Italien, der dort in verschlechterter Qualität gemünzt wurde. So enthielt der viel hergestellte toskan. T. nur etwa 22, der venezianische 23,4 g Silber.

Tallero von Venedig (1756; nat. Gr. 4,1 cm).

Talleyrand [*tălerā̀*], franz. Adelsgeschlecht, stammt von einem Seitenzweig der alten, in der Hauptlinie 1435 ausgestorbenen Grafen von Périgord (in Südwestfrankreich) ab; seit der Mitte des 18. Jahrh. nannte es sich **Talleyrand-Périgord.**

Der franz. Staatsmann Charles Maurice de T., Herzog von T. (seit 1817), Fürst von **Benevent** (1806—15) und (neapolit.) Herzog von **Dino** (seit 1815), *Paris 13. Febr. 1754, †das. 17. Mai 1838, wurde Geistlicher, weil ihn ein Klumpfuß für die milit. Laufbahn untauglich machte, 1780 Generalagent des franz. Klerus und 1788 Bischof von Autun. Als Mitglied der Generalstände von 1789 trat er sogleich für die Forderungen des Dritten Standes ein und führte am 19. Juni die Mehrheit des Klerus zur neuen Nationalversammlung hinüber; am 10. Okt. beantragte er selbst die Einziehung der Kirchengüter. Als er im April 1791 den Eid auf die Zivilkonstitution des Klerus leistete, wurde er vom Papst mit dem Kirchenbann belegt. Im Febr. 1792 ging T. als Gesandter nach London, wurde jedoch zu Ende des Jahres wegen seiner angeblichen Verbindung mit dem entthronten König Ludwig XVI. aus Frankreich verbannt. Erst 1796 kehrte er nach Paris zurück. Durch Barras, das einflußreichste Mitglied des Direktoriums, wurde er im Juli 1797 Außenminister (bis Juli 1799); er übernahm dieses Amt von neuem unter dem Konsulat Napoleon Bonapartes, dessen Staatsstreich vom 18. Brumaire (9. Nov. 1799) er unterstützt hatte. Er förderte die Begründung des napoleon. Kaisertums; in der Außenpolitik strebte er ein engeres Zusammengehen mit England und Österreich an und hielt nach dem Frieden von Amiens (1802) die machtpolit. Ziele Frankreichs für erreicht; die maßlose Eroberungspolitik Napoleons in den folgenden Jahren machte er nur widerstrebend mit und schied im Aug. 1807 aus seinem Ministeramt. Mehr und mehr wurde er dann der Mittelpunkt einer versteckten Opposition gegen Napoleon I. Nach dessen Niederlage in den Freiheitskriegen hat T. im April 1814 entscheidend zu der Restauration der Bourbonen (Ludwig XVIII.) beigetragen. Als Außenminister schloß er den Ersten Pariser Frieden und nahm am →Wiener Kongreß teil, wo es ihm gelang, Frankreichs europ. Stellung wieder zu festigen und durch ein Bündnis mit England und Österreich den Ring der gegnerischen Großmächte zu sprengen. Nach den »Hundert Tagen« Napoleons gelangte T. an die Spitze des Ministeriums, konnte sich aber gegen die Abneigung Ludwigs XVIII. nicht halten und trat Anfang Sept. 1815 zurück; freilich wurde er bald darauf zum Pair erhoben. Bei der Julirevolution von 1830 unterstützte er die Thronbesteigung Louis Philippes von Orléans; als Botschafter in London (1830—34) führte er ein enges Zusammenwirken zwischen England und Frankreich, bes. bei der Lösung der belg. Frage, herbei. Kurz vor seinem Tode erfolgte seine Aussöhnung mit der kath. Kirche. T. war einer der letzten Vertreter der Kultur des Ancien Régime, in dessen Salons er sich die vollendete Sicherheit des Auftretens und Kunst der Menschenbehandlung erwarb, eine wesentliche Voraussetzung seiner diplomat. Erfolge. In seiner Gedankenwelt stand er durchaus auf dem Boden der Aufklärung, darin Metternich vergleichbar. Seine außenpolit. Anschauungen gipfelten in einem Gleichgewichtssystem von ganz persönl. Färbung; im Innern erstrebte er eine gemäßigt konstitutionelle Monarchie



Talleyrand (Zeichnung von Vogel von Vogelstein, 1834).

nach engl. Vorbild. T. ist wegen seiner Anpassungsfähigkeit — er hat, mit Ausnahme des Konvents, im Dienste aller franz. Regierungsformen vom Ancien Régime bis zum Bürgerkönigtum gestanden — der Charakterlosigkeit geziehen worden; aber von den Voraussetzungen seiner Anschauungswelt aus entbehrt sein polit. Verhalten doch nicht der einheitlichen Linie. Die wenig ergiebigen »Mémoires« T.s (5 Bde., 1891/92; deutsch 1891/92) hat der Herzog von Broglie herausgegeben. Briefwechsel: »Correspondance inédite du prince de T. et du roi Louis XVIII pendant le congrès de Vienne«, hg. v. Pallain (1881; deutsch 1891); »Correspondance diplomatique de T.«, hg. v. Pallain (3 Bde., 1889—91); »Lettres inédites de T. à Napoléon 1800—09«, hg. v. Pierre Bertrand (1889); »Le prince de T. et la maison d'Orléans«, hg. v. der Gräfin Mirabeau (1890).

Der Erbe des großen Diplomaten wurde sein Neffe Edmond (*1787, †1872), seit 1809 vermählt mit der Prinzessin Dorothea, Tochter des Herzogs Peter von Kurland und Sagan (→Biron 2); er erhielt bereits 1817 den Titel eines Herzogs von Dino, und 1838 wurde er 2. Herzog von T. In seiner Ehe erfolgte bald die Trennung; die Prinzessin Dorothea, bekannt unter dem Namen der Herzogin von Dino, führte ihrem berühmten Oheim das Haus und begleitete ihn 1814/15 nach Wien wie 1830 nach London. 1845 erwarb sie durch Kauf von einer Seitenlinie ihres Hauses die preuß. Standesherrschaft (Lehnsfürstentum) Sagan in Niederschlesien; darauf erhielt die Familie T. 1846 auch den (preuß.) Titel eines Herzogs von **Sagan**. Ihn erbte Edmonds ältester Sohn Louis (*1811, †1898), 3. Herzog von T., vermählt mit einer Prinzessin von Montmorency. Louis' älterer Sohn Boson (*1832, †1910) wurde der 4. Herzog von T. und Sagan; dessen erster Sohn Hélie (*1859), der 5. Herzog, ist der letzte männl. Vertreter der Hauptlinie des Hauses T., während Bosons zweiter Sohn Boson (*1867) den Titel eines Herzogs von **Valençay** führt. Louis' jüngerer Sohn Adalbert (*1837, †1915) erbte 1864 den Titel eines Herzogs von **Montmorency**. Der zweite Sohn Edmonds, Alexandre (*1813, †1894), Marquis de T. und Herzog von Dino, erhielt nach dem Tode seiner Mutter (1862) die niederschles. Herrschaft Deutsch-Wartenberg; seine Nachkommen sind in Preußen ansässig geworden.

Lady Blennerhassett: Talleyrand (2 Bde., 1894); de Lacombe: T., évêque d'Autun (1903), La vie privée de T. (1910); W. Rosenthal: Fürst T. und die auswärtige Politik Napoleons I. (1905); de Nervo: La conversion et la mort de T. (1910); Loliée: T. et la société européenne (1911); Ch. Dupuis: Le ministère de T. en 1814 (2 Bde., 1919/20); Sindral: Talleyrand (7. Aufl. 1926); Paléologue: Romantisme et diplomatie (1925; deutsch u. d. T. Drei Diplomaten. T., Metternich, Chateaubriand, 1929); Lacour-Gayet: Talleyrand (3 Bde., 1928—31); Franz Blei: Talleyrand (1932); F. Bac: Le secret de T. (1933); H. Wendorf: Die Ideenwelt des Fürsten T. (Histor. Vierteljahrsschrift, 28. Jahrg., 1933).

Talliconahöl, das Tulucunahöl, →Carapa.

Tallien [*talljẽ*], Jean Lambert, franz. Revolutionär, *Paris 23. Jan. 1767, †das. 16. Nov. 1820, Notar und Tagesschriftsteller, stimmte im Nationalkonvent für den Tod Ludwigs XVI. und wütete als Konventskommissar in den Departements des Westens 1793 aufs ärgste gegen alle Verdächtigen, bis er unter dem Einfluß der Madame Thérèse de Fontenay, die er dann heiratete, milder vorging. Am 9. Thermidor (27. Juli 1794) eröffnete T. im Konvent den siegreichen Angriff gegen Robespierre und erlangte nun als Führer der sog. Thermidorianer, die der jakobinischen Schreckensherrschaft ein Ende machten, für einige Zeit großen Einfluß. Unter dem napoleon. Kaiserreich zog er sich ins Privatleben zurück. Seine Gattin, von der er 1802 geschieden wurde, heiratete den Fürsten von →Chimay.

Tallinna, früher **Tallinn,** estn. Name der Stadt →Reval.

Talipotbaum, die Talipotpalme, →Corypha.

Tallis *m*, jüd. Gebetmantel, →Tallith.

Tallis [*tälliß*], **Tallys,** Thomas, engl. Komponist, †London 23. Nov. 1585 als Hoforganist, gehört zu den bedeutendsten engl. Tonsetzern des 16. Jahrh., einer der ersten Kirchenkomponisten, der engl. Texte (Anthems) an Stelle der lateinischen bevorzugte. Mit Byrd gab er 1575 ein Motettenwerk heraus; seine übrigen Motetten (darunter die fünfchörige zu 40 Stimmen »Spem in altium non habui«), Messen, Anthems und Services sind in Sammelwerken der Zeit verstreut. Gesamtausg. in »Tudor Church Music«, Bd. 6 (1928).

Tallith [nhebr. 'Hülle', 'Mantel'] *m*, **Talit,** bei den deutschen Juden **Tallis,** nach 4. Mos. 15, 37 ff. der Gebetmantel, den die Juden beim Gottesdienst über der Kleidung tragen. In neueren Synagogen wird der T. vielfach zusammengelegt als Gebetschal getragen.

Talljemann, Tallymann [von engl. tally 'Kerbholz'], Beauftragter des Befrachters oder des Empfängers, der beim Laden oder Löschen der Handelsschiffe das Ladegut auf Beschaffenheit der Verpakkung, Zahl, Marke und Gewicht prüft.

Tallöl, ein bei der Herstellung von Sulfatzellstoff als Nebenprodukt gewonnenes Harz-Fettsäure-Gemisch, wird zum Leimen billiger Papiere verwendet.

Tallowwood [*tälōwūd*, engl.] *s*, **Talgholz,** sog. **australische Eiche,** Holz von Eucalyptus microcorys aus Südost-Australien, hellgelb bis rötlich, sehr hart, fest und schwer, zu Straßenpflaster, Eisenbahnschwellen, Brückenbauten.

Talma, François Joseph, franz. Schauspieler, *Paris 15. Jan. 1763, †das. 19. Okt. 1826, wirkte seit 1787 am Théâtre Français, dessen Teilhaber er 1789 wurde. Als Heldenspieler (Oedipe, Oreste, Macbeth, Othello, Hamlet, César in »Mort de Pompée«) erstrebte er im Gegensatz zum üblichen deklamatorischen Stil der franz. Bühne Verinnerlichung und größere Natürlichkeit. Auch im Kostüm suchte er Echtheit und trat 1789 in Voltaires »Brutus« als Tribun erstmals in röm. Tracht, 1791 als Titus ohne Perücke in eigenem Haar auf (→Tituskopf). Von Napoleon sehr geschätzt, spielte T. vor ihm auch in Erfurt 1808 und in Dresden 1813. Er schrieb »Réflexions sur Lekain et sur l'art théâtral« (1825) und gab die Erinnerungen Lekains heraus (1825). — Seit 1802 war T. verheiratet mit Charlotte **Vanhove** (*Haag 10. Sept. 1771, †Paris 11. April 1860), einer ebenfalls bedeutenden Schauspielerin, die sich aber 1811 von der Bühne zurückzog. Sie schrieb: »Études sur l'art théâtral« (1836).

Copin: T. et la Révolution (1887); Regnault-Warin: Mémoires sur T. (1904); A. Antoine: La vie amoureuse de François Jos. T. (1925).

Talmasche Operation, Annähen des großen Netzes an die vordere Bauchwand oder zwischen die Bauchwandmuskulatur, wird bei Leberzirrhose ausgeführt. Die Operation wurde 1898 von dem niederländ. Chirurgen Sape Talma (1847—1918) angegeben.

Talmi [nach der Fabrikmarke des Pariser Fabrikanten Tallois Tal. mi-or 'Talloissches Halbgold'] *s*, eine goldähnlich gefärbte, sehr dehnbare Legierung von 90% Kupfer, 9% Zink und 1% Gold (**Talmi-**

gold). T. gestattet Verarbeitung durch Pressen, Drücken, Prägen usw.; wegen dieser Eigenschaften findet es Verwendung zur Herstellung unechter Schmuckstücke, wobei die Gegenstände häufig noch galvanisch mit einem dünnen Goldüberzug versehen werden. Übertragen bedeutet T. Unechtheit, unechtes Wesen (seit etwa 1890).

Talmud [nhebr. talmūd 'das Lernen'] *m*, die bedeutendste Zusammenfassung der Lehren, Vorschriften und Überlieferungen des nachbibl. Judentums in einem Werke. Der T. besteht aus Mischna und Gemārā. Die **Mischna** ist eine in 6 Traktate gegliederte Sammlung aller wichtigeren, bis dahin mündlichen jüd. Überlieferungen religiösen, ethischen, kultischen, geschichtl. und bes. rechtl. Inhalts. Ihre Aufzeichnung wurde nach dem Untergang des jüd. Staates von den maßgebenden Lehrern (Tannaïm) begonnen und durch Juda ha-Nasi (um 200 n. Chr.) abgeschlossen. Die **Gemārā** ist die Niederschrift der von den palästinensischen Lehrern bis zum 4. Jahrh. und bes. von den Lehrern des 3.—5. Jahrh. in Babylonien (Amoraïm) in aramäischer Sprache über die Mischna, und zwar Satz für Satz gepflogenen Diskussion. Im T. wechselt deshalb stets ein Satz aus der Mischna und ein zugehöriges Stück aus der Gemārā. Gesetzl. Stoff (Halacha) wechselt im T. dauernd mit erbaulichen Betrachtungen, Sittensprüchen, Gleichnissen und Erzählungen (Haggada) ab.

Man unterscheidet den jerusalemischen (richtiger palästinensischen) T. aus dem 4. Jahrh. und den viel umfangreicheren bald nach 500 abgeschlossenen babylonischen T., der allein als verbindlich anerkannt wurde und daher der T. kurzweg genannt wird. Die Mischna ist in der neuhebr. Gelehrtensprache abgefaßt. Die Sprache der babylon. Gemārā gehört dem ostaramäischen Zweige an, die des jerusalemischen T. ist ein westaramäischer Dialekt. Die Zahl der Kommentare, bes. zum babylonischen T., ist sehr groß; der wichtigste ist der von →Raschi.

Der T. stellt das Ergebnis der Denkarbeit eines Jahrtausends dar und hat ebenso durch seine den Geist schärfende dialektische Form wie durch die Vielseitigkeit der in ihm behandelten Gegenstände entscheidenden Einfluß auf das ganze Judentum ausgeübt. Bis tief in die neuere Zeit, in Osteuropa fast bis zur Gegenwart, galt das Studium des T. als höchste Lebensaufgabe.

Die wichtigste Handschrift des T. ist die Münchener von 1369 (photographisch reproduziert Leiden 1912); erstmalig vollständig gedruckt wurde er in Venedig 1520—23. Vollständige Ausgabe und Übersetzung von Lazarus Goldschmidt (9 Bde., 1893—1934), daraus die Übersetzung allein (9 Bde., 1929—34).

J. Kohler: Darstellung des talmudischen Rechts (in der Ztschr. für vergleichende Rechtswissenschaft, Bd. 20, 1907); Krauß: Talmudische Archäologie (3 Bde., 1910—12); Strack: Einleitung in T. und Midraš (5. Aufl., Neudruck 1930); J. Krengel: Talmud (im Jüd. Lexikon, Bd. 5, 1930). — **Gegnerisch.** Th. Fritsch: Der Streit um Gott und T. (1922), Handbuch der Judenfrage (34. Aufl. 1933).

Talon [*talō*, frz. 'Ferse', 'Stamm', 'Rest'] *m*. **1) T.**, bei Kartenspielen die nach dem Geben übrigbleibenden Karten, der Stock oder Stamm, beim Skatspiel »Skat« genannt; im Domino bilden die Kaufsteine den T.

2) T., bei einem Klappmesser (z. B. Taschenmesser) der rechteckige Ansatz an der Klinge, der an einem Drahtstift im Griff drehbar befestigt ist.

3) T., beim Bogen der Streichinstrumente svw. →Frosch (4).

4) T., Zinsleiste, Zinserneuerungsschein, bei Wertpapieren →Erneuerungsschein.

Talonsteuer [*talō-*], eine Steuer auf die Erneuerung der Zins- und Dividendenbogen (→Kupons). Eine solche besondere T. ist im Deutschen Reich bis zur Einführung des Kapitalverkehrsteuergesetz v. 8. April 1922 (→Kapitalverkehrsteuern) erhoben worden.

Talos, in der griech. Mythologie der Wächter der Insel Kreta, ein Riese, der ganz aus Erz bestand und nur eine Blutader hatte, die an der Ferse mit einem Nagel abgeschlossen war. Als die Argonauten landeten, empfing er sie mit Steinwürfen, Medea aber überwältigte ihn durch Zauber.

Talpa, Insektenfressergatt., **Talpidae,** Insektenfressertam., →Maulwürfe.

Talsen, lett. **Talsi,** Kreisstadt in der lett. Prov. Kurzeme (Karte 60, B 3), an der Bahn Stenden-Dondangen-Windau, hat (1930) 4192 E. (166 Deutsche), höhere Schule, Holzausfuhr. Die Ordensburg wurde von den Schweden zerstört.

Talsperre, Stauwerk (hierzu Tafel S. 440 und Übersicht S. 441), technisch jede Anlage, durch die ein fließendes Gewässer angestaut und sein Wasser aufgespeichert wird; rechtlich eine Stauanlage, bei der die Höhe des Stauwerkes von der Sohle des Wasserlaufs bis zur Krone der Staumauer mehr als 5 m beträgt und das Sammelbecken mehr als 100 000 cbm umfaßt. Die T. unterliegen nicht dem gesetzl. Gemeingebrauch, auch können gegen den Willen des Unternehmers Rechte Dritter daran nicht verliehen werden. Sie dürfen nicht ohne Erlaubnis dauernd außer Betrieb gesetzt oder beseitigt werden. T. bedürfen stets der staatl. Erlaubnis. Die T. werden von der Landespolizeibehörde (Regierungspräsident, ausnahmsweise Oberpräsident) verwaltet oder beaufsichtigt.

Eine T. besteht in der Hauptsache aus dem Staubecken, dem Staudamm oder der Staumauer und den Betriebseinrichtungen. Vorbedingung für die Errichtung einer T. ist, daß das Tal genug Wasser liefert, und daß der Untergrund für das gesamte Staugebiet möglichst wasserundurchlässig ist. Am besten geeignet sind flachgeneigte, breite Täler mit schluchtartigen Verengungen. Das **Staubecken** wird nach der Größe der Anlage entweder als Stauweiher oder als Stausee bezeichnet. Für den Betrieb müssen Einrichtungen zur Entnahme des Verbrauchswassers, Grundabläße zur vollständigen Leerung des Staubeckens und Einrichtungen zur Abführung des Schadenhochwassers vorhanden sein. Nach der Höhe der T. und der Beschaffenheit des Untergrundes wird das Sperrwerk als Staudamm oder als Staumauer ausgebildet. Ein **Staudamm** ist ein dammartiges Bauwerk, das entweder als reiner Erddamm aus wasserundurchlässigem Material oder als Erd- oder Steindamm mit Dichtung ausgebildet wird. Die Dichtung besteht aus Tonschlag, Mauerwerk, Beton oder Eisenbeton und wird entweder schräg unter der wasserseitigen Böschung (franz. Bauweise) oder als senkrechte Kernwand in der Achse des Dammes (amerik. und engl. Bauweise) angeordnet. Die **Staumauern** können ausgeführt sein als Schwergewichtsmauern, Bogenstaumauern oder Pfeilerstaumauern. Baustoff: Mauerwerk, Beton oder Eisenbeton. »Schwergewichtsmauern« nehmen den Wasserdruck durch ihr Gewicht (Schwere) auf und übertragen ihn auf den Untergrund; sie müssen deshalb sehr schwer ausgebildet sein. »Bogenstaumauern« übertragen den Wasserdruck gewölbeartig auf die Talhänge und können deshalb einen schwächeren Querschnitt haben.

»Pfeilerstaumauern« sind eine Art Schwergewichtsmauern in aufgelöster Bauweise. Sie bestehen aus mehreren, in Abständen von 5—6 m nebeneinander aufgeführten Pfeilern, auf denen sich entweder eine schräge Betonplatte (Platten-Pfeilerstaumauern) oder Gewölbe (Gewölbe-Pfeilerstaumauern) abstützen. Eine besondere Art ist die Pfeilerstaumauer mit Kuppelgewölben; erstmalig bei der Coolidge-T. durchgeführt. Die Entnahme des Werkwassers erfolgt sowohl bei Staudämmen als auch bei Staumauern durch eine oder mehrere eiserne Rohrleitungen, die entweder einbetoniert oder in

Taltal, Hafenstadt in der chilen. Prov. Antofagasta (Karte 108, B 3), hat (1926) 7200 E. Im Hinterland liegen viele Salpeterwerke und Bergwerke (Silber, Kupfer, Gold).

Darapsky: Das Departement T. (1900).

Taltel, Nachschlüssel, →Tantelzeug.

Talterrassen entstehen, wenn sich ein Fluß in seinen mehr oder weniger breiten Talboden erneut einschneidet. Je nachdem, ob anstehender Fels oder Schotterlagen angeschnitten werden, unterscheidet man Fels- oder Schotterterrassen. Im Flachlande häu-

Talsperren Mitteleuropas (Deutsches Reich, Schweiz, Österreich und Tschechoslowakei).

einem Rohrleitungsstollen verlegt sind. Zur Abführung des Hochwassers werden in normaler Stauhöhe Überfälle, seitliche Umläufe oder Stollen vorgesehen. — Eine der gewaltigsten Talsperrenanlagen ist die Staumauer von Aswân in Ägypten, wo bei den Nilhochfluten jährlich 4585 Mill. cbm Wasser aufgespeichert und den trocknen Sommer über zur ständigen Bewässerung von 16000 qkm Land abgegeben werden.

Handbuch der Ingenieur-Wissenschaften, Tl. 3, Bd. 2: Wehre und Talsperren (2 Abteilungen, 4. Aufl., 1912/13); Engels: Handbuch des Wasserbaues (2 Bde., 3. Aufl. mit Ergänzungsheft 1923—25); Paul Ziegler: Der Talsperrenbau (3 Bde.; Bd. 1 und 2, 3. Aufl. 1925—27; Bd. 3, 2. Aufl. 1911); Kelen: Die Staumauern (1931).

Talstern, die große Sterndolde, →Astrantia.

Talstraßen, Straßen, die dem Lauf eines Tales folgen. Gegensatz: Hochstraßen.

figer sind die **Schotterterrassen (Aufschüttungsterrassen),** während man im Gebirge beiden Arten oft begegnet. Von den **Felsterrassen** im eigentl. Sinne, die Reste eines Talbodens sind, hat man die **Denudationsterrassen** zu unterscheiden, die an den Talhängen als obere Flächen bes. widerstandsfähiger Schichten flachgelagerter Gesteine der Abtragung widerstanden haben.

Taltrog, →Trogtal.

Talus [lat. 'Knöchel'], in der Anatomie das Sprungbein (→Fuß 1).

Talutmauer [frz. mur taluté 'abgeböschte Mauer'], →Gewächshäuser.

Talvio, Maila, Dichtername der finn. Schriftstellerin Maila **Mikkola,** geb. Winter, *Hartola 17. Okt. 1871, heiratete 1893 den Slawisten J. J. Mikkola und lebt in Helsingfors. Von anklägerischer

Gesellschaftskritik gelangte M. T. zu einer idealistischen Deutung des inneren Lebens. Von ihren Werken seien genannt: »Pimeänpirtin hävitys« (1902; Das Ende von Pimeänpirtti), der eindrucksvollste soziale Roman der finn. Literatur, ferner: »Juha Joutsia« (1903), »Louhilinna« (1906; Die Felsenburg), der Großstadtroman »Niniven lapset« (1915; Die Kinder Ninives), der Roman aus dem finn. Freiheitskriege »Kurjet« (1919; »Die Kraniche«, 1925), der Sehnsuchtsroman »Kirkonkella« (1922; »Die Glocke«, 1927).

M. Römer in der Nord. Rundschau, Jahrg. 3 (1930).

Talvj [Anagramm aus den Anfangsbuchstaben des Namens], Schriftstellername von Therese Albertine Luise **Robinson**, Tochter von L. H. v. →Jakob (1), *Halle a. d. Saale 26. Jan. 1797, † Hamburg 13. April 1870, seit 1828 Gattin des nordamerik. Palästinaforschers Edward →Robinson (1), lebte nach dessen Tode (1863) wieder in Deutschland. Sie veröffentlichte »Volkslieder der Serben, metrisch übersetzt« (2 Bde., 1825/26), sprachwissensch. Arbeiten, ein Buch über »Die Unechtheit der Lieder Ossians« (1840), schrieb »Versuch einer geschichtl. Charakteristik der Volkslieder german. Nationen« (1840) sowie erzählende Werke. »Gesammelte Novellen nebst einer Auswahl Gedichte« (2 Bde., 1874).

Ludw. Wagner: Talvj 1797—1870 (1897).

Talwasserscheide, →Wasserscheide.

Talweg, die Verbindungslinie der tiefsten Punkte benachbarter Querschnitte des Mittelwasserbettes eines Flusses. Der T. bildet im Längenschnitt des Flußlaufes eine wellenförmige Linie; die tiefsten Stellen heißen Kolke; sie liegen gewöhnlich in den Flußkrümmungen am hohlen Ufer; die seichten Stellen heißen Schwellen oder Übergänge; sie befinden sich auf den Zwischenstrecken der Krümmungen. Durch die Geschiebeführung wird der T. oft stark verändert zum Nachteil der Schiffahrt. (→Fluß.)

Talwind, →Berg- und Talwind.

Talysch, Talisch, Landschaft im südöstlichsten Winkel Transkaukasiens (Karte 79, N 4), Grenzgebiet gegen Persien, umfaßt den Osthang des bis 2500 m hohen Talyschgebirges und die z. T. versumpfte Küstenebene. Die gleichnamigen Bewohner, ein mit den →Tat verwandter iranischer Volksstamm, (1920) etwa 75000 Köpfe, sind Schiiten, betreiben Landwirtschaft und z. T. Viehzucht. Hauptort ist Lenkoran.

Radde: Reisen an der pers.-russ. Grenze. T. und seine Bewohner (1886).

Taman, Halbinsel zwischen dem Asowschen und dem Schwarzen Meer an der Meerenge von Kertsch, zum Nordkaukasusgau gehörig, mit 3 tiefeinschneidenden seichten Buchten. Die Halbinsel besitzt Naphthaquellen, Schlammvulkane und Eisenerzlagerstätten. Der gleichnamige Hauptort (Karte 76, D 4) hat (1926) 7130 E.

Tamandua *m*, Säugetier, →Ameisenfresser.

Tamar, Tamer [*tēmər*], Fluß auf der Halbinsel Cornwall (England), entspringt nahe der Nordküste und mündet nach 95 km langem, südl. gerichtetem Lauf in den Plymouthsund. Sein mit dem Tavy gemeinsamer Mündungstrichter heißt **Hamoaze**; an ihm liegt der Kriegshafen →Plymouth (1). Der T. ist bis Launceston schiffbar; ein Kanal verbindet ihn mit Bude an der Nordküste der Halbinsel.

Tamara, russ. Name der georgischen Königin →Thamar.

Tamarak, Holz einer nordamerik. →Lärche (1), der Larix americana, mit weißem Splint und graurotem Kern, schwer, hart, zähe und dauerhaft.

Tamarapulver, ital. Gewürzmischung für Fleischspeisen und Tunken aus Zimt, Gewürznelken, Fenchel, Anis, Koriander.

Tamarida, Hauptort der Insel →Sokotra.

Tamarikazeen, Tamariskengewächse, Pflanzenfam. der dikotylen Ordn. Parietalen. Meist Sträucher, auch Bäume oder Kräuter; viele mit blaugrünen, schuppenartigen Blättchen und weißen oder rötlichen, in dichten Trauben oder einzelnstehenden Blüten. Hauptgatt.: Tamarix (Tamariske), Réaumuria, Myricaria (Rispelstrauch).

Tamarinde [arab. tamr hindī 'ind. Dattel'], Tamarindus, Pflanzengatt. der Fam. Hülsenfrüchter (Unterfam. Zäsalpinioideen), bis 25 m hohe Bäume des trop. Afrikas, in vielen Tropenländern eingeführt; in der Fruchthülse mit fleischig-breiigem, säuerlichem Fruchtmus um die Samen. Das Fruchtmus wird von den Tropenbewohnern gegessen. (→Tamarindenmus.) Über wilde T. →Leucaena.

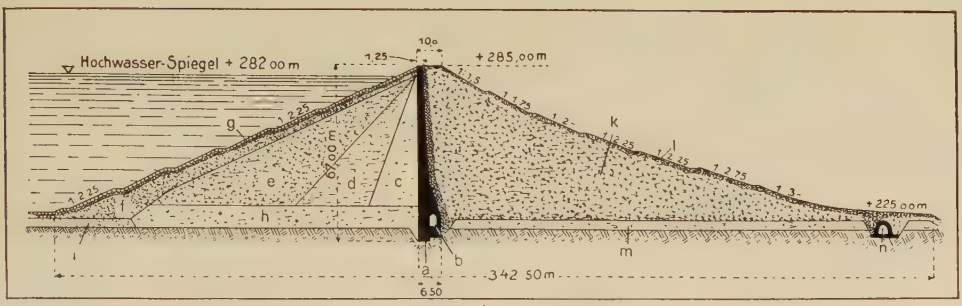
Tamarindenmus, offizinell als Pulpa Tamarindorum cruda und depurata (rohes und gereinigtes T.), das Fruchtfleisch der Hülsen der Tamarinde. T. enthält Wein-, Apfel- und Milchsäure und deren Salze und ist in Gaben von 5—30 g ein schwaches Abführmittel. Es ist Bestandteil der Tamarinden-Konserven oder wird rein tee- bis eßlöffelweise genommen (auf Brot u. dgl.).

Tamarindenwein, weinartiges Getränk, das aus dem braunschwarzen Mus der Hülsen von Tamarindus indica bereitet wird. Das stark säurehaltige Mus wird etwa mit der zehnfachen Menge Wasser verdünnt und mit so viel Zucker (etwa 16%) versetzt, daß daraus ein Wein mit etwa 8—9% Alkohol vergoren wird.

Tamarins, Affengruppe, →Krallenaffen.

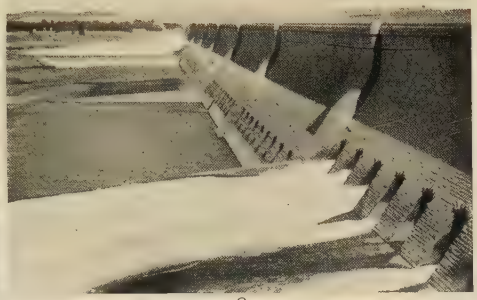
Tamariske [lat.], Tamarix, Pflanzengatt. der dikotylen Fam. Tamarikazeen mit mehr als 60 Arten; Bäume und Sträucher, hauptsächlich in Vorder- und Mittelasien (bis Japan und Ceylon), Afrika, auch in Südeuropa (Tamarix gallica, Tamarix tetrandra), nach Norden in Westeuropa bis England (Tamarix anglica); z. T. in trockenen Steppen- und Wüstengebieten weitverbreitet (so Tamarix articulata und nilotica). Die Blättchen, die meist ähnlich wie bei Heidekraut schuppen- oder nadelförmig sind und dem Stengel anliegen, sind immergrün. Die lebhaft rosaroten bis weißen Blütchen stehen in Trauben, die zu Rispen vereinigt sind. Sie entwickeln aufspringende Kapselfrüchte. Die zwei genannten südeurop. Arten werden wegen ihrer zierlichen, koniferenähnl. Rutenzweige, deren einjährige Triebe im Herbst größtenteils abfallen, und ihrer Blüten in mitteleurop. Gärten angepflanzt (sog. **Federbusch**). Die Rinde (so der Tamarix gallica) ist gerbstoffreich, noch mehr die an den Nadeln durch Insektenstich erzeugte knollige Galle. Tamarix mannifera in Arabien, Ägypten, Nubien, Persien schwitzt nach dem Stich einer

Tamariske: Tamarix gallica; a Blüte, b Fruchtknoten mit Griffel und Narbenlappen, c offene Frucht, d Samen. (Hauptbild etwa 1/3 nat. Gr.)

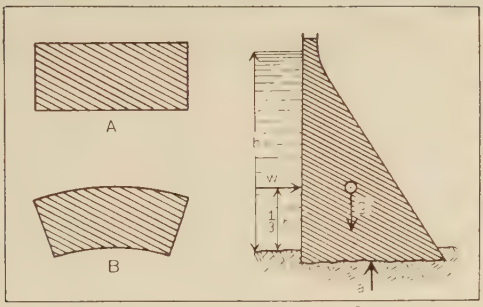


1

2



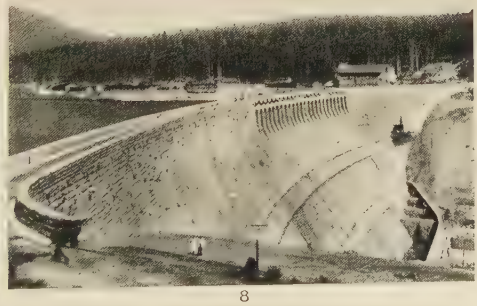
3



4 5

6

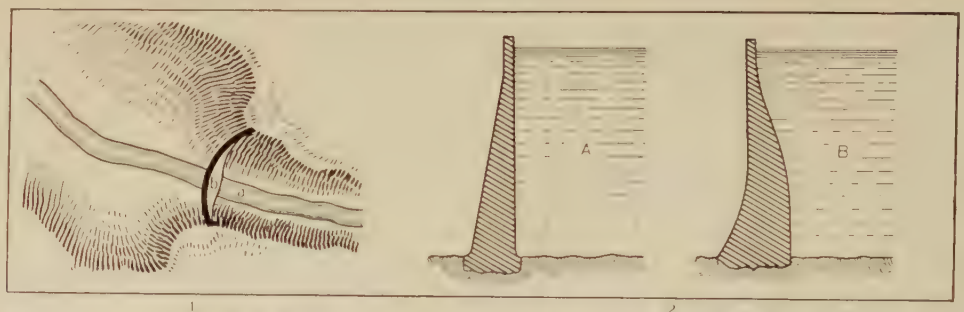
7



8

Staudämme: 1. Schema eines Staudammes (Sorpetalsperre): a Betonkern, b Besichtigungsgang, c steinfreier Lehm, d steiniger Lehm, e wenig bindige Massen, f grobe Steinschüttung, g Abpflasterung, h dichter Lehm und Ton, i vorhandene Kiesschicht, k Schüttung mit starkem Gehalt an Kies, Geröll und Steinbruchabfall, l Mutterboden, m vorhandene Kiesschicht, n Mündungskanal des Grundablasses. **2.** Ansicht eines Staudammes mit Entnahmebauwerk bei Krien in Pommern. — **Staumauern: 3.** Ansicht der Staumauer von Assuan (Ägypten). **4** u. **5.** Schemata von Schwergewichtsmauern. **4.** Grundrisse: A rechteckige Form, B mit gekrümmter Linienführung. (Die beiden Bilder sind im Interesse der Anschaulichkeit stark schematisiert.) **5.** Querschnitt: Gewöhnliche Dreieckform mit Darstellung der angreifenden Kräfte; w Wasserdruck (in 1/3 der Höhe h), a Auftrieb vom Grundwasser, g Gewicht der Mauer. **6.** Schwergewichtsmauer im Bau (Bleilochtalsperre). **7** u. **8.** Ansichten von Schwergewichtsmauern: **7.** Bleilochtalsperre. **8.** Schwarzenbachtalsperre.

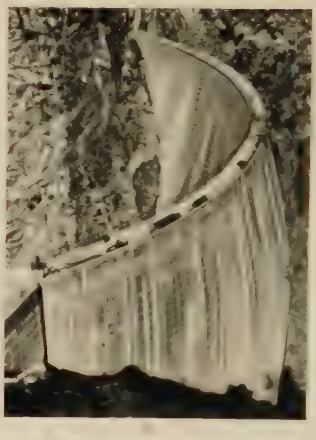
Talsperre II.

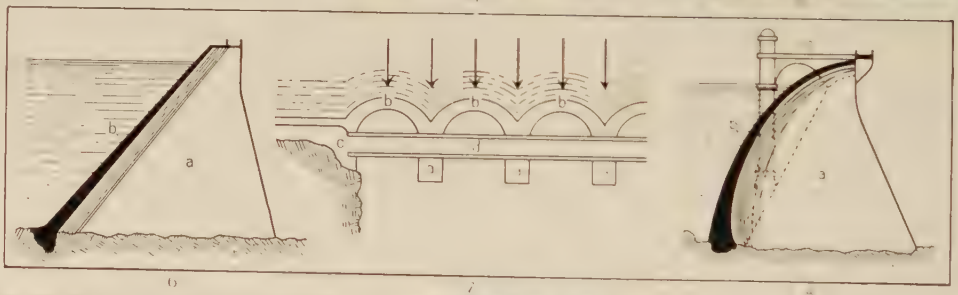


1 2

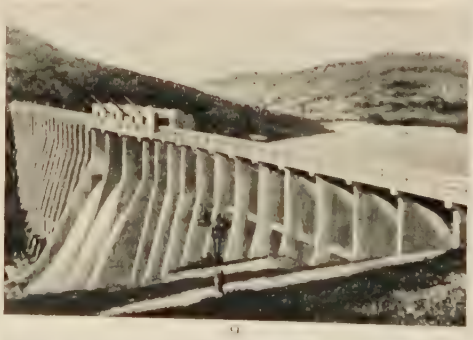
3

4

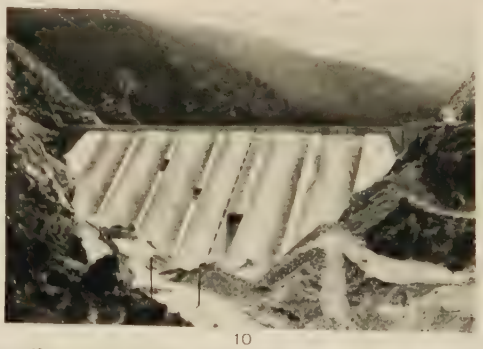




6 7 8



9



10

Staumauern: **1** u. **2.** Schemata von Bogenstaumauern. **1.** Grundriß: a Taleinschnitt, b Talsperre (Bogen). **2.** Querschnitte: A Einfache Dreieckform mit geraden Flächen, B mit gekrümmten Flächen an der Wasser- und Luftseite. **3–5.** Ansichten von Bogenstaumauern. **3.** Das Shoshonetal (Ver.St.v.A.) vor dem Einbau der Talsperre. (Derartig scharf eingeschnittene Schluchten eignen sich besonders für Bogenstaumauern.) **4.** Die Shoshone-Talsperre. **5.** Die Pacoima-Talsperre im Tal von San Fernando (Ver.St.v.A.). **6–8.** Schemata von Pfeilerstaumauern (aufgelöste Bauweise). **6.** Schema einer Gewölbe-Reihenstaumauer: a Pfeiler, b Gewölbe, das sich gegen die Pfeiler abstützt. **7.** Schema einer Gewölbe-Reihenstaumauer (Draufsicht): a Pfeiler, b Gewölbe, die sich gegen die Pfeiler stützen, c Widerlager, d Brücke. **8.** Schema einer Pfeilerstaumauer mit Kuppelgewölben (Coolidge-Staumauer): a Pfeiler, b Kuppelgewölbe, c Begehungssteg. **9.** Ansicht einer Platten-Reihenstaumauer (Stony-George-Staumauer; Kalifornien). **10.** Ansicht einer Gewölbe-Reihenstaumauer (Dalton-Talsperre; Los Angeles).

Übersicht über die bedeutendsten Talsperren der Erde.

G = Gewichtsstaumauer, P = Pfeilerstaumauer, S = Staudamm, B = Bogenstaumauer.

Bezeichnung	Baujahr	Bauart	Größte Höhe in m	Kronenlänge in m	Staubeckeninhalt in Millionen cbm
Europa					
Deutsches Reich					
Urft	1903	G	58	228	45,5
Möhne	1913	G	40	650	130
Eder	1915	G	48	400	202,4
Böhrenbach	1923	P	28	160	1,1
Schwarzenbach	1926	G	67	380	14,3
Niederwartha	1930	S	42	700	2
Agger	1930	G	45	230	20,5
Kriebstein	1930	G	29	220	11,5
Soese	1931	S	54,5	470	24
Saidenbach	1932	G	58	325	21,5
Schluchsee	1932	G	43	260	15
Bleiloch (Saaletalsperre)	1932	G	65	205	215
Ottmachau	1933	S	17,2	6500	135
Sorpe	i. Bau	S	69	700	81
Oder (Harz)	»	S	60	320	30
Tschechoslowakei					
Frain	1932	G	50	270	180
Österreich					
Spullersee	1923	G	34	278	12,1
Strubklamm	1925	G	35,4	86	2,7
Tauernmoos	1929	G	32,2	190	22
Vermunt	1932	G	50	400	5,4
Schweiz					
Barberine	1923	G	77	264	37,5
Wäggi	1924	G	100	187	140
Grimsel	1931	G	107	248	100
Italien					
Tirso	1923	P	73	283	444
Cignana	1927	G	58	402	16
Vibbiano (Molato)	1928	P	52	370	13
Suviana	i. Bau	G	88	200	43,5
Spanien					
San Antonio	1917	G	100	203	220
Camarasa	1920	G	102	151	110
Montejaque	1924	B	83	78	40
Jándula	1931	G	85,5	256	350
Ricobayo	i. Bau	G	99	241	1180
Belgien					
Verviers	1877	G	59	235	12,3
Warche	1930	B	56	180	7,7
Frankreich					
Chavannon	1925	G	85	350	210
Eguzon	1926	G	64	203	58
Chambon	i. Bau	G	127	294	54
Sarrans	»	G	101	225	308
England					
Vyrnwy	1890	G	41	398	55
Taf Fechan	1927	S	33	303	15,3
Schweden					
Suorva	1922	P	23	240	990
Rußland					
Gergebil	i. Bau	B	50	22	15
Amerika					
Vereinigte Staaten					
Gatun	1904	S	35	2400	17,5
Pathfinder	1909	B	67	128	1319
Shoshone	1910	B	100	61	563
Roosevelt	1911	G	87	343	2020
Arrowrock	1916	G	107	330	345
Elephant Butte	1916	B	93,3	584	3260
Lake Spaulding	1916	B	89,9	243	92
Kensico	1916	G	94,5	561	108
Don Pedro	1923	B	87	317	358
O'Shaughnessy	1925	B	105	300	430
Dix River	1925	S	84	310	370
Lake Cushman	1926	B	85	104	555
Exchequer	1926	B	100	288	343
Horse Mesa	1927	B	93	239	302
Coolidge	1928	P	76	170	1610
Pacoima	1928	B	122	164	15
Saluda	1930	S	63,5	350	2750
Diablo	1930	B	130	268	111
Owyhee	1930	B	123	250	1380
Salt Springs	i. Bau	S	100	396	160
San Gabriel	»	B	134	670	247
Boulder Canyon (Hoover)	»	G	223	340	36300
Mexiko					
Calles	1929	B	68	310	350
Don Martin	1931	S u. P	40	1284	1400
Rodriguez	i. Bau	P	78	670	136
Afrika					
Ägypten					
Aswân	1902	G	45	1950	4585
Sudan					
Sennâr	1926	G	40	3025	485
Algier					
Oued Fodda	i. Bau	G	93	200	200
Chrib	»	S	65	400	250
Australien					
Burrinjuck	1914	G	75	240	960
Asien					
Indien					
Periyar	1897	G	53	375	376
Bhandardara	1925	G	86	440	282
Lloyd (Bhatgar)	1929	G	58	1600	685
Japan					
Shosen	i. Bau	B	76	40	700

Gallmücke an den Zweigen süßen, erstarrenden Saft aus, der als Wüstenmanna verkauft und von manchen für die bibl. Manna gehalten wird. Über den verwandten **Rispelstrauch (deutsche T.)** →Myricaria.

Tamariskengewächse, →Tamarikazeen.

Tamarite de Litera, Bezirksstadt der span. Prov. Huesca, am Nordrand des Ebrobeckens, hat (1920) 5340 E., Landwirtschaft (Zuckerrübenbau).

Tamarix, Pflanzengatt., →Tamariske.

Tamaro, Monte, 1967 m hoher Aussichtsberg der tessinischen Voralpen östl. vom Lago Maggiore.

Tamatave [-tāw], Hafenstadt an der Ostküste von Madagascar (Karte 94 b ②), besteht aus der Europäer- und Eingeborenenstadt (Tanambao) und hat (1931) 15020 E., darunter 560 Franzosen und 4740 andere Weiße und Asiaten. T. ist der wichtigste Hafenplatz der Insel, hat franz. Gemeindeordnung, Schulen für Europäer und Eingeborene, Handels- und Gewerbekammer, Gericht erster Instanz, Spital, Garnison und Funkstation.

Tamaulipas, Staat der Rep. Mexiko, 79602 qkm groß mit (1930) 344590 E. (4,3 auf 1 qkm). T. wird im N durch den Rio Grande del Norte von Texas getrennt und grenzt im O mit lagunenreicher Küste an den Golf von Mexiko. Der tiefgelegene N des Staates ist eben oder hügelig, während in den mittleren und südl. Landstrichen das Gebirge überwiegt. Hier erhebt sich hinter der flachen Küstenzone als mäßig hohes Bergland die Sierra de T.; dann folgt gegen W eine Zone weiter Ebenen mit der Hauptstadt Ciudad Victoria (321 m ü. M.) und weiterhin das hohe Gebirge der Sierra Madre

Oriental, mit Gipfeln von 1000 bis 3664 m. Die Landwirtschaft erzeugt Mais, Bohnen, Zuckerrohr, Sisalhanf und im N Baumwolle. T. besitzt einen namhaften Viehbestand. Der Bergbau ist unbedeutend; dagegen greift im S, bei der Hafenstadt Tampico, das große ostmexik. Erdölgebiet auf T. über. Der S des Staates und das Vorland der Sierra Madre ist durch die Bahn Tampico-Ciudad Victoria-Monterrey, der N durch die Bahn Monterrey-Camargo-Matamoros erschlossen. Tampico und Matamoros haben Flughäfen.

Tamayo y Baus, Manuel, span. Dramatiker, *Madrid 15. Sept. 1829, †das. 20. Juni 1898 als Sekretär der Akademie und Direktor der Nationalbibliothek. Anfangs von Schiller beeinflußt, suchte er mit dem Römerdrama »Virginia« (1853), den Geschichtsdramen aus der span. Vergangenheit »La Rica Hembra« (1854) und »La locura de amor« (deutsch von Hosäus u. d. T. »Johanna von Kastilien«, 1871) seinen eigenen, zwischen Klassik und Romantik vermittelnden Stil. Nach mehreren Schauspielen in der Art Augiers hatte er seinen größten Erfolg mit dem zu Shakespeares Zeit spielenden Stück »Un drama nuevo« (1867; deutsch »Das neue Drama«, von O. Goldschmidt, 1887). »Obras« (4 Bde., 1898—1900).

B. de Tannenberg: L'n dramaturge espagnol. M. T. y B. (1898); N. Sicars y Salvado: Don Manuel T. y B. (1906).

Tambach-Dietharz, Stadt im thüring. Ldkr. Gotha (Karte 47, D 3), Sommerfrische im Thüringer Wald, 451 m ü. M., an der Apfelstädt und der Nebenbahn T.-Georgenthal der Linie Gotha-Gräfenroda, hat (1933) 4583 meist evang. E.; Herstellung von Porzellan, Kleineisenindustrie; Holzhandel.

Matthias: T. Ein Wanderbuch in ihren Bergen (1927).

Tambelan-Inseln, 74 qkm große niederländ.-ind. Koralleninselgruppe (Karte 85, D 5).

Tamberma, afrik. Negerstamm in Nordtogo und Norddahome. Ihre Kultur, gekennzeichnet durch intensiven Feldbau und dürftige Bekleidung (Penisfutterale der Männer), geht auf eine alte sudanische Urkultur zurück; in ihren eigenartigen Burgbauten, den Wohnhäusern der Großfamilien, sind mittelländ. Einflüsse zu erkennen.

Tamberma: Burg der Tamberma.

Schilling: Tamberma (Globus, Bd. 89, 1906); L. Frobenius: Und Afrika sprach . . ., Bd. 3: Unter den unsträflichen Äthiopen (1913).

Tambohorn, Berggipfel der →Adula-Alpen.

Tambour [-*bur*, frz. 'Trommel'] *m*, 1) in der Baukunst der walzenförmige, fensterdurchbrochene Unterbau einer →Kuppel.

2) Militärisch Trommel: Trommelschläger. **Tambourmajor,** →Spielleute 2). Tambour battant, unter Trommelwirbel.

3) Im ständigen Befestigungswesen war T. früher die Bezeichnung für einen kleinen, oben meist offenen, zur Verteidigung eingerichteten Raum für Posten oder kleine Abteilungen.

Tambow, russ. Stadt im Zentralen Schwarzerdegebiet (Karte 76, E 3), an der Zna und am Studenez, Bahnknoten, hat (1926) 76340 E., besitzt Arbeiterfakultät, Wissensch. Museum, Kunstmuseum, Theater, Kathedrale aus dem 17. Jahrh., zahlreiche Kirchen und Klosterbauten; große Eisengießerei, Metallwerke, Getreidemühlen.

Tambu, Zahlmittel auf Neupommern, →Diwarra.

Tambur [frz. tambour 'Trommel'] *m*, 1) in der Nadelarbeit Bezeichnung für einen runden Stickrahmen (→Stickerei).

2) In der Spinnerei die mit Kratzen besetzte Trommel an der Krempel.

Tambura, Tamburas, Musikinstrument, svw. Tanbura, →Laute.

Tamburieren [frz.], das Herstellen des Scheitelstrichs bei Perücken, die bedeutendste Feinarbeit für Haarersatz, gleicht dem natürl. Haarwuchs. Dabei wird auf dem aus geradlinig gewebtem Tüll bestehenden Scheitelstrich Gaze befestigt, mit der Tamburiernadel durchstochen, vom untenliegenden Tüll ein Faden gefaßt und dieser durch die Gaze zu einer Schlinge gezogen, durch die ein Haar geknüpft wird. Ist der Scheitelstrich fertig tamburiert, wird die Gaze etwas hochgehoben, wodurch die Knötchen zurück auf den Tüll rutschen.

Tamburiermaschine, eine →Stickmaschine.

Tamburierstickerei, →Buntstickerei.

Tamburin, frz. **Tambourin** [*täburẽ*] *s*, Musikinstrument, svw. →Schellentrommel.

Tamburinball, Trommelball, ein aus Italien stammendes Bewegungsspiel, bei dem ein kleiner Gummiball mit einem tamburinähnl. Schläger aus der Luft oder nach einmaligem Aufschlagen auf den Boden über eine das Spielfeld teilende Schnur ins gegnerische Lager zu schlagen ist.

Kreuz: Das Tamburinspiel (1897); A. Hermann: Handbuch der Bewegungsspiele für Mädchen (8. Aufl. von Fritz Schroeder, 1922).

Tâmega, portug. **Tâmega,** linker Nebenfluß des Duero in Spanien und Portugal (Karte 67, BA 1 2), 145 km lang, entspringt im südl. galicischen Bergland (Sierra de San Mamed), durchfließt in südwestl. Richtung das Bergland der portug. Prov. Trás-os-Montes und mündet bei Entre-os-Rios.

Tamer [*tẽmər*], Fluß in England, →Tamar.

Tamerlan, abendländ. Umformung des Namens Timur-Leng ('Timur der Lahme'), →Timur.

Tamesis, Tamesa, lat. Name der Themse.

Tamfana, altdeutsche Göttin, →Tanfana.

Tamgrout [-*grüt*], **Tam(a)grût,** Oase im mittleren Wadi →Draa (Karte 93, C 2).

Tamiās [grch.], im alten Griechenland ursprünglich Hausverwalter, dann Schatzmeister, bes. der Tempel, und staatl. Finanzbeamter. Mit dem Zurücktreten der Finanzhoheit der →Bulē wurde der T. vielfach oberster Finanzverwalter.

Tamiinseln, Cretininseln, Koralleninselgruppe an der Nordostküste Neuguineas.

Tamil *s*, **Tamulisch,** die wichtigste unter den dravidischen Sprachen Südindiens, gesprochen von etwa 19 Mill. Menschen, von Madras bis zum Kap Komorin und auf Nord-Ceylon. Mit dem nahe verwandten Malajālam pflegte es früher als **Malabarisch** zusammengefaßt zu werden. Über die Schrift des T. →Indische Schriften und Tafel Indische Schriften 9. Die Literatur ist die einzige nichtarische in Indien, die, obwohl von der Sanskritliteratur beeinflußt,

dieser fast ebenbürtig gegenübersteht. Eines der ältesten Literaturerzeugnisse ist das grammatische, auch Auszüge aus Dichtungen enthaltende Werk »Tolkāppiyam«, wahrscheinlich aus dem 8. Jahrh. Als die Perle der älteren Literatur jedoch gelten die Werke der Gnomendichter, vor allem der »Kurral« des Tiruwalluwar etwa aus dem 3. Jahrh. n. Chr. (hg. v. Pope, London 1886; deutsche Übers. von Graul, 1856). Ferner seien genannt die Hymnensammlung »Tiruwāśagam« (9. Jahrh. n. Chr.; hg. mit engl. Übers. von G. U. Pope, 1900) und die ethische Dichtung »Nāladijār« (hg. mit engl. Übers. von Pope, 1893).

Graul: Outline of T. grammar (1856); Beschius: Clavis sublimioris Tamulici idiomatis (hg. v. Ihlefeld, Madras 1876); Vinson: Manuel de la langue Tamoule (1903); G. U. Pope: A handbook of the ordinary dialect of the T. language (7. Aufl., 5 Tle., 1904—06). — Rottler: Dictionary of the T. and English languages (4 Bde., Madras 1834—41); T. lexicon (hg. v. der Universität Madras, 1924 ff.).

Tamilen, Tamil, zusammenfassende Bezeichnung für die Sprecher des →Tamil im Südosten Britisch-Indiens und im Norden Ceylons (Tafel Menschenrassen VI, Abb. 11; Tafel Indier I, Abb. 11), etwa 19 Mill. Köpfe, verschiedenster Kasten- und Kulturzugehörigkeit. In den fruchtbaren Niederungen leben die T. hauptsächlich von Ackerbau (Reisbau). Vom Kunsthandwerk sind vor allem Metallbearbeitung und Töpferei hochentwickelt. Die Städte zeichnen sich durch prächtige Tempelanlagen für die verschiedenen Hindugottheiten aus. Die Volksreligion enthält noch manche primitive Züge (Aiyanar-Kult).

Thurston: Castes and tribes of Southern India (7 Bde., Madras 1909/10); F. Jagor: Südindische Volksstämme (1914); R. Frölich: Tamulische Volksreligion (2. Aufl. 1929).

Tamina *w*, l. Zufluß des Rheins im schweiz. Kanton St. Gallen, 26 km lang, entspringt 2400 m ü. M. aus dem Sardonagletscher, durchfließt das einsame **Calfeisental** und das Tal von Vättis, tritt durch die wilde **Taminaschlucht** bei Pfäfers in die Rheinebene und mündet bei Ragaz.

Tamines [*tămĭn*], Gem. der belg. Prov. Namur an der Sambre (Karte 65, C 4), Bahnknoten, hat (1930) 6490 E., Kohlengruben, Marmorsägerei.

Tamis [*tămi*, frz.] *m*, Gewebe, sow. →Etamin.

Tamise [*tămis*], fläm. **Temsche,** Gem. der belg. Prov. Ostflandern, im Waasland, an der Schelde, hat (1930) 13370 E., alte got. Kirche mit Kunstschätzen; Industrie.

Tamlung, Tumlung, Tehl, siames. Gewicht zu 4 Bat (Tikal) oder $^1/_{20}$ Xang = 60,67 g.

Tamm, 1) Franz Werner, Maler, * Hamburg 1658, † Wien 1724, das. Hofmaler, schuf nach Art der späteren Holländer zahlreiche Stilleben (Dresden, Gemäldegalerie; Wien, Kunsthistor. Museum).

Deutsches Barock und Rokoko, hg. v. Biermann (2 Bde., 1914).

2) Traugott, Romanschriftsteller, * Eddelak 22. Okt. 1860, wurde 1895 Privatsekretär des späteren Königs Ferdinand von Rumänien, zog 1903 nach Ratzeburg. T. schrieb Romane (»Im Lande der Jugend«, 1905; »Im Lande der Leidenschaft«, 1906; »Gül Hanum«, 1907; »Die zwei Nationen«, 1920; »Haus Thormälen«, 1922; »Der alte deutsche Gott«, 1924), auch eine Studie »Über den Ursprung der Rumänen« (1891).

Tammann, Gustav, Chemiker, * Jamburg (Gouv. Petersburg) 28. Mai 1861, war 1889—1903 Prof. der anorgan. und physikal. Chemie in Dorpat, 1903—1930 ord. Prof. in Göttingen, wo er seit 1930 im Ruhestand lebt. T. hat sich um den Ausbau der physikal. Chemie große Verdienste erworben. Hervorzuheben sind namentlich seine Forschungen über Schmelz- und Kristallisationsvorgänge, über konzentrierte Lösungen sowie seine metallographischen Untersuchungen. Er ist Mitherausgeber der »Ztschr. für anorganische und allgem. Chemie«. Außer zahlreichen Abhandlungen schrieb er: »Kristallisieren und Schmelzen« (1903), »Über die Beziehungen zwischen den inneren Kräften und Eigenschaften der Lösungen« (1907), »Lehrbuch der Metallkunde« (1914; 4. Aufl. 1932), »Die Aggregatzustände« (1922), »Lehrbuch der heterogenen Gleichgewichte« (1924).

Tammany Hall [*tămənĭ hâl*], ein Gebäude in New York, bekannt als Versammlungshaus der **Tammany Society** [*tămənĭ βəβaiəti*], einer polit. Vereinigung, die meist auch selber als T. H. bezeichnet wird. Sie wurde 1789 von William Mooney als patriotische und republikanische Brüderschaft gegründet; die Bezeichnung wird von einem Indianerhäuptling aus der Zeit Penns abgeleitet. Die T. H. hielt sich von Anfang an zur Demokrat. Partei; sie verstand es bes. seit den 1840er Jahren, die Massen der Einwanderer in New York als Anhänger zu gewinnen und so einen außerordentlich großen Einfluß auf die Verwaltung der Stadt New York, oft auch auf die Unionspolitik auszuüben. Stets hat sie dabei nach dem sog. Beutesystem (→Spoils-system) gehandelt und nicht selten eine Korruption im größten Maßstab betrieben, namentlich unter dem berüchtigten →Tweed.

Gustavus Myers: History of T. H. (New York, 2. Aufl. 1917); M. R. Werner: Tammany Hall (das. 1928).

Tammerfors, finn. **Tampere,** Stadt im finn. Län Tavastehus (Karte 61, D 2), an einem Wasserfall von 18 m Fallhöhe, der die Seen Näsijärvi und Pyhäjärvi verbindet und 24450 PS liefert, hat (1931) 47298 E., Schuh-, Papier-, Möbel- und Seifenfabriken, Baumwollspinnereien und -webereien, Maschinen- und Lokomotivwerke. T. ist Sitz des evang. Bischofs, einer Handelskammer und hat 5 höhere Schulen, mehrere Fachschulen und Stadtbibliothek; Rundfunksender. — T. wurde 1918 nach schweren Kämpfen von der weißen Armee erobert.

Tammisaari, finn. Name der Stadt →Ekenäs.

Tammūz, Tamuz [hebr.], babylon. **Dumuzi** ('wahrer Sohn'), westsemitisch →Adonis ('Herr') genannt, vorderasiatischer Fruchtbarkeits- und Auferstehungsgott. Nach babylon. Überlieferung befreite ihn seine Geliebte, die Göttin →Ischtar, die zuvor seinen Tod verursacht hatte, aus der Unterwelt. T., dessen Kult in Babylonien vor allem die breiteren Volksschichten trugen, wurde bis ins Mittelalter in Syrien verehrt. Nach ihm ist in dem aus dem babylonischen abgeleiteten jüd. Kalender ein Monat benannt, der 4. des Festjahres, der 10. des bürgerl. Jahres; er entspricht ungefähr dem Juni und Juli. Der 17. T., als Gedenktag der Einnahme Jerusalems, wird durch Fasten begangen.

H. Zimmern: Der babylon. Gott T. (1909); Graf Baudissin: Adonis und Esmun (1911); B. Meißner: Babylonien und Assyrien, Bd. 2 (1925); E. Ebeling: Tod und Leben nach den Vorstellungen der Babylonier, Tl. 1 (1931).

Tamonten, buddhistische Gottheit in Japan, → Bishamon.

Tamp *m* oder *s*, im Seewesen das Tauende.

Tampa [*tămpə*], Hafenstadt im Staate Florida der Ver. St. v. A. (Karte 98, C 5), an der Tampabucht, Bahnstation, Flughafen, hat (1930) 101161 E. (1880: 720, 1900: 15839, 1920: 51608 E.) T. ist Winterkurort (100000 Gäste) mit zahlreichen Hotels und liegt inmitten von Obst- und Gemüsegärten. Bemer-

kenswerte Gebäude sind Handelskammer, Gerichtsgebäude, Auditorium, Sacred Heart College. Ausgeführt werden Phosphate, Holz, Schiffsbedarf, Obst

Tampa: Strandboulevard.

und Gemüse, eingeführt Erdöl (aus Mexiko), Tabak (aus Cuba), den fast 200 Fabriken zu jährl. 500 bis 600 Millionen Zigarren verarbeiten. Der Metropolitan District T. (einschl. Saint Petersburg) hat (1930) 169010 E., darunter 31490 Neger.

Tampere, finn. Name der Stadt →Tammerfors.

Tampico, Hafenstadt im ostmexikan. Staate Tamaulipas (Karte 101, E 3), am Unterlauf des Río Pánuco, Bahnstation, Flughafen, hat (1930) 69970 E. T. verdankt seine Stellung als zweitwichtigster Hafen Mexikos seiner Lage inmitten der reichen Erdölgebiete. Ausgeführt werden neben Erdöl auch Erze und Metalle.

T. bestand bereits zur Aztekenzeit. 1683 wurde es von Seeräubern (Flibustiern) zerstört und erst 1823 wiederaufgebaut. Gegen Ende des 19. Jahrh. blühte die Stadt auf, bes. als nordamerik. Gesellschaften die Ausbeutung der reichen Erdölfelder in die [Hand nahmen.

Tampikohanf, →Agave.

Tampon [tāpō, frz.] *m*, 1) in der Drucktechnik ein Ballen zum Einfärben **(Tamponieren)** von gestochenen Platten (Kupfer-, Stahlstich).

2) In der Medizin ein Bausch aus Watte oder Mull zum Hemmen von Blutungen, z. B. aus Nase, Mastdarm, Scheide, zum Ausstopfen von Wundhöhlen usw. **Tampongde, Tamponieren,** das Ausstopfen mit T.

Tamrida, Hauptort der Insel →Sokotra.

Tamsweg, Markt und Hauptort der Bzhptmsch. T. (1020 qkm, 1923: 13790 E.) im österr. Bundesland Salzburg (Karte 53, C 4) im obersten Murtal (Lungau), 1020 m ü. M. an der Bahn Unzmarkt-Mauterndorf, hat (1923) 1220 E., BzGer., got. Kirche, ist Sommerfrische und Wintersportplatz.

Tamtam [lautmalendes Wort verschiedener indischer Sprachen] *s*, **Gong** [javanisch (a)gong] *s*, Schlaginstrument in Südostasien (Hinterindien, Java, China), eine runde, beckenartige, gehämmerte oder gegossene Bronzeplatte mit schalenartig aufgebogenem Rand, die frei aufgehängt und mit einem lederüberzogenen Klöppel geschlagen wird. Das T. wird in verschiedenen Größen (bis zu meterlangem Durchmesser) hergestellt und hat je nach Werkstoff und Bau verschiedene Klangfarben. Der Ton dröhnt und hallt lange nach. Die Instrumente mit bestimmter Tonhöhe nennt man im engern Sinn Gong (Zusammenstellung von mehreren Instrumenten zum Gongspielen), die mit unbestimmter Tonhöhe im engern Sinn T. Im Abendland (1791 eingeführt) wird meist das T. verwendet: beim Kunsttanz für die Hauptschläge des Rhythmus; im Theater für das Zeichen zum Anfang; im häuslichen Gebrauch, um z. B. die Mitglieder der Familie zur Mahlzeit zusammenzurufen.

Tamtam.

K. Sachs: Die Musikinstrumente Indiens und Indonesiens (2. Aufl. 1923).

Tamulisch, südind. Sprache, →Tamil.

Tamus, Schmerwurz, kleine Pflanzengatt. der monokotylen Fam. Dioskoreazeen. Die einzige deutsche Art, T. communis **(schwarze Zaunrübe),** ist eine Staude mit rübenförmigem Wurzelstock (mit gefelderter Borke), mit bis 3 m hoch windendem Stengel, herzeiförmigen, gestielten spitzen, dunkelgrünen Blättern (mit 2 derben, wachsähnlichen, bis 7 mm langen Hörnchen am Stielgrund) und grünlichen, eingeschlechtig-zweihäusigen Blütchen in blattachselständigen Trauben. Die männl. Blüten haben eine glockige, sechszipflige Blütenhülle, 6 Staubblätter und einen verkümmerten Stempel, die weibl. eine tief sechsspaltige Blütenhülle, keine oder verkümmerte Staubblätter und einen unterständigen, kurzgriffligen Fruchtknoten, der eine scharlachrote, dreifächerige, wenigsamige Beere entwickelt. Diese Pflanze wächst in Wäldern, Hecken Süd-, Westeuropas (bis Südwestdeutschland), Vorderasiens und Nordafrikas.

Tamworth [tāmŭərth], 1) Stadt in der engl. Gfsch. Stafford, an der Mündung des Anker in den Tame, hat (1931) 7510 E., ein altes Normannenschloß, eine Kirche mit einem Denkmal Sir Robert →Peels (1), dessen Familiensitz **Drayton Manor** 3 km südl. von der Stadt liegt, Land- und Gartenbauschule, Bibliothek; Kohlenbergbau, Textil- und Tonwarenindustrie.

2) Stadt im austral. Staate Neusüdwales (Karte 110, I 5), am Fuße der Neuenglandkette, Bahnknoten, hat (1930) 7690 E., Weizenbau, Schafzucht.

Tamyras oder **Damūras,** antiker Küstenfluß in Phönikien, der heutige Nahr ed Dāmūr, der nordöstl. vom Kap Rās ed Dāmūr (zwischen Saidā und Beirūt) in das Mittelmeer mündet.

Tan, 1) chines. Gewicht, →Pikul.

2) Japan. Flächenmaß, →Tschu.

3) Burmanisches Hohlmaß, →Basket.

tan, tang, Abk. für die trigonometrische Funktion Tangens. →Winkelfunktionen.

Tana *m*, Nagetier, →Spitzhörnchen.

Tana, 1) T., **Tanaelv** *w*, finn. **Tenojoki,** Fluß im norweg. Fylke Finnmark (Karte 62a, K—M 1/2), Grenzfluß zwischen Norwegen und Finnland, mit bedeutendem Lachsfang, mündet nach 310 km langem Lauf in den **Tanafjord.**

2) T., Fluß in der Kenya-Kolonie in Ostafrika (Karte 94, G H 3), entspringt mit zahlreichen Quellarmen am Kenia und mündet in die Formosabai. In den Regenzeiten ist er 576 km weit aufwärts für flache Dampfer schiffbar.

Tanacetōn, →Rainfarnöl.

Tanacētum, Pflanzengatt., →Chrysanthemum.

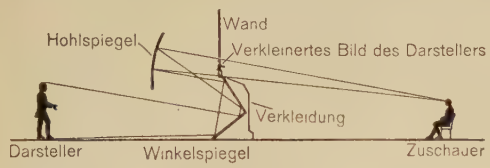
Tanagra, altgriech. Stadt in Böotien, östl. von Theben (Karte 122, E 4), bei der 457 v. Chr. die Athener von den Spartanern geschlagen wurden. Nachdem seit 1873 die Grabungen in dem ausgedehnten Gräberfeld bei T. zahlreiche bemalte Tonstatuetten aus dem 4. und 3. Jahrh. v. Chr. zutage gefördert hatten, kam für diese Erzeugnisse hellenistischen Kunsthandwerks der Name **Tanagrafiguren** auf.

R. Kekulé v. Stradonitz: Griech. Tonfiguren aus T. (1878).

Tanagras, Singvogelfam., →Tangaren.

Tanagratheater, Bezeichnung für eine Miniaturbühne, auf der nicht die Schauspieler selbst, sondern nur ihre mehrfach verkleinerten Spiegelbilder erscheinen. Die Anordnung besteht aus zwei

senkrecht zueinander stehenden ebenen Spiegeln und einem Hohlspiegel; sie ist bis auf eine kleine vor dem Hohlspiegel liegende rechteckige Öffnung durch eine Wand verdeckt. Die in 5—6 m Entfernung hinter der Wand auf einer Bühne spielenden Personen spiegeln sich in den ebenen Spiegeln so, daß



Tanagratheater.

ihr Bild mit dem Kopf nach unten in den Hohlspiegel geworfen wird. Dieser kehrt das Bild abermals um; dem Zuschauer erscheint es, 8—10mal verkleinert, plastisch, auf einer vor der Öffnung aufgebauten Miniaturbühne. Da die Bilder nur in einem bestimmten Winkelbereich zu sehen sind, muß man die Stühle für die Zuschauer in einem spitzen, nach rückwärts offenen Winkel aufstellen. Die reellen Bilder auf der Bühne erwecken den Eindruck kleiner Figürchen, ähnlich den griech. Tanagrafiguren (→Tanagra). Die Spiegelanordnung wurde François Sallé 1909 patentiert; bald waren T. in allen größeren Städten zu sehen. Ein 1919 von Carl Zeiß gebautes T. befindet sich im Deutschen Museum in München.

Tanais, im Altertum der Don; er galt den ionischen Geographen als Grenzstrom zwischen Europa und Asien (Karte 21 ⑧). An seiner Mündung legten die griech. Kolonisten der Küsten des Schwarzen Meeres eine Stadt T. (→Asow) an (Karte 124, L 3).

Tanana River [tiˈwær], 640 km langer l. Nebenfluß des Yukon in Alaska (Karte 97a, G F 2), mit Goldlagerstätten.

Tananarivo, frz. **Tananarive** [-riˈw], **Antananarivo,** eigentlich **Ant' Ananarivo,** Hauptstadt der franz. Insel Madagascar (Karte 94b ②), hat (1931) 92475 E., davon etwa 6700 Europäer und 300 Asiaten. T. liegt auf dem zentralen Hochland, 1400 m ü. M., malerisch am Berghang, überragt

Tananarivo: Palast der Königin (links oben) und alte madagassische Häuser.

von den früheren Palästen der Königin und des Premierministers, dehnt sich aber bis in die von der Ikopa durchströmte Ebene aus. Die Stadt hat franz. Gemeindeordnung, ist Mittelpunkt des geistigen und wirtschaftl. Lebens der Insel, Sitz des Generalgouverneurs und des Oberkommandierenden der franz.-ostafrik. Besitzungen sowie eines apostol. Vikars. Sie besitzt mehrere Kirchen (darunter kath. Kathedrale und prot. Dom) und höhere Schulen (auch für Eingeborene), Berufs-, Gewerbe-, Haus- und Landwirtschaftsschulen, Lehrerseminar, Kunst-, Verwaltungs-, Vermessungs-, Medizinschule (für Eingeborene) und mehrere wissensch. Anstalten wie die Akademie von Madagascar, Pasteur-Institut, landw. Versuchsstation, Observatorium, Bibliothek, Museum, Theater, Spitäler. T. ist Sitz einer Handels- und einer Gewerbekammer, eines Militärgerichts, eines Gerichts erster Instanz, eines Berufungs- und eines Handelsgerichts. In der Umgebung wird Reis- und Weinbau getrieben. T. hat Bahnverbindung mit Tamatave und Antsirabé, eine Straßenbahn nach Alarobia, Fernautobuslinien nach verschiedenen Orten; Großfunkstelle.

Tanaquil, nach der röm. Sage die Gemahlin des Königs Tarquinius Priscus, die die Gabe der Weissagung gehabt haben soll.

Joh. Jak. Bachofen: Die Sage von T. (1870); L. Euing: Die Sage von T. (1933).

Tanaro, Fluß in Italien, r. Nebenfluß des Po, in Piemont (Karte 68, AB 2), entspringt in den Ligurischen Alpen, berührt Alba, Asti und Alessandria und mündet nach 205 km langem Lauf unterhalb Bassignana.

Tänaron, Matapan, südlichstes Kap des griech. Festlandes im Peloponnes (Karte 72, C 3). Hier befand sich im Altertum ein schon vordorisches berühmtes Heiligtum des Poseidon mit Asylrecht bes. für die spartan. Heloten, über einer Höhle gelegen, die als Eingang in die Unterwelt galt.

Bölte in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Reihe 2, Bd. 4 (1932).

Tanasee, Tsanasee, See in Abessinien (Karte 92, F 5), 1840 m ü. M., 3630 qkm groß, ist infolge Aufstauung des Abflusses eines Einbruchbeckens durch einen Lavastrom entstanden. Der T. nimmt mehr als 30 Zuflüsse auf; sein Abfluß ist der Abai oder Blaue Nil. In der Regenzeit steigt der Seespiegel um 1½ m, wodurch ungefähr 600 qkm Uferland überschwemmt werden. Die so hervorgerufene Fruchtbarkeit hatte die Landschaften um den See zu einer Kornkammer Abessiniens gemacht, doch sind seit dem Mahdisteneinfall 1888 Bevölkerung und Anbau stark zurückgegangen. Auch die zahlreichen Inseln (größte ist Dek) sind nur noch teilweise bewohnt. Die abessin. Regierung hatte sich 1902 vertraglich verpflichtet, ohne Genehmigung der Anglo-Ägypt. Sudanregierung keine Stauanlagen am T. zu errichten. Neuerdings bemühen sich die Amerikaner um die Erlaubnis zum Bau eines Staudammes.

G. W. Gradham und R. V. Black: Report on the mission to lake Tana, 1920/21 (Kairo 1925).

Tanbura [arab.] *w,* Musikinstrument, →Laute.

Tanchelm, niederländ. religiöser Schwärmer, †(erschlagen) 1115 (oder 1124), wirkte im Gebiet von Utrecht, Antwerpen und Brügge gegen die kath. Priester und gegen die kirchl. Sakramente.

P. Frédéricq: Corpus documentorum inquisitionis haereticae pravitatis Neerlandicae, Bd. 1 (Gent 1889); Döllinger: Beiträge zur Sektengeschichte des Mittelalters, Bd. 1 (1890).

Tancred, Held des ersten Kreuzzuges, →Tankred.

Tandem [engl. von lat. tandem 'endlich', im Mittellatein 'in die Länge'] *s,* **1)** ein zweirädriger Wagen (in der Art der Dogcart) von hoher Bauart für zwei Pferde, die nicht nebeneinander, sondern hintereinander gespannt sind. Der Wagen diente ursprünglich dazu, auf entlegene Jagdgründe zu fahren und das Reitpferd zu schonen, das zwar vor dem Zugpferd eingeschirrt war, aber kein Wagengewicht trug.

2) Fahrrad mit zwei Sitzen hintereinander.

Tandem, Carl Felix, Deckname des Dichters Carl →Spitteler.

Tandemmaschine, eine →Dampfmaschine.

Tandil, Stadt in der argentin. Prov. Buenos Aires (Karte 108, E 5), am Fuß der Sierra de T., mit großen Viehmärkten und Buttererzeugung, Bahnstation, hat (1928) 25000 E.

Tandja, Tandscha, Stadt in Marokko, →Tanger.

Tandjoeng Priok [-*djung*], **Tandjong Priok,** Vorhafen der niederländ.-ind. Hauptstadt →Batavia.

Tändler, Tandler [von Tand], süddeutsch: Trödler, Altwarenhändler. **Tandelmarkt,** Trödelmarkt.

Tandscha, Hafenstadt in Marokko, →Tanger.

Tandschur [tibetisch bsTan-'gyur 'übersetzte Lehre'] *m*, die große weltliche Sammlung der buddhistischen Werke des Tibetischen, der Kommentar zum →Kandschur. Der T. enthält Werke über Alchemie, Astronomie, Grammatik, Heilgenmalerei, Liturgie, Logik, Medizin, Metaphysik, Ritual und Theologie, die im Anschluß an die altind. Lehren abgefaßt sind, ferner die Kommentare bedeutender buddhist. Denker und Kirchenlehrer u. a. Der T., der im Abendlande weder ganz herausgegeben noch inhaltlich genauer durchforscht ist, umfaßt rund 225 Bände in chines. Blockdruck.

Tanegashima [-*schima*], japan. Insel südl. von Kyūshū (Karte 87, D 8), 490 qkm, etwa 5000 E.

Tanejew, Sergej Iwanowitsch, russ. Komponist, *Gouv. Wladimir 25. Nov. 1856, †Moskau 19. Juni 1915, das. 1878—1906 Prof. (1885—89 Direktor) des Konservatoriums, Schüler Tschaikowskijs und Rubinsteins, komponierte eine Operntrilogie »Oresteia« (1895), 7 Sinfonien, 6 Streichquartette, je 2 Streichtrios und -quintette, Kammermusik mit Klavier, Chöre, Lieder und Klavierstücke.

Tanekahabaum [Maorisprache], →Phyllocladus.

Tanera, Karl, Schriftsteller, *Landshut (Niederbayern) 9. Juni 1849, †Lindau 4. Okt. 1904, war Offizier und bereiste mehrfach den Orient. Er veröffentlichte flott geschriebene, volkstümliche Darstellungen der deutschen Kriege: »Der Krieg von 1870/71« (7 Bde. mit Steinbeck und Botho v. Pressentin, 1888—90) und »Deutschlands Kriege von Fehrbellin bis Königgrätz« (9 Bde., 1891—94), ferner Romane, Novellen, Jugendschriften, Essays und Skizzen. Genannt seien: »Durch ein Jahrhundert. Drei kriegsgeschichtliche Romane« (3 Bde., 1892), »Ernste und heitere Erinnerungen eines Ordonnanzoffiziers« (1887), »Aus drei Weltteilen. Reiseskizzen« (1897), »Die Eurasierin« (Roman, 2 Bde., 1900), »Deutschlands Kämpfe in Ostasien« (1901), »Eine Weltreise« (1902), »Reise um die Erde« (mit P. Gisbert, 2 Bde., 1904/05).

Tanesrufft, frz. **Tanezrouft,** sehr wasserarme Felswüste in der Sahara (Karte 93, D E 4).

Tanfana, Tamfana, nach Tacitus (Annales I, 51) die Göttin der Marsen, deren Heiligtum Germanicus bei der Feier ihres Festes im Herbst 14 n. Chr. verwüstete.

W. Golther: Handb. der german. Mythologie (1895).

Tanfield [*tänfild*], Stadt in der engl. Gfsch. Durham, hat (1931) 9235 E., Steinkohlenbergbau, Steinbrüche, Ziegelei.

Tanfucio [-*tschō*], Neri, Deckname des ital. Dialektdichters Renato →Fucini.

Tang, Tan, 1) japan. Flächenmaß, →Tschu.

2) Burmanisches Hohlmaß, →Basket.

Tang [nd.] *m*, Algenpflanze, →Tange.

T'ang, chines. Staaten und Fürstenhäuser:

1) Altchines. Staat in Schansi, der sich auf den Urkaiser →Jau zurückführte, wurde durch die Tschou im 11. Jahrh. v. Chr. vernichtet.

2) Kaiserl. Dynastie, gegründet i. J. 618 n. Chr. durch Li Yüan (Kau-tsu) und seinen Sohn Schï-min, regierte mit 20 Herrschern bis 907; ihre Residenz war Tsch'ang-an, das heutige Si-an-fu. Sie beherrschte im 7. und 8. Jahrh. ganz Hochasien und große Teile Westasiens bis zum Kaspischen Meere und zum Indus; zugleich führte sie eine Blütezeit der Literatur und Kunst, des Taoismus und Buddhismus herbei. (→China, Geschichte III, 1.)

3) **Spätere T.,** Teildynastie in Nordchina, gegründet durch den türk. Heerführer Li Koh-jung und seinen Sohn Li Ts'un-tsui, regierte von 907—936 (bis 922 **Tsin** genannt).

4) **Südliche T.,** Teildynastie im nördl. Kiangsu, im südl. Anhui und Kiangsi, aus einer Erbstatthalterschaft von 2) hervorgegangen, regierte mit 8 Kaisern von 907—975 (907—936 **Ngu** oder **Huai-nan,** 937/938 **Ts'i,** 971—975 **Kiang-nan** genannt); Hauptstädte waren Hang-tschou und Nanking.

Tanga, ostind. Münze, →Xerafim.

Tanga, nördlichster Hafen im ehemal. Deutsch-Ostafrika (Karte 94, G 4), am Südende der geräumigen gleichnamigen Bucht auf 15 m hoher Uferterrasse, in landschaftlich schöner Umgebung, Ausgangspunkt der Bahn zum Kilimandscharo, hat etwa

Tanga: Deutsches Klubhaus.

11000 E., darunter 225 Weiße. Die Stadt verdankt ihre wirtschaftl. Bedeutung den großen Palm- und Sisalpflanzungen der Umgebung. Am Güterumschlag des Mandatsgebiets ist T. mit (1929) 23,8% beteiligt.

Über das Gefecht bei T. im Weltkrieg →Deutsch-Ostafrika, Geschichte. [ben.

Tanganjikagraben, →Zentralafrikanischer Graben.

Tanganjikasee ['Begegnung der Gewässer'], engl. **Lake Tanganyika,** Binnensee in Ostafrika (Karte 94, E F 3/4), an der Grenze von Belg.-Kongo, Rhodesien und dem ehemal. Deutsch-Ostafrika, 35000 qkm groß, bis 1435 m tief, ein schmales (Durchschnittsbreite 50 km), aber sehr langgestrecktes (650 km lang) Wasserbecken im Zentralafrik. Graben, dessen steil ansteigende Bruchränder den 780 m hoch liegenden Wasserspiegel um 1400—1700 m überragen. An Zuflüssen erhält der See den aus dem Kiwusee kommenden Russisi und von O den Mlagarassi. Der Abfluß erfolgt durch den Lukuga zum Kongo. Trotz seiner Größe hat der See infolge seiner Grabenlage, die längs seiner Ufer nur schmale besiedelbare Räume zur Verfügung stellt, keine große Verkehrsbedeutung.

Häufige Stürme; brauchbare Häfen fehlen fast ganz. Seit der Eröffnung der Zentralbahn und ihrer Fortsetzung, der Lukugabahn, bildet der See ein Glied der Verbindung von Belg.-Kongo mit dem Ind. Ozean; regelmäßiger Dampferverkehr zwischen Kigoma und Albertville. — Der T. wurde 1858 von Burton und Speke entdeckt und durch Livingstone, Cameron und Stanley näher erforscht.

Moore: The Tanganyika problem (1903); Hannemann: Der Tanganjikasee und seine Randgebiete (Göttinger Diss., 1920); Kietz: Der T. und seine Randlandschaften (Mitt. der Gesellschaft für Erdkunde zu Leipzig, Bd. 50, 1930).

Tanganjika-Territorium, Tanganyika Territory [tĕritri], brit. Mandatsgebiet in Ostafrika, →Deutsch-Ostafrika.

Tanagren, Tanagras, Tanagridae, eine den Finken nahe verwandte Singvogelfam. Mittel- und Südamerikas. Der Schnabel ist finkenartig, doch mit hakig gebogener Spitze versehen, das Gefieder meist grellbuntfarbig glänzend. Die T. nähren sich von weichen Sämereien, Beeren und Früchten, bauen offene napfförmige Nester im Gezweig, die Eier sind auf weißem oder blauem Grunde gefleckt oder haarförmig gestrichelt. Wichtige Arten: **Siebenfarbentangare** (Tangara paradisea; Tafel Singvögel V, Abb. 10), **Scharlachtangare, Feuertangare** (Pyranga aestiva), scharlachrot, im südlichen Nordamerika; **Tapiranga, Samttangare** (Rhamphocelus), mit z. T. samtartiger Befiederung, schwarz und rot, in Brasilien; **Organist** (Euphonia), schwarzblau und gelb. Die T. werden ihres prächtigen Gefieders halber viel als Stubenvögel gehalten.

Tange, die großen Meeresalgen aus der Gruppe Braunalgen, so Fucus (Blasentang), Sargassum, Macrocystis, im weiteren Sinn auch andere Algen.

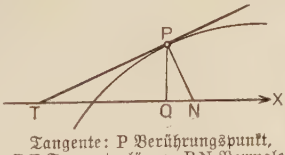
Tangelbaum, schweiz. Bezeichnung für die Kiefer.

Tängeln, Schärfverfahren, →Dengeln.

Tangens [lat.] *m*, →Winkelfunktionen.

Tangente [lat. 'Berührende'], **1)** im Klavierbau das kleine Metallplättchen am Hinterende der Tasten des →Klavichords.

2) In der Mathematik eine gerade Linie, die eine Kurve berührt. Die T. ist die Grenzlage einer Sekante, deren Schnittpunkte in einen einzigen zusammenrücken (→Differentialrechnung). In diesem Sinne sagt man auch, die T. habe zwei »unendlich nahe« Punkte mit der Kurve gemeinsam. Im allgemeinen liegt die T. auf einer Seite der Kurve, dagegen durchsetzt die Wendetangente die Kurve im Wendepunkt. (→Singularitäten.) Schneidet die Tangente die x-Achse in T (Abb.) und errichtet man im Berührungspunkt P das Lot PN, so bezeichnet man im engeren Sinne die Strecken PT als T. und PN als Normale. Die Projektionen dieser Strecken auf die x-Achse heißen Subtangente TQ und Subnormale QN, während T. und Normale im weiteren Sinne unbegrenzte gerade Linien sind. Bei krummen Flächen gibt es außer den T. in jedem Punkte im allgemeinen eine Tangentialebene, welche die Fläche berührt und die T. enthält. Ausnahmen hiervon bestehen für die singulären Punkte der Flächen.

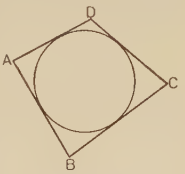


Tangente: P Berührungspunkt, PT Tangentenlänge, PN Normale, QN Subnormale, QT Subtangente, TX Abszissenachse.

Tangentenbussole *w*, ein Instrument zur Messung der Stärke eines galvanischen Stromes. Der Strom wird in mehreren kreisförmigen Windungen um eine waagerecht schwingende Magnetnadel geleitet; die Ebene der Drahtwindungen steht senkrecht auf der Schwingungsebene der Magnetnadel. Zu Beginn der Messung wird der Apparat so gestellt, daß die Ebene der Drahtwindungen in die magnetische Nord-Süd-Richtung fällt. Beim Durchleiten des elektr. Stromes wird dann die Magnetnadel um einen Winkel α abgelenkt, aus dessen Betrag sich die Stromstärke I nach der Formel $I = R \tan \alpha$ berechnet. R heißt Reduktionsfaktor der T.

Tangentenfläche, →Abwickelbar.

Tangentenkurve, Tangenskurve, →Winkelfunktionen.



Tangentenviereck eines Kreises.

Tangentenviereck, ein aus vier Tangenten einer Kurve gebildetes Viereck. Beim T. eines Kreises sind die Summen der gegenüberliegenden Seiten einander gleich, also (Abb.) $AB + CD = BC + DA$.

Tangentialkraft, bei einer Bewegung eines Körpers auf einer gekrümmten Bahn der Teil der Kraft, der in Richtung der Tangente an die Bahn in dem betr. Punkte fällt.

Tanger, arab. **Tandscha,** internationalisiertes Gebiet an der Küste von Marokko am westl. Eingang der Straße von Gibraltar (Karte 115a ①), umfaßt

Tanger: Lageplan.

380 qkm mit etwa 70000 E. Die Hafenstadt T. liegt amphitheatralisch am Hang eines 70 m hohen Kalkhügels an einer flachen Bucht und hat etwa 50000 E., davon 30000 Mohammedaner, 10000 Israeliten

Tanger: Hafen und Kasba vom Leuchtturm aus.

und 10000 Europäer, meist Spanier, daneben Franzosen. Unmittelbar am Hafen, der durch eine 250 m lange Mole geschützt ist, steigt die ummauerte Araberstadt mit der beherrschenden Kasba (Burg) und dem alten Sultanspalast sowie buntbelebten Marktplätzen an. Im W erhebt sich das Plateau Marschān, südlich anschließend ein 325 m hohes Berg-

land, beide mit Anlagen und zahlreichen vornehmen priv. und öffentl. Gebäuden bedeckt. Im S und SO der Altstadt erstreckt sich weitläufig die Europäerstadt mit den europ. Gesandtschaftsgebäuden, Schulen, Banken und dem Bahnhof der Linie nach Fes. T. hat rege einheim. und europ. Gewerbe und ist vor allem dank seiner günstigen Lage trotz der polit. Sonderstellung, die seine Entwicklung hinderte, einer der bedeutendsten Hafen- und Handelsplätze Marokkos. Sein Hafenverkehr, erst neuerdings von Casablanca übertroffen, betrug (1930) 1426 Schiffe mit 1,67 Mill. Reg.-T. Hauptausfuhrwaren sind Eier, Ziegen- und Rinderhäute, Fische und Geflügel. Die bedeutend stärkere Einfuhr umfaßt bes. Nahrungs-, Genußmittel, Industriewaren. Hauptverkehrsländer sind Frankreich, Spanien, Großbritannien.

Staatsrechtliche Stellung. Das Tangerstatut vom 18. Dezember 1923 hat die Gemeinherrschaft Frankreichs, Großbritanniens und Spaniens mit dem Sultan von Marokko geregelt (abgeändert beim Beitritt Italiens am 25. Juli 1928). T. ist danach ein autonomes Gebiet unter der Herrschaft des marokk. Sultans, der seine Eingeborenenverwaltung und -rechtspflege durch seinen Stellvertreter, den Mendūb, beaufsichtigen läßt und die allgem. Verwaltung den vier europ. Mächten gemeinsam übertragen hat. Da der Sultan selbst wieder unter franz. Schutz steht, wird T. diplomatisch von der franz. Regierung vertreten. Der Mendūb leitet die Gesetzgebende Versammlung (Assemblée législative internationale), die 27 Mitglieder zählt, und ernennt deren eingeborene Mitglieder (6 Mohammedaner und 3 Juden); die weiteren Mitglieder sind je 4 Franzosen und Spanier, je 3 Engländer und Italiener, je ein Belgier, Niederländer, Nordamerikaner und Portugiese. Die Gesetzgebende Versammlung ist in wichtigen Angelegenheiten beschränkt durch das Zustimmungsrecht des Kontrollausschusses (Comité de contrôle), der aus den in T. ansässigen Konsuln der 8 ausländ. Mächte besteht. Die allgem. Verwaltung wird von den durch die Gesetzgebende Versammlung gewählten 4 Administratoren (franz. Vorsitzender, Spanier, Engländer, Italiener) geführt.

Geschichte. T., jedenfalls eine sehr alte Siedlung, das antike **Tingis** (Karte 124, B 5), war in röm. Zeit unter Augustus eine freie Stadt, unter Claudius Kolonie und Hauptstadt der Prov. Tingitana. Dann von den Vandalen, Byzantinern, Arabern wechselweise erobert, war sie seit Anfang des 8. Jahrh. muslimisch, bis sie 1471 in die Hände der Portugiesen fiel. Als Brautschatz der mit Karl II. von England vermählten portug. Infantin Katharina von Bragança kam T. 1661 an die Engländer, die es 1684 aufgaben und beim Abzuge die Hauptbefestigungen zerstörten. Es wurde von den Marokkanern von neuem befestigt. 1790 beschoß eine span., 6. Aug. 1844 eine franz. Flotte die Stadt, worauf 10. Sept. der Friede von T. zwischen Frankreich und Marokko zustande kam. Am 31. Mai 1905 landete Kaiser Wilhelm II. in T. (→Marokko, Geschichte). Der engl.-franz.-span. Vertrag v. 27. Nov. 1912, der als Lösung der Tangerfrage eine kleine internationale Zone schuf, wurde fortgeführt durch einen Vertrag dieser drei Mächte v. 18. Dez. 1923 (mit dem Statut für T.) und 1928 durch den Beitritt Italiens erweitert.

T. et sa zone (Villes et tribus du Maroc, Bd 7, 1921); M. M. Castellant: La questione di Tangeri (1926); E. Lévi-Provençal in der Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. L (1929); Langhans-Ratzeburg: Die völkerrechtl Entwicklung der Tangerfrage (Ztschr. für Völkerrecht, Bd. 15, 1929/30); G. H. Stuart: The international city of Tangier (1931); A. Ménard: Etude critique du régime spécial de la zone de T. (2 Bde., 1933).

Tangerhütte, bis 1928 **Bäthen,** Ldgem. im Kr. Stendal des preuß. RgBz. Magdeburg (Prov. Sachsen; Karte 43, B 4), in der Altmark östl. von der Letzlinger Heide, 33 m ü. M., an der Bahn Stendal-Magdeburg, hat (1933) 5531 meist evang. E.; Eisenhütten- und Emaillierwerk, Herstellung von Kanalisations-, Eisenbahnbedarfsartikeln, Möbeln.

Tangerine *w*, die Mandarine, →Citrus.

Tangermann, Wilhelm, altkath. Theolog und Schriftsteller, *Essen 6. Juli 1815, †Köln 4. Okt. 1907, wurde 1864 Pfarrer in Unkel am Rhein, 1870 seines Amtes enthoben, war dann bis 1888 Pfarrer der altkath. Gemeinde in Köln. Von seinen z. T. unter dem Decknamen **Viktor Granella** erschienenen Schriften seien genannt: die ästhet. Studien »Wahrheit, Schönheit und Liebe« (1867), »Patriotische Lieder und Zeitgedichte« (1871), »Herz und Welt. Dichtungen« (1876), »Philosophie und Christentum« (1876), »Das liberale Princip« (1883), »Philosophie und Poesie. Sonettenkränze« (1886), »Morgen und Abend. Erinnerungen, Lebensbilder und Selbstbekenntnisse« (1895).

Tangermünde, Stadt im Kr. Stendal des preuß. RgBz. Magdeburg (Prov. Sachsen; Karte 43, B 3), in der Altmark auf dem l. hohen Ufer der Elbe, an der Einmündung der Tanger, 45 m ü. M., an der Bahn Stendal-T., hat (1933) 13924 meist evang. E., AGer., Zollamt; Reformrealprogymnasium, Heimatmuseum, städt. Volksbücherei; Zucker-, Schokoladen-, Konserven-, chem. Industrie. T., mit noch teilweise erhaltener Ringmauer aus dem 13. Jahrh. (Hühnerdorfer Torturm; Neustädter Tor, 1415—40), ist reich an schönen Ziegelbauten; zu erwähnen sind neben zahlreichen Bürgerhäusern des 14. und 15. Jahrh. die 1188 in roman. Stil erbaute, im 15. Jahrh. in eine dreischiffige Hallenkirche umgewandelte Stephanskirche mit 89 m hohem Turm, einer Sandsteinkanzel von 1619, einem geschnitzten Orgelgehäuse von 1622 und einem Bronzetaufbecken

Tangermünde.

Tangermünde, von der Elbe aus gesehen; links die Stephanskirche, rechts die Burg.

von 1508, die einschiffige Elisabethkirche und das Rathaus (mit offener Gerichtslaube) aus dem 15. Jahrh.

T. ist schon im 12. Jahrh. als Stadt bezeugt. Die Burg war öfters Sitz der brandenb. Markgrafen, vor allem Kaiser Karls IV.; sie wurde 1640 von den Schweden größtenteils zerstört.

Götze: Geschichte der Stadt T. (1871); Zahn: Kaiser Karl IV. in T. (1900); C. Gurlitt: Histor. Städtebilder, Heft 2 (1902); Backhausen: T. a. d. Elbe (Hallenser Diss., 1904); Kneebusch: Die Burg T. z. Z. Kaiser Karls IV. (Diss. der Techn. Hochschule Hannover, 1917).

Tangerwicke, Zierpflanze, →Platterbse.

Tangieren [lat.], berühren; einen angehen.

Tangiermanier, in der Drucktechnik das Eintragen einer Schraffur, eines Korns oder eines sonstigen Musters in eine Strichzeichnung für →Zinkotypie oder Steindruck, um eine halbtonähnliche Wirkung zu erreichen. Hierzu dienen elastische Folien (Tangierplatten), in die das gewünschte Muster erhaben eingeprägt ist, so daß man es einfärben und auf Metall oder Stein übertragen kann. (Tafel Lithographie III, Abb. 3.)

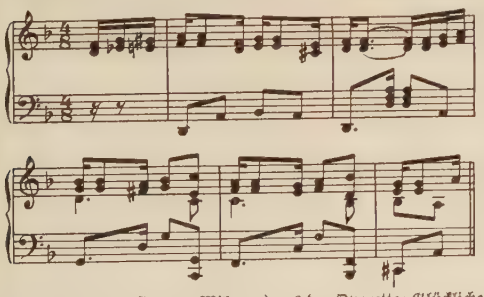
T'ang Yin, T'ang Yin, chines. Maler, *Wu (Kiangsu) 1470, †1523, war ein Hauptmeister der Ming-Zeit. Durch die Überfülle von Kopien, Fälschungen und Schulwerken, die seinen Namen tragen, ist eine Vorstellung von seiner Art vorläufig kaum zu gewinnen (Tafel Chinesische Kunst II, Abb. 2).

Tangl, Michael, Geschichtsforscher, *Wolfsberg (Kärnten) 26. Mai 1861, †Klagenfurt 7. Sept. 1921, wurde 1895 Prof. in Marburg, 1897 in Berlin und war Mitarbeiter der Monumenta Germaniae historica (seit 1902 Mitglied der Zentraldirektion). T.s Hauptleistung liegt auf dem Gebiet der geschichtl. Hilfswissenschaften. Von seinen zahlreichen Veröffentlichungen seien genannt: »Das Leben des heil. Bonifatius« (3. Aufl. 1920), »Die päpstl. Kanzleiordnungen von 1200—1500« (1894). T. gab die Arndtschen »Schrifttafeln zur Erlernung der lat. Paläographie« (3 Hefte, n. Aufl. 1903—07) neu heraus und war ferner Herausgeber des »Archivs für Urkundenforschung« (seit 1907).

P. Kehr im Neuen Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde, Bd. 44 (mit Schriftenverzeichnis v. H. Krabbo, 1922); Stengel in der Histor. Zeitschrift, Bd. 125 (1921); Perels in der Histor. Vierteljahrschrift, Bd. 21 (1922/23).

Tangla, Dangla, noch wenig erforschte Gebirgskette in Tibet (Karte 88, H 5), kahl und wüstenhaft, in den oberen Teilen vergletschert, bis 7000 m hoch. Im N entspringt der Jang-tse-kiang, im O der Me-kong, im S der Salween.

Tango [span.] *m*, westind. Volkstanz, der in Argentinien zum Gesellschaftstanz umgeformt und



Tango (nicht ganz strenger Milonga) aus der Operette »Glückliche Reise« von Ed. Künnecke.

1911 in Europa eingeführt wurde. Man unterscheidet den **T. Argentino** (Habanera) im langsamen Allabreve-Takt und den rascheren **T. Milonga** im $^2/_4$- oder $^4/_8$-Takt mit dem Synkopen-Rhythmus.

Tangschnelle, Fischgatt., →Seenadel.

Tanguten, tibet. Volk, das hauptsächlich von Viehzucht lebt und in Satteldachzelten wohnt; gefürchtete Räuber. Das Volk der T. saß seit dem 7. Jahrh. am Oberlauf des Huang-ho, eroberte im 9. und 10. Jahrh. das östl. Kansu, wo 883 sein Häuptling Li Si-kung als Herzog von Hia (Si-hia) bestätigt wurde. 982 erlangte Li Ki-tsien mit Hilfe der K'ih-tan die volle Unabhängigkeit von China und nahm den Königstitel an. Li Ngüan-hau gewann 1028—36 auch Westkansu von den Uiguren und nahm 1038 den Kaisertitel an. 1227 erlag das Reich den Mongolen. Die T. besaßen seit 1037 eine eigene, der chinesischen nachgebildete Schrift, in der eine umfangreiche Literatur abgefaßt war.

Bushell: The Hsi-hsia dynasty of Tangut (Journal of the North China Branch of the Royal Asiatic Society, Bd. 30, 1899); Devéria: L'écriture du royaume de Si-hia ou Tangout (Académie des inscriptions, 1901); Laufer: The Si Hia language (T'oung-pao, Bd. 17, Leiden 1916); Nevsky: Manual of the Si-hia characters (Osaka 1926).

Taenia [grch. tainja 'Band'] *w*, 1) in der menschl. Anatomie T. coli, Bänder am Dickdarm.

2) In der Zoologie Gattung der →Bandwürmer.

Tänie [grch. tainja], bei den alten Griechen allgemein die Binde, die man um den Kopf trug, um das Haar zu halten; bes. die Wollbinde, die wegen ihrer angeblichen sühnenden und reinigenden Kraft im Kultus vielfach verwandt wurde.

Tanimbar-Inseln, Timorlaoet-Inseln, niederländ.-ind. Inselgruppe (Karte 85, I 7), 5500 qkm groß mit etwa 25000 malaiisch-papuanischen E. Die Hauptinsel Jambena ist 2981 qkm groß.

Taeniocampa, Schmetterlingsgatt., →Eulen 2).

Tanis, ägypt. **Djanet,** in der Bibel **Zoan** genannt, altägypt. Stadt im NO des Deltas (Karte 120, D 1/2), hat namentlich im Neuen Reiche eine größere Rolle gespielt. Die bei dem Dorfe Sân gelegenen Trümmer sind von Mariette (1860) und von Flinders Petrie (1883/84) untersucht worden und haben mit ihren Statuen und Sphinxen ein Bild von dem gewaltigen Tempelbau der Stadt geliefert; neue franz. Ausgrabungen sind im Gang.

Flinders Petrie: Tanis (2 Bde., London 1888); P. Montet: Les nouvelles fouilles de T. (1933).

Tanit, die Hauptgöttin im antiken Nordafrika, wurde in Karthago als Stadt- und Fruchtbarkeitsgottheit verehrt.

Tanjore [*tändschōr*], Stadt in der brit.-ind. Präsidentschaft Madras (Karte 83, C 6), r. an der Cauvery, Sitz altind. Gelehrsamkeit, hat (1921) 59913 E. (50700 Hindu, 5400 Christen, 3700 Mohammedaner). T. besitzt Palast, Burg und berühmten Schiwatempel aus dem 11. Jahrh. (Tafel Hinduismus II, Abb. 3). Hauptgewerbe sind Stickerei, Teppichknüpferei und Juwelierarbeiten.

T. war seit dem 10. Jahrh. zeitweise die Hauptstadt der Tschōla-Dynastie. Im 16. Jahrh. machte sich hier ein Statthalter des Reiches Widschajanagar selbständig; 1662 kam T. unter die Oberhoheit von Madura. Um 1674 gründete der Marathe Venkädschi ein eigenes Reich T.; 1799 kam das Gebiet und 1855 auch die Stadt in engl. Besitz. [1928].

K. R. Subramanian: The Maratha rajas of T. (Madras

Tank [engl. 'Teich', 'Bassin'] *m*. 1) **T.,** ein großer, allseitig geschlossener Behälter zur Aufnahme von meist feuergefährlichen Flüssigkeiten (Petroleum, Öl, Benzin). (→Tankstellen.)

2) **T., Kampfwagen, Sturmwagen,** frz. Char de combat, Char de rupture, Char d'assaut (hierzu Tafel S. 451), ein bemanntes, bewaffnetes und gepanzertes, geländegängiges Kriegskraftfahrzeug, das hauptsächlich zum Angriff bestimmt ist. Die Bezeichnung T. war ursprünglich nur ein engl. Deckname für ein geheimzuhaltendes neues Kampfgerät, wurde aber dann beibehalten und auch in den meisten andern Staaten angenommen. Der T. unterscheidet sich von dem →Panzerkraftwagen bes. durch die andere Art der Fortbewegung und die größere Verwendungsmöglichkeit. Während der Panzerkraftwagen an die Straßen gebunden ist, ist der T. ein ausgesprochenes Geländefahrzeug, für das es kaum Hindernisse gibt;

doch steht es jenem an Geschwindigkeit nach. Die Geländegängigkeit des T. ist dadurch erreicht, daß um die Räder, ähnlich dem →Radgürtel schwerer Geschütze, auf jeder Seite ein endloses Band, Raupe oder Kette genannt, gelegt ist. Der Vorgang beim Fahren entspricht dem der Raupenschlepper (→Motorschlepper 1). Der Bodendruck ist durch die Verteilung auf die breiten Raupen sehr gering, so daß der T. sogar über Moorboden fahren kann. Die großen Auflageflächen der Raupen am Boden ermöglichen dem T. das Erklettern steiler Böschungen; vielfach sind die Raupen auch zum besseren Fassen noch mit Klauen (Greifern) versehen. Größte Wendigkeit ist dadurch erreicht, daß die beiden Raupen in entgegengesetzter Richtung arbeiten können. Das Überschreiten von schmaleren Gräben erfolgt durch unmittelbares Überbrücken; bei breiteren Gräben fassen nach Überkippen des T. die Klauen der Raupen an der jenseitigen Grabenböschung an, und der T. arbeitet sich hier wieder hoch. Die schweren T. können Hindernisse einfach niederwalzen, z. B. Drahthindernisse, Balkenverhaue, leichte Mauern, Bäume usw. Über größere Entfernungen werden die T. meist auf Lastkraftwagen verladen. Seit einigen Jahren sind aber auch T. eingeführt worden, die nach Belieben auf Raupen oder auf Rädern fahren können. Auch als Halbkettenfahrzeug hat man die T. gebaut. (→Autochenille.) Neuerdings gibt es auch schwimmende T., sog. Amphibiumtanks, denen aber noch mancherlei Fehler anhaften. Die Antriebsmaschinen der T. sind im allgemeinen von derselben Art wie solche bei Lastkraftwagen, also Viertakt-Benzinmotoren, neuerdings auch Dieselmotoren.

Wesentlich für die Verwendung im Angriff wie für die Verteidigungsfähigkeit ist die Art und die Anordnung der Bewaffnung. Sollen mehrere Waffen nach allen Seiten hin frei feuern können, so müssen sie übereinander angeordnet werden, wobei sich jede Waffe in einem kleinen Panzerturm befindet. Bei vielen T., namentlich bei den älteren, sind die Geschütze jedoch entweder seitlich oder diagonal angebracht, wodurch dann das Seitenrichtfeld beschränkt ist. Fast der ganze T. ist durch einen Panzer geschützt, dessen Stärke aber zur Gewichtsersparnis verschieden ist. An der Stirn rechnet man gegenwärtig mit einer Panzerstärke von mindestens 20—22 mm, die sich aber bei schweren T. auf mehr als das Doppelte steigert. — Nach dem Gewicht teilt man die T. in folgende Gruppen:

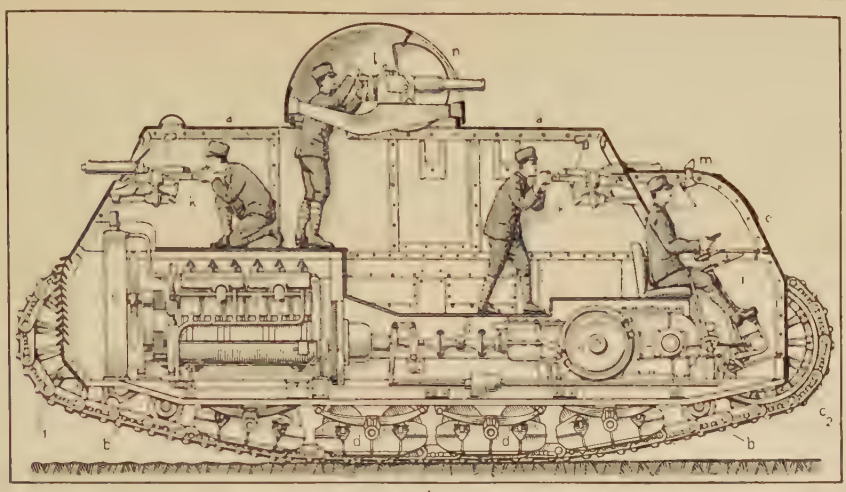
Tankart	Gewicht t	Bewaffnung: Geschütze	Bewaffnung: Schwere M.-G.	Besatzung Mann	Geschwindigkeit km/st
Kleintanks	unter 5	—	1—2 (meist 1)	2	30—35
Leichte Tanks (chars d'accompagnement)	bis 9	1 halbautomatisches Geschütz von 3,7—4,7 cm	1—2 (meist 2)	2—4	etwa 30
Mittlere Tanks	bis 25	1 halbautomatisches Geschütz von 4,7—7,5 cm	3—6 (meist 4)	4—7	25—30
Schwere Tanks (chars de rupture)	30 bis 60, vereinzelt bis 80	2—3 halbautomatische oder Schnellfeuergeschütze von 6—10,5 cm, vereinzelt bis 15 cm	4—6	7—15	10—12

Nicht bewährt hat sich der nur mit 1 M.-G. ausgerüstete Ein-Mann-Tank, da sich gezeigt hat, daß der einzelne Mann, der zugleich als Schütze und Fahrer tätig ist, der körperl. und seelischen Beanspruchung auf die Dauer nicht gewachsen ist. Die Nutzgrenze nach oben scheint bei einem Gewicht von 80—90 t, einer Panzerung von 60—70 mm und dem Geschützkaliber von 9—10 cm zu liegen. Immerhin hat Frankreich in kleiner Zahl auch »überschwere«, mit einer 15-cm-Kanone bestückte T. eingeführt. Als Beispiel für einen schweren T. sei der franz. »2 C«-Tank von 1924 genannt: Gewicht 68 t, Länge 10,2 m, Breite 2,9 m, Höhe 4,1 m, Geschützkaliber 105 mm, dazu zwei halbautomatische 37-mm-Geschütze. Neuerdings werden von Großbritannien und den Ver.St.v.A. auch T. versucht, die in ihrer ganzen Anordnung zwischen den leichten und schweren T. liegen, sog. Medium-Tanks. Wichtige Vertreter der leichteren T. sind:

	Gewicht t	Länge m	Breite m	Höhe m	Geschützkaliber mm
Franz. Renault-Tank	6,7	4,1	1,74	2,14	37
Brit. Vickers-Tank .	13,0	5,3	2,7	2,7	47

Eine große Schwäche der T. bildet die geringe Sicht für Führer und Schützen, da schon kleine Sehschlitze und Luftlöcher das feindliche M.-G.-Feuer auf sich ziehen. Man hat daher Sehrohre eingebaut oder die mit senkrechten Sehschlitzen versehenen Türmchen nach Art eines →Stroboskops gebaut. — Die Stärke der T. beruht in ihrer großen Beweglichkeit. Stillstand oder auch nur ein kurzes Anhalten im feindlichen Feuer ist fast immer gleichbedeutend mit Vernichtung. Die Verwendung der T. ist infolge der dauernden technischen Fortschritte noch nicht endgültig geklärt. Ältere, langsam fahrende T. wirken im allgemeinen mit Infanterieverbänden beim Angriff oder bei der Sturmabwehr zusammen. Beim Angriff brechen die T. als erste über die Sturmausgangsstellung ihrer Infanterie in mehreren Wellen hintereinander vor. Ihre Aufgabe ist es, die Hauptkampflinie des Feindes zu durchstoßen, seine rückwärtigen Widerstandsnester zu überrennen und seine vorgezogene Artillerie zusammenzuschießen. Da die T. wohl Gelände erobern, aber nicht festhalten können, muß die Infanterie ihnen dichtauf folgen, um jeden Geländegewinn der T. sofort ausnutzen zu können. Erfolg kann ein Tankangriff im allgemeinen nur haben bei Masseneinsatz, Überraschung des Gegners und Schwächung seiner Gegenwirkung. Die neuen, schnell laufenden T. sind auch als selbständige Einheiten verwendbar. Ihr Betätigungsfeld ist vor allem der Bewegungskrieg. Auf dem Marsch übernehmen die leichten T. zusammen mit den Straßenpanzerwagen, einzelnen Geschützen oder leichten Minenwerfern, die dauernd feuerbereit sein müssen, die Sicherung. Sie können ferner dazu verwandt werden, feindliche Vortruppen zurückzuwerfen, wichtige Punkte frühzeitig zu gewinnen und die Flanken zu sichern. Beim Begegnungsgefecht bieten besonders die offenen Flanken einem Tankangriff günstige Aussichten. Die mittleren und schweren T. sind Hauptträger des Angriffs.

In der Verteidigung können die T. das feindliche Vorgehen durch kurze Vorstöße verzögern, den Schutz nicht angelehnter Flanken übernehmen, den Gegenstoß gegen den eingebrochenen Feind oder einen Gegenangriff gegen den vor der eigenen Stellung zusammengebrochenen Gegner durchführen. Überholende Verfolgung ist eine bes. dankbare Aufgabe für leichte und mittlere T. Auch das Loslösen vom Gegner läßt sich durch Kampfwagenangriffe ermöglichen.

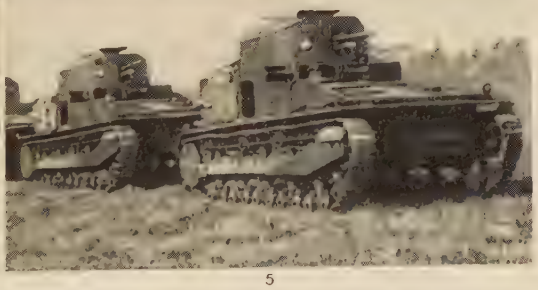


1

2

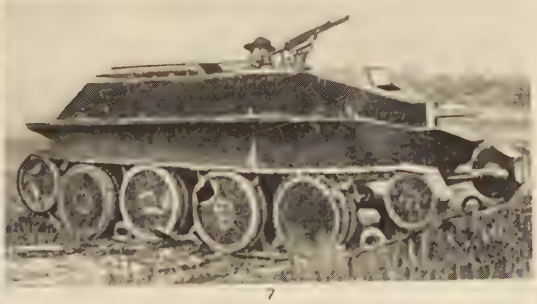
3

4



5

6



7

1. Schema eines schweren italienischen Tanks (Fiat): a Panzergehäuse, b Raupenkette, c_1 Triebräder, c_2 Leiträder (nur auf der einen Seite sichtbar), d Abfederung (Tragrollen mit Blattfedern), e Kühler, f Motor, g Kupplung, h Umschaltgetriebe für Vor- und Rückwärtsfahrt, i Lenkung, k Maschinengewehrschützen, l Drehturm mit Geschütz, m Spiegelperiskop, n senkrechte Scharte, o Frontpanzer; Nach Kühlwein, Die Gruppe im Gefecht). **2.** Deutscher Tank im Weltkrieg. **3.** Deutscherseits erbeuteter und verwendeter britischer Tank. **4.** Britischer Kleintank (Vickers Carden Lloyd). **5.** Britische Tankkolonne. **6.** Französischer Tank (Renault). **7.** Amerikanischer Tank (Christie; für das Befahren von Straßen können die Ketten abgenommen werden).

Die gefährlichsten Gegner der T. sind leichte, motorisierte, sehr bewegliche und sehr schnell feuernde Geschütze (**Tankabwehrkanonen**, abg. **Tak**), die in der Regel der Infanterie unmittelbar zugeteilt sind. Bei einer Laufweite von 20—25 mm sind sie als Maschinenwaffen gebaut und können bei entsprechender Gestaltung ihrer Lafette auch als Fliegerabwehrwaffe dienen. Gegen stärker gepanzerte T. reichen diese kleinen Kaliber allerdings nicht mehr aus. Hierzu sind Geschütze von mindestens 4,7 cm Kaliber mit automatischen oder halbautomatischen Verschlüssen erforderlich. Sie werden im allgemeinen in Lauerstellung bereitgestellt. Gewöhnliche Feldgeschütze und leichte Minenwerfer haben sich gegenüber der zunehmenden Fahrgeschwindigkeit der T. als ungeeignet erwiesen. M.-G. haben nur bei verstärktem Kaliber und S. m. K.-Geschossen (→S-Geschoß), und auch dann nur gegen T. leichtester Art und auf kürzere Entfernung, Aussicht auf Wirkung. Allerdings können gewöhnliche M.-G. mit Bleigeschossen durch die in die Scharten und Sehschlitze einschlagenden Bleispritzer den T. recht gefährlich werden, ebenso wie — auf kurze Entfernung — auch Flammenwerfer. Handgranaten können als geballte Ladungen (mehrere zusammengebundene Handgranaten) in Ausnahmefällen zur Tankabwehr Verwendung finden. Auch die Bekämpfung durch Tiefflieger hat zunehmende Bedeutung gewonnen. Im Stellungskrieg kommt es ferner zur Sicherung gegen Tankangriffe auf eine geschickte Ausnutzung natürl. Geländehindernisse (starkstämmige, dichte Wälder, breite, tiefe Gewässer, Sümpfe, Eisenbahndämme, steile Schluchten usw.) an. Als künstl. Hindernisse kommen in Betracht breite, tiefe Gräben, feindwärts schräggestellte Pfahl- und Schienensperren, Steinbarrikaden, Fladderminen, Tellerminen (Tankminen), einzeln oder als →Minenfeld (1) angeordnet.

Geschichtliches. T. im heutigen Sinn des Wortes sind zum erstenmal 1911 durch den damaligen österr.-ungar. Oberleutnant des Eisenbahnregiments G. Burstyn entworfen, dem Kriegsministerium in Wien auch 1912 vorgeschlagen, aber von ihm abgelehnt worden. Wirkliche Gestalt gewann der T. dann erst im Weltkrieg Ende 1914 in England. Anfang Sept. 1916 gingen über 100 T. nach Frankreich, die noch an der Sommeschlacht teilnahmen. Die ersten franz. T. wurden im April 1917 vor der Front der deutschen 1. und 7. Armee abgeschossen. Wirklichen Erfolg hatten die T. aber erst in der »Tankschlacht von →Cambrai« am 20. Nov. 1917. Von den in zwei Wellen mit einer Stundengeschwindigkeit von 3,2 km vorgehenden 324 T. gingen 107 verloren. In den Kämpfen des Jahres 1918 wurde die Verwendung von T. weiter vervollkommnet und durch den Einsatz von künstlichem Nebel unterstützt. Sie erreichte ihre höchste Wirkung in dem Angriff der engl. 4. Armee am 8. Aug. 1918, bei dem 430 T. eingesetzt wurden und in einer Tiefe von 14 km die deutschen Linien durchbrachen. Im deutschen Heere wurde der Bau von T. später als bei den Gegnern aufgenommen, der erste war im Frühjahr 1917 fertiggestellt. Eine Massenherstellung war der durch dringendere Aufgaben in Anspruch genommenen deutschen Industrie nicht möglich. Die Bauart war nicht glücklich, da man die Abmessungen übersteigert hatte. Dem Deutschen Reich ist durch das Diktat von Versailles der Bau und die Verwendung von T. verboten. Über den Bestand an T. in den wichtigsten Staaten gehen die Nachrichten auseinander. Ein ungefähres Bild gibt die folgende Übersicht:

Staat	Bestand an Tanks 1933	Staat	Bestand an Tanks 1933
Deutsches Reich .	0	Polen	350
Frankreich . . .	4800	Sowjetunion . .	270
Großbritannien .	600	Tschechoslowakei	120
Italien	150	Ver.St.v.A. . .	1100

Heigl: Taschenbuch der T. (1926 nebst Erg.-Bd. 1927 sowie Ausgabe 1930 und Neuausgabe 1934), Der Char 2 C; Kampfwagen-Wandbild (1927); Zimmerle: Waffenlehre (2. Aufl. 1927); Däniker: Einführung in die Waffenlehre (1927); Bernsdorff: Sie rüsten (1931); Muther: Das Gerät der Artillerie vor, in und nach dem Weltkriege, II. Teil (1933); W. Nehring: Kampfwagen an die Front! (1934).

Tank, Handelsgewicht in Bombay zu $^1/_{72}$ Sihr (Seer) = 4,41 g; Perlengewicht in Bombay zu $^1/_4$ Tola = 2,916 g.

Tanka, japan. Gedichtform, →Japanische Literatur.

Tanka, Tan-kia, Tan-hu, früher **Lung-hu,** die sog. Bootbevölkerung in der chines. Prov. Kuangtung, ein Ureinwohnerstamm, der an Flüssen und an der Küste als Wassernomaden lebte und gesellschaftlich geächtet war. 1730 erhielten die T. die Erlaubnis, auch an Land zu siedeln, 1912 die bürgerliche Gleichstellung.

Tankabwehrgeschütz, Tankabwehrkanone, Tak, Tankanlagen, →Tankstellen. [→Tank.

Tankdampfer, sow. Tankschiffe, →Schiff IV.

Tanken, im Kraft- und Luftverkehr sow. die Brennstoffaufnahme an den →Tankstellen.

Tankett *s*, **Tankette** *w*, Tank leichtester Art, nur mit einem schweren Maschinengewehr bewaffnet.

Tankfalle, im Feldbefestigungswesen eine steilwandige Grube von mindestens 1,8 m Tiefe und solcher Breite, daß sie von Tanks nicht überquert werden kann. Die vielfach auch noch mit Sprengladungen

Tankfalle: In Tankfalle eingebrochener Tank.

versehenen Gruben werden soweit einigermaßen widerstandsfähig bedeckt, daß Truppen und gewöhnliche Fahrzeuge sie ungefährdet überschreiten können und nur die Tanks mit ihrem größeren Gewicht einbrechen. Auch die Umgebung ist entsprechend zu tarnen. T. werden bes. in Engen angelegt.

Tankgewehr, im Weltkrieg ein 13,35-mm-Einzelladegewehr zur Bekämpfung von Tanks, Panzerkraftwagen und gepanzerten Flugzeugen. Wegen der Länge (167 cm) und des Gewichts (16 kg) wurde das T. beim Schießen auf eine Stütze aufgelegt. Als Munition kamen S. m. K.-Geschosse (→S-Geschoß) oder →T-Geschosse zur Verwendung.

Tankmine, →Minenfeld 1), →Tank.

Tankred, Tancred, Held des ersten Kreuzzuges, † 1112, zog 1096 nach Palästina und eroberte die Stadt Tarsus, die er aber Balduin, dem Bruder Gottfrieds von Bouillon, überlassen mußte. T. zeichnete sich bes. bei der Erstürmung Jerusalems am 15. Juli 1099 aus; er wurde Fürst von Galiläa und

übernahm nach Bohemunds Tod das Fürstentum Antiochia. T. ist in Tassos »Befreitem Jerusalem« verherrlicht.

Kugler: Boemund und T. (1862); Radulf von Caen: Gesta Tancredi (Recueil des historiens des croisades, Tl. 5: Historiens occidentaux, Bd. 3, 1866).

Tankred von Lecce [*lętschę*], natürlicher Sohn Rogers von Apulien und einer Gräfin von Lecce, Enkel König Rogers II. von Sizilien, † 20. Febr. 1194, wurde 1189 in Sizilien zum König erhoben und verteidigte Unteritalien und Sizilien erfolgreich gegen Kaiser Heinrich VI.

Tankschiffe, Schiffe zur Beförderung von Öl →Schiff IV.

Tankstellen, Tankanlagen, Zapfstellen, Anlagen zur Lagerung und Entnahme von flüssigen Brennstoffen (Benzol, Benzin) und Mineralölen. Bei allen diesen Anlagen ist der wichtigste Gesichtspunkt: feuersichere Unterbringung. Kleinere Mengen (bis 50 l) werden zweckmäßig in Kannen aus Metall gelagert, die mit einem Sicherheitsverschluß (aus Drahtgaze) versehen sind. Diese Drahtgaze verhindert nach Art der Davyschen Sicherheitslampe das Hineinschlagen von Flammen. Größere Mengen (500 bis 20000 l) müssen in einem Tank (zylinderförmigen Lagerbehälter) aufbewahrt werden. Dieser Lagerbehälter ist in die Erde einzugraben, damit der Brennstoff im Falle eines Brandes vor Erwärmung geschützt ist. Die Rohrleitungen, die zum Behälter führen, sind entweder durch feinmaschige Drahtsiebe oder Kiesverschlüsse (das sind Einsatzstücke, die mit Kies gefüllt sind) gegen das Hineinschlagen von Flammen gesichert. Über dem Lagerbehälter, d. h. über der Erde, befinden sich in einem verschließbaren Gehäuse: die Pumpe, die Meßgefäße, der Inhaltsanzeiger und sonstige Armaturen.

Bei Mengen über 20000 l reichen diese mechan. Sicherheitsvorrichtungen nicht mehr aus; in diesem Falle wählt man Anlagen mit Schutzgas. Die Anwendung von Schutzgas beruht auf folgender Überlegung: Bekanntlich bedürfen alle Stoffe zur Verbrennung des Sauerstoffes. Auch die Bildung explosibler Gasgemische ist nur möglich, wenn Sauerstoff vorhanden ist. Führt man daher in den freien Raum zwischen Flüssigkeitsspiegel und Innenwand des Lagerkörpers ein nicht brennbares Gas ein, so ist eine Explosion ausgeschlossen. Als Schutzgas eignet sich am besten Stickstoff, weil sich dieses Gas nur in geringer Menge in den Brennstoffen löst. Da es schwer zu beschaffen und verhältnismäßig teuer ist, verwendet man entweder die leichter zu beschaffende und billigere Kohlensäure oder die gereinigten Abgase der Explosionsmotoren. Bei diesem Verfahren kann die Anlage noch soweit vervollkommnet werden, daß die Förderung des Brennstoffes nicht durch Pumpen, sondern unter dem Druck des Schutzgases erfolgt. Wichtig ist, daß bei der Entnahme stets soviel Schutzgas zuströmt, wie Flüssigkeit entnommen wird. Dem Schutzgassystem am nächsten kommt das Wasserschutzsystem. Dieses beruht darauf, daß der freie Raum im Lagerbehälter mit Wasser gefüllt wird. Der Nachteil dieses Verfahrens ist jedoch, daß der Brennstoff eine wenn auch geringe Menge Wasser aufnimmt. Hieraus können sich unliebsame Störungen beim Betrieb der Verbrennungsmotoren ergeben.

Richard Hofmann: Die Tankstelle (1931).

Tankwagen, Behälterwagen, Eisenbahnwagen mit einem geschlossenen Behälter zur Aufnahme von Flüssigkeiten wie Petroleum, Teer, Wein, Milch usw.

Tann, Stadt im Kreis Fulda des preuß. RgBz. Kassel (Provinz Hessen-Nassau; Karte 46, K 3), in der nördlichen Hohen Rhön, 381 m ü. M., am rechten Ufer der Ulster, an den Bahnen T.-Gerstungen und T.-Fulda, hat (1933) 1276 meist evang. E., Stadttor von 1557, drei Schlösser der Freiherren von der Tann aus dem 17. Jahrh.; Holz-, Textilindustrie; Viehmärkte.

Tann-Rathsamhausen, Ludwig Samson, Freiherr von und zu der, bayr. General der Infanterie, *Darmstadt 18. Juni 1815, †Meran 26. April 1881, wurde 1845 Adjutant König Maximilians II. und führte 1848 das Hamburger Freikorps mit den Kieler Turnern und Magdeburger Freiwilligen gegen Dänemark. Während des Deutschen Krieges von 1866 war T. Generalstabschef des Prinzen Karl von Bayern. 1867 wurde er Regimentskommandeur, 1869 Kommandierender General des I. Armeekorps, mit dem er 1870 in den Krieg gegen Frankreich zog. T. entschied am 6. Aug. die Schlacht bei Wörth und zeichnete sich in den Schlachten von Beaumont (30. August) und Sedan (1. September), besonders durch den Angriff auf Bazeilles, aus. Im Herbst befehligte er selbständig an der Loire, eroberte am 11. Okt. Orléans und beteiligte sich auch an der zweiten Einnahme der Stadt (5. Dez.). — Bronzestandbild von Pfannschmidt (Tann an der Rhön, 1900).

H. Arnold: Unter General von der T. (2 Bde., 1896).

Tanna, Stadt im thüring. Ldkr. Schleiz (Karte 47, F 4), im thüring. Vogtland unweit der sächs. Grenze, an der Bahn Hirschberg a. d. Saale-Schönberg i. Vogtland, hat (1933) 2193 meist evang. E.; Textilindustrie.

Festausgabe des Tannaer Anzeigers zum 700jährigen Stadtjubiläum, 11./12. Juni 1932.

Tannahill [*tänə-*], Robert, schott. Dichter, *Paisley 3. Juni 1774, †das. 17. Mai 1810 durch Selbstmord, war Weber. Seine Mundartlieder, vertont von R. A. Smith und J. Roß, wurden rasch volkstümlich; sie schließen sich denen von Robert Burns an. »Poems and songs« (1807; neue Ausgabe mit Lebensbeschreibung von David Semple, 1900).

Tannaïm, Tannaïten, Ez. **Tanna,** jüd. Gesetzeslehrer, →Jüdische Literatur 2).

Tannalbin, offizinelles →Tanninpräparat, gehärtetes Tannineiweiß, mit etwa 50% Gerbsäure, die im Darm allmählich abgespalten wird.

Tannate [von mlat. tannare 'gerben' aus deutsch Tanne], die gerbsauren Salze, →Gerbsäuren.

Tanne, Abies, Nadelholzgatt. der Fam. →Pinazeen (Unterfam. Abietineen) in der nördl. gemäßigten Zone.

Die **Weißtanne** oder T. schlechthin (**Edel-, Silbertanne,** Abies pectinata, Pinus picea, Pinus alba) kennzeichnet sich gegenüber der im Deutschen Reich häufigeren, ebenfalls T. (Rottanne) genannten gemeinen →Fichte vor allem durch den im Alter rundlichen Gipfel (Tafel Alter I, Abb. 6), die silbergraue Jungrinde, die bandförmigen, vorn eingekerbten, also stumpfen Nadeln, die geringen Blattkissen, die nach Abfall der Nadeln den Zweig ziemlich glatt, nur punktiert erscheinen lassen (Tafel Nacktsamige I, Abb. 2a), die aufrecht auf den Zweigen stehenden Fruchtzapfen, die nach dem Aussamen vom Zapfen abfallenden Zapfenschuppen, die danach stäbchenförmig stehenbleibende Zapfenspindel. Die Nadeln sitzen wie bei der Fichte einzeln und spiralig, an seitlichen Zweigen zweizeilig, und sind oberseits dunkelgrün. Unter-

seits haben sie zwei der grünen Mittelrippe gleichlaufende weiße Streifen (mit den Spaltöffnungen). Die Weißtanne, die bis 65 m hoch wird, wächst in Süd- und Mitteleuropa (auch Kleinasien), im Deutschen Reich in den Alpen, in süd- und mitteldeutschen Mittelgebirgen und in der schles. Ebene (auf frischen, kräftigen Verwitterungsböden des Ur- und Übergangsgebirges). In der Norddeutschen Tiefebene wuchs sie in den Zwischeneiszeiten. Sie verträgt sehr schlecht Spät- und Frühfröste. Die Rinde ist mit Harzbeulen durchsetzt (»Straßburger Terpentin«). Die Knospen sind harzübergossen und treiben anfangs Mai, die Nadeln dauern 8—11 Jahre. Die Fruchtbarkeit tritt im Freistand im 30., im Bestandesschluß mit dem 60.—70. Jahre ein, die Blüte Mai bis Juni. Die männl. Blütenstände sind grüngelb, walzig und sitzen zwischen den Nadeln der vorjährigen Triebe, die weibl. Zäpfchen sind hellgrün, walzig und stehen auf obersten Quirltrieben. Die braunen, harzübergossenen reifen Zapfen sind 11—16 cm lang und 3—4 cm breit, die Fruchtschuppen filzig, die Samen reifen Ende September und im Oktober. Die Keimfähigkeit ist zunächst 50—60%, im nächsten Frühjahr kaum 30—40%. Die Keimung erfolgt 3—4 Wochen nach der Frühjahrsaussaat. Die Keimpflanze hat sternförmig stehende Keimblätter. Das Holz (Tafel Holz I, Abb. 4) ist kern- und harzlos, rötlichweiß, leicht, weich, wenig druckfest, als Bau- und Tischlerholz gebräuchlich.

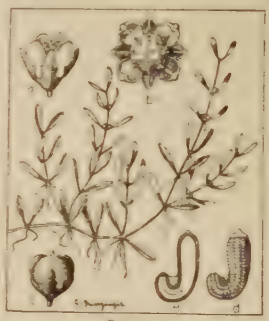
Tanne: Abies pectinata; a Zweig mit Fruchtzapfen und davon verbliebener Spindel, b Nadel von unten, c Spitzenteil, d Querschnitt, e männl. Blütenstände, f einzelner männl. Blütenstand, g Staubblatt, h weibl. Blütenzapfen, i Frucht- und Deckschuppe daraus mit den zwei Samenanlagen, k Fußteil davon mit den Samenanlagen, l Frucht- und Deckschuppe aus einem reifen Zapfen von außen, m desgl. von innen, n desgl. von der Seite, o Samen am Flügel, p Samenlängsschnitt mit Keimling. (a, e, h etwa 1/3 nat. Gr.)

Von ausländischen T. werden als Zierbäume z. B. angepflanzt: die aus dem Kaukasus stammende **Nordmannstanne** (Abies Nordmanniana) mit bürstenförmiger Benadelung auf der Zweigoberseite; die wegen anfangs purpurroter Zapfen **Purpurtanne** genannte, in den nordamerik. Staaten Washington und Oregon heimische Abies amabilis; zwei blaugrün bis silbergrau benadelte, **Silbertanne** genannte nordamerik. Arten, nämlich die **Oregontanne** (Abies nobilis), mit bis 22 cm langen Zapfen, und die kalifornische **Blaßtanne** (Abies consolor), mit sehr langen, fast dreikantigen Nadeln; die **Balsamtanne** (Abies balsamea) aus dem kälteren Nordamerika, die →Kanadabalsam liefert. — Andere Arten sind z. B. noch: die **spanische T.** (der **Pinsapo**, Abies pinsapo) Südspaniens und des Atlas, die **Himalajatanne** (Abies Webbiana oder pindrow), die **sibirische T.** (Abies sibirica oder pichta) Sibiriens und Nordrußlands, die **Momitanne** (Abies firma) und die **Nikkotanne** (Abies brachyphylla) Japans.

Nicht zu eigentl. T. und zu Fichte gehören die Nadelhölzer: **Norfolk-, Zimmer-** oder **Schmucktanne** (sog. **Edeltanne**), **Chile-** oder **Andentanne** (→Araucaria), **Schierlings-, Sprossentanne** (→Hemlocktanne), **Riesentanne** (als Mammutbaum, →Sequoia), **Schirmtanne** (→Sciadopitys), **Spießtanne** (Gatt. →Cunninghamia), die →Douglastanne. **Zuckertanne** (entstellt aus Sukkadan) ist eine Bezeichnung für das →Palisanderholz.

Schuberg: Formzahlen und Massentafeln f. d. Weißtanne (1891); Matisfeld: über hybridogene Sippen der T. (1930).

Tännel *m.* 1) **T.**, Elatine, Pflanzengatt. der Fam. Elatinazeen mit etwa 20 Arten. Kräuter mit halbliegenden, glasigen, weichen Stengeln, schmalen, gegen- oder quirlständigen Blättern, dünnen Nebenblättchen und weißlichen bis rosafarbenen, einzeln blattachselständigen Blütchen, mit 2—4 häutigen, unten verwachsenen, bleibenden Kelchblättern, 3—4 früh abfallenden Blumenkronblättchen, 3—8 freien Staubblättern und einem drei- oder viergriffligen Fruchtknoten, der eine kugelige, häutige, drei- bis vierfächerige Kapsel entwickelt. Eine deutsche Art ist z. B.: Elatine hydropiper (**Wasserpfeffer-Tännel**), einjährig, mit kriechenden, bis 15 cm langen Haupttrieben, gestielten, länglichen, gegenständigen Blättern und rötlichen, vierzähligen Blütchen (mit 8 Staubblättern), in Europa, Westsibirien und Nordamerika an seichten Gewässern, auf kalkarmem Überschwemmungsgelände.



Tännel: Elatine hydropiper: a Blüte seitlich, b von oben, c Frucht, d Samen, e im Längsschnitt. (Hauptbild etwa 1/3 nat. Gr.)

2) **T.**, die Pflanzengatt. →Tannenwedel.

Tännelgewächse, die Pflanzenfam. Elatinazeen, →Tännel.

Tannen, Tanen, Lohen, das auf kleineren Schiffen und Fischerfahrzeugen zum Zwecke besserer Erhaltung erfolgende Durchtränken der Segel und Netze mit einer gerbstoffhaltigen Flüssigkeit.

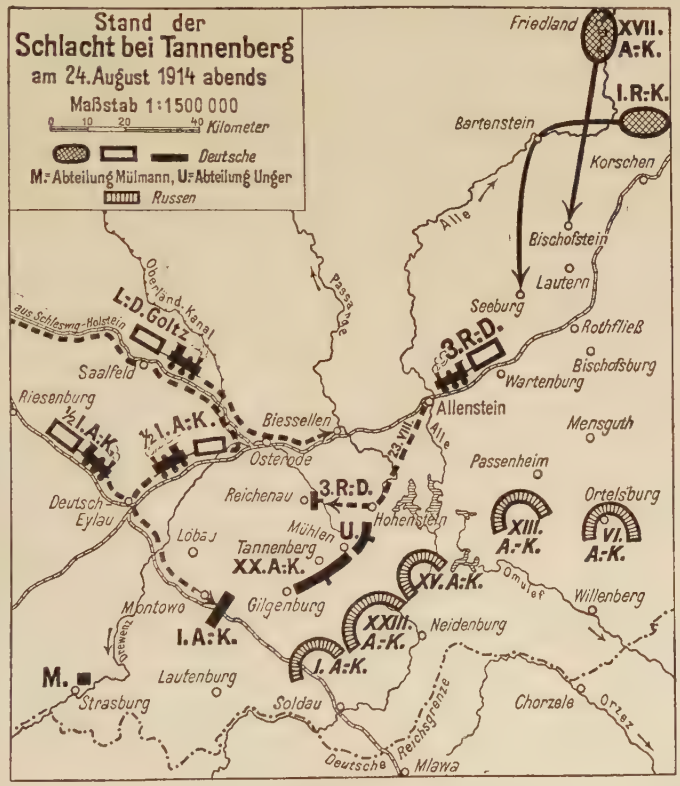
Tannenberg, Ldgem. im Kr. Osterode des preuß. RgBz. Allenstein (Prov. Ostpreußen; Karte 39, E5) mit (1933) 721 E.

Bei T. erlitt am 15. Juli 1410 das Heer des Deutschen Ordens durch die vereinigten Polen und Litauer eine vernichtende Niederlage. Der Hochmeister Ulrich v. Jungingen und zahlreiche Ordensritter fielen.

Tannenberg: Tannenberg-National-Denkmal bei Hohenstein (Ehrenhof).

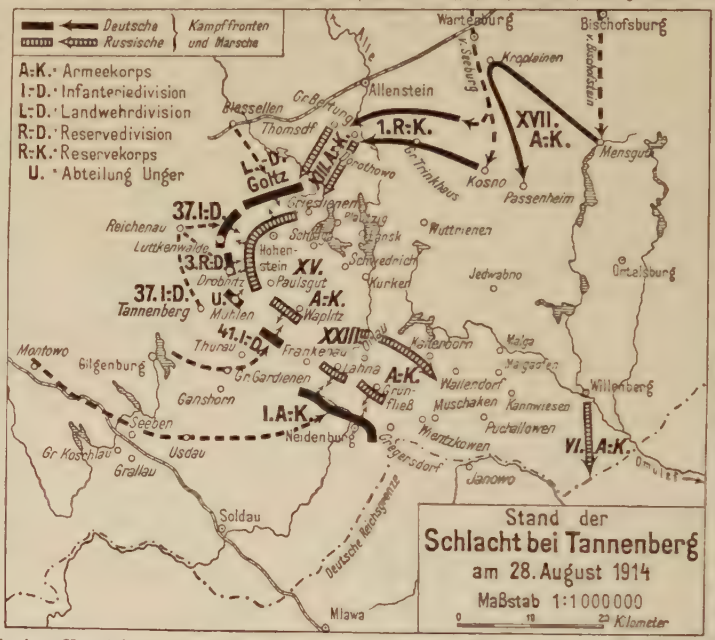
Im Weltkrieg wurde in der Schlacht bei T. (23.—31. Aug. 1914; hierzu 3 Schlachtpläne S. 455/56) die russ. Narew-Armee unter General Samsonow durch die 8. Armee unter Hindenburg vernichtend geschlagen, der

am 23. Aug. mit Ludendorff, als Chef des Generalstabes, den Oberbefehl übernommen hatte. Während zur Sicherung des linken Flügels gegen die über Gumbinnen-Insterburg anrückende russ. Njemen-Armee (Rennenkampf) nur schwache Truppen (1. KavDiv. und Hauptreserve Königsberg) zur Verschleierung stehenblieben, wurden alle andern verfügbaren Kräfte mit Fußmarsch und Eisenbahn zum Stoß gegen die auf die Linie Ortelsburg-Soldau vormarschierende Narew-Armee herangezogen. Die Mitte bildete das 20. AK. (v. Scholtz) mit Abt. Unger (Hauptreserve Graudenz und zusammengestellte Truppen aus den Weichselfestungen); es hatte den Russen frontal Widerstand zu leisten, ohne sich einer Niederlage auszusetzen. Das 1. AK. (v. François) wurde gegen die linke, das 1. ResKorps (Otto v. Below), das 17. AK. (v. Mackensen) und die 3. ResDiv. (v. Morgen) gegen die rechte Flanke der Narew-Armee zum umfassenden Angriff angesetzt. Die Abt. Mülmann (verstärkte Hauptreserve Thorn) wurde an den rechten, die Landwehr-Div. v. d. Goltz an den linken Flügel herangezogen. Das zunächst allein kämpfende 20. AK. behauptete sich am 23. Aug. in schweren Abwehrkämpfen gegen 2 russ. Korps, ging aber vor neuen russ. Angriffen am 24. in die Linie Gilgenburg-Mühlen zurück. Die Russen mußten jedoch ihre Überlegenheit hier am 24. und 25. nicht aus. Auf ihrem rechten Flügel setzten sie den Vormarsch fort und erreichten am 25. Bischofsburg und die Gegend westlich von Passenheim. Am 26. gingen die Deutschen, nachdem die andern Korps inzwischen herangekommen waren, zum Angriff über. Da auf eine Umfassung der feindlichen Flügel bei der Ausdehnung der Front zunächst verzichtet werden mußte, griffen die Flügeltruppen frontal an. Das 1. AK. mit der Abt. Mülmann nahm Grallau und Seeben, kam aber vor Usdau zum Stehen. Der rechte russ. Flügel wurde vom 1. ResKorps und 17. AK. geschlagen und zurückgeworfen. In der Mitte drang das 20. AK. vor, dagegen erreichten die Russen in der Lücke zwischen 20. AK. und 1. ResKorps Allenstein und Hohenstein. Am 27. nahm das 1. AK. die Höhen von Usdau. Im ganzen leisteten die Russen aber zunächst noch zähen Widerstand; die Mitte der 8. Armee wurde sogar schwer bedrängt. Nur der linke Flügel setzte den Marsch nach Süden fort und erreichte mit dem 1. ResKorps Kosno, mit dem 17. AK. Mensguth. Unter dem Eindruck der Lage entschloß sich die Armeeführung, den Schwerpunkt des Angriffs auf den linken Flügel zu legen und zog das 1. ResKorps und das 17. AK. gegen die 2 russ. AK. bei Allenstein-Hohenstein heran. Auf dem rechten Flügel gelang es abends dem 1. AK., den feindlichen Widerstand zu brechen und um Mitternacht Neidenburg zu besetzen. In den Frühstunden des 28. wendete es sich gegen die linke Flanke der Russen und drückte ihren linken Flügel ein. Gleichzeitig griff in der Mitte die 3. ResDiv., unterstützt durch die 37. InfDiv. des 20. AK. und die Abt. Unger, gegen Hohenstein an. Daraufhin drehten auch die auf Allenstein marschierenden Korps des linken Flügels gegen Süden ab. Das 1. Reservekorps griff in den Abendstunden in den Kampf westl. von Gr. Trinkhaus ein, das 17. AK. erreichte Passenheim. Mit dem Abend des 28. konnte die Schlacht als entschieden gelten; von diesem Zeitpunkt ab hörte auf russ. Seite die höhere Truppenführung auf. Am 29. brach auch in der Front der Widerstand der Russen unter den wiederholten Angriffen der deutschen Mitte zusammen. Auf dem rechten Flügel schob sich das 1. AK nach Osten vor und sperrte die Linie Puchallowen-Muschaken-Grünfließ. Es nahm in Gegend Kannwiesen Verbindung mit dem 17. AK. auf; damit war der Ring um die Russen geschlossen. Am 30. Aug. schien noch einmal eine Krise eintreten zu sollen, als neue russ. Kräfte von Mlawa her auf Neidenburg vorstießen. Ihnen gegenüber sammelte das deutsche Armeeoberkommando eine Kampfgruppe aus der Mitte, während die Abschließung im Süden und Osten bestehenblieb. Auch der geschlagene russ. rechte Flügel ging vorübergehend erneut auf Ortelsburg vor. An der Entscheidung konnten diese Versuche aber nichts ändern. In ungeordneten Massen durchbrachen etwa 70000 Russen die Abschlußlinien; der größte Teil der Narew-Armee, etwa 100000 Mann, mit fast der gesamten Artillerie und dem Nachschub, fiel in Gefangenschaft. Der russ. Oberbefehlshaber, General Samsonow, erschoß sich, als er den Ausgang der Schlacht erkannte.



(Vgl. die Schlachtpläne auf S. 456.)

Über die Schlacht von T. besteht eine umfangreiche Literatur. Soweit die Schriften von beteiligten Führern, bes. den Generalen Hoffmann (1. Generalstabsoffizier des Armeeoberkommandos) und v. François, herrühren, heben sie den Anteil der Verfasser am Erfolge im Gegensatz zu dem von Hindenburg und Ludendorff hervor. Bei vollster Würdigung des Anteils der erstgenannten beiden Generale an Vorbereitung und Durchführung der Schlacht ist der Sieg von T. unbestreitbar in erster Linie der Hindenburg-Ludendorff'schen Führung zuzuschreiben, der hier die einzige Vernichtungsschlacht des Weltkriegs im Sinne des Cannägedankens gelang. Zur Erinnerung an die Schlacht steht bei Hohenstein das Tannenberg-National-Denkmal (eingeweiht i. J. 1927).



Heveker: Die Schlacht bei T. (1906); Krollmann: Die Schlacht bei T. (1910); Delbrück: Gesch. der Kriegskunst, Teil 3 (2. Aufl. 1923). — v. François: Marne und T. (1920); v. Morgen: Meiner Truppen Heldenkämpfe (1920); Ludendorff: Meine Kriegserinnerungen (8. Aufl. 1922); v. Giehrl: Tannenberg (1923); Max Hoffmann: T., wie es wirklich war (1926); v. Schäfer: Tannenberg (1927); Elze: Tannenberg (mit erschöpfendem Literaturverzeichnis, 1928); Groener: Das Testament des Grafen Schlieffen (2. Aufl. 1929).

Tannenberg, Ritter von, →Wurzbach.

Tannenberg-Bund, völkische Vereinigung, gegründet 1926 von General →Ludendorff (1). Sie wollte gegen die »überstaatl. Mächte« (Freimaurer, Juden, Jesuiten, Marxismus) kämpfen und eine deutsch-german. Religionsgemeinschaft unter schroffer Ablehnung des Christentums schaffen. Neben Ludendorff selbst war seine zweite Gattin Mathilde, die Hauptmitarbeiterin an der Zeitschrift »Ludendorffs Volkswarte«, führend im T. Die Mitgliederzahl betrug im Jahre 1931 etwa 30 000. Der heftige Kampf gegen die Nationalsozialistische Partei Adolf Hitlers hat 1933 zum Verbot zunächst der Zeitschrift, dann des T. selbst geführt.

Tannenfeld, Heil- und Pflegeanstalt für Nervenkranke bei Nöbdenitz in Thüringen (Landkreis Gera).

Tannenhäher, Nußhäher, Berghäher, Nußknacker, Zirbelkrähe, Nucifraga caryocatactes (Tafel Rabenvögel I, Abb. 2), ein etwa 30 cm langer, dunkelbrauner, weißgetropfter Rabenvogel mit geradem, gestrecktem Schnabel. Während dieser dickschnäbelige T. im N Europas, in den Alpen, im Harz und andern höheren mitteleurop. Gebirgen brütet, kommt der ähnliche sibir., dünnschnäbelige T. gelegentlich als Wintergast nach Deutschland. Der T. lebt in Nadelwäldern, liebt bes. die Zirbel- und Haselnüsse und ist trotz seines plumpen Aussehens ein gewandter Vogel.

Tannenklee, Pflanzenart, →Wundklee.

Tannenlaus, svw. Chermes abietis, →Afterblattläuse.

Tannenpapagei, →Kreuzschnabel.

1

2

3

4

5

6

7

8

1. Griechischer Tanz: Tanzende Mänaden (Schale des Hieron). 2. Deutscher Tanz des 16. Jahrh.: Tanz der vornehmen Gesellschaft. 3. Hofball unter König Heinrich III. von Frankreich (1574—89). 4. Menuett um 1730 (Kupferstich von J. E. Nilson). 5. Kontertanz um 1840 (Lithographie von F. Kaiser). 6. Der alte Walzer. 7. Gruppe aus dem Ballett »Die Elixiere des Teufels« von Ellen v. Cleve-Petz (1923). 8. Gruppe aus Rudolf von Labans choriſcher Faſſung der Tanzdichtung »Don Juan« mit der Muſik von Gluck (1925).

Tanz II.

1

2

3

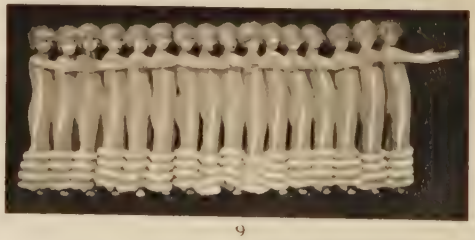
4

5

6

7

8



9

1. Mary Wigman in ihrem Tanz »Festlicher Rhythmus« aus dem Zyklus »Schwingende Landschaft« (1929). 2. Gruppe aus der Tanzdichtung »Larven« von Kurt Jooß (1925). 3–5. Moderner Gesellschaftstanz: 3. Langsamer Walzer. 4. Fortrott. 5. Deutschländer (Herrenwechsel). 6. Exzentrisch-mondäner Tanz. 7. Akrobatisches Luftballett. 8. Varieté-Ballett. 9. Revue-Girl-Tanz.

1

2

3

4

5

6

7

8

1. »Schüttel-Buz« (Mönchgut auf Rügen). **2.** »Kegel-Quadrille« (Mecklenburg). **3.** »Die Mühle« (Schaumburg-Lippe). **4.** Schwälmer Tanz (Hessen). **5.** Helgoländer Volkstanz. **6.** Volkstanz »Los Aros« (Spanien). **7.** Stocktanz portugiesischer Bauern. **8.** Ungarischer Hochzeitstanz (Csardas).

Tanz IV. Außereuropäische Länder

1

2

3

4

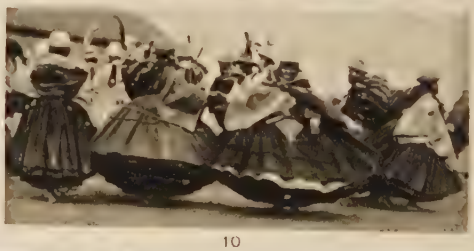
5

6

7

8

9



10

Asien: 1. Maskentanz in einem tibet. Kloster. 2. Indischer Tempeltänzer. 3. Teufelstänzer auf Ceylon. 4. Waffentanz des Zauberpriesters (Mandeling-Bataker, Zentral-Sumatra). — **Afrika:** 5. Wadschagga-Jugend beim Reigentanz (ehemal. Deutsch-Ostafrika). 6. Tanz in Frauenkleidern (Mossi, Westsudan). 7. Kriegstanz der Watussi (Ostafrika). — **Amerika:** 8. Korntanz (Erntetanz) der Indianer von Ildefonso (Neumexiko, USA.). 9. Maskentanz der Kobéua-Indianer (Südostkolumbien). 10. Bolivianische Indianerinnen beim Tanz.

Tannenpfeil, Schmetterling, →Schwärmer 1).

Tannenwedel, Tännel *m*, Hippuris, einzige Gatt. der zur dikotylen Ordn. Myrtifloren gehörigen Pflanzenfam. **Hippuridazeen** (Hippuridaceae), mit der einzigen Art Hippuris vulgaris (**gemeiner T., Seetanne, Pferde-, Katzenschwanz**), einer etwas schachtelhalmähnl., ausdauernden Wasser- und Sumpfpflanze mit kriechendem Wurzelstock, fast stets unverzweigten, hohlen, bis 40 cm hohen (im Wasser bis 2 m langen) Stengeln, 6—12 linealischen, quirlständigen Blättchen und einzeln blattachselständigen, blumenblattlosen Blütchen; mit Hautsaum statt eines Kelches, nur einem Staubblatt und einem unterständigen, einfächerigen Fruchtknoten, der eine einsamige Schließfrucht mit Steinschale entwickelt; in und an ruhigen Gewässern, auf Schlammboden Europas, Westasiens, Australiens, Nordamerikas, der Arktis und Antarktis.

Tannenwedel: Hippuris vulgaris; a Sproßgipfel, b Bodenende, c und d Blüte von verschiedener Seite, e im Längsschnitt, f Frucht, g Drüsenhaar. (Hauptbilder etwa 1/3 nat. Gr., g Lupenvergrößerung.)

Tänner, fww. Flußseeschwalbe, →Seeschwalben.

Tännforsen, 26 m hoher Wasserfall der Dubedsälv im schwed. Län Jämtland (Karte 62, E 3).

Tannhäuser, mhd. **Tannhüser,** mittelhochd. Lyriker (etwa 1205—70), der einem in Salzburg und Bayern ansässigen Rittergeschlecht angehörte. Er lebte zeitweise am Hofe Herzog Friedrichs des Streitbaren von Österreich. Weite Wanderfahrten mit ihren Abenteuern spiegeln sich, untermischt mit Sage und Zeitgeschichte und einer nicht gewöhnlichen Gelehrsamkeit, in seinen Liedern wider, die sprachlich außerordentlich kunstvoll gebaut sind, starke dichterische Kraft verraten, aber durch eine gewisse Maßlosigkeit und Übertreibung an Wirkung verlieren. Seine Minnedichtung ist derb, oft ironisch; mit Neidhart von Reuenthal zusammen stellt man ihn zu den Dichtern der »höfischen Dorfpoesie«. Ausgaben von Friedr. H. v. d. Hagen in den »Minnesängern«, Bd. 2 (1838), und von S. Singer (1922).

Seine unstete, von Leidenschaften erfüllte Gestalt wurde sehr bald Gegenstand der Volkssage: von Frau Venus in den Zauberberg gelockt, sucht er Rettung seiner Seele durch eine Wallfahrt nach Rom. Gott selbst sichert sie ihm zu durch das Wunder des grünenden Wanderstabes, aber der durch den harten Spruch des Papstes Verzweifelte ist inzwischen schon unwiederbringlich in den Venusberg zurückgekehrt. Die Sage hat sich früh gebildet und weit verbreitet. Sie lebte in der Romantik wieder auf, Tieck (»Der getreue Eckart und der T.«, 1799) und Richard Wagner (Oper »T. und der Sängerkrieg auf Wartburg«, 1875) haben sie neu gestaltet.

Gräße: Der T. und Ewige Jude (2. Aufl. 1861); Joh. Siebert: Tannhäuser (1894); K. Reuschel: Die Tannhäusersage (in den Neuen Jahrbüchern für das klass. Altertum, Jahrg. 7, 1904); Fr. Pfaff: Die Tannhäusersage (in der Ztschr. für deutsche Philologie, Bd. 40, 1908); E. Schmidt: T. in Sage und Dichtung (Charakteristiken, Bd. 2, 2. Aufl. 1912); S. Singer: Tannhäuser (in der Ztschr. für deutsches Altertum, Bd. 59, 1922); J. Siebert: Der Dichter T. (1934).

Tannhäuser und der Sängerkrieg auf Wartburg, große romant. Oper von Rich. Wagner; Uraufführung: Dresden 1845, Uraufführung der Umarbeitung: Paris 1861.

Tannheim, Dorf und Sommerfrische im österr. Bz. Reutte in Tirol (Karte 54, D 1/2), 1097 m ü. M. an der Vils (l. zum Lech), hat (1923) 650 E.; Hauptort des gleichnamigen Tales.

Tannieren, in der Färberei, →Gallieren.

Tannigen, ein Gemisch von Diazetyl- und Triazetyltannin, offizinelles →Tanninpräparat.

Tannin *s*, →Gallusgerbsäure, →Gerbsäuren.

Tanninbäder, →Lohtanninbäder.

Tanninpräparate, chem. oder pharmazeut. Präparate, deren Wirkung auf den Gehalt an Tannin (Gerbsäure) zurückzuführen ist. Sie werden entweder durch Ausziehen tanninhaltiger pflanzlicher Drogen (Ratanhiawurzel, Eichenrinde, Salbei, Hamamelis, Tormentillwurzel und bes. der Galläpfel) bereitet oder auf synthetischem Wege dargestellt, wie Tannalbin, Tannigen, Tannoform, Tannismut, Tannyl, Eldoform, Optannin usw. Letztere enthalten die Gerbsäure in so fester Bindung, daß sie den Magen unzersetzt verlassen und erst im Darm in ihre Bestandteile gespalten werden. Die T. dienen meist der Zusammenziehung (Adstriktion) entzündeter Schleimhäute, namentlich wenn diese übermäßig absondern. Daher die Verwendung bei Katarrhen des Darms. Die Wirkung der T. beruht auf Eiweißgerinnung; daher werden sie in stärkerer Konzentration auch zur Blutstillung verwendet.

Tannismut, Wismutbitannat, graugelbes Pulver, ein →Tanninpräparat.

Tannoform, Methylenditannin, offizinelles → Tanninpräparat.

Tannroda, Stadt im thüring. Ldkr. Weimar (Karte 47, E 3), Sommerfrische inmitten schöner Wälder an der Ilm und der Bahn Weimar-Bad Berka-Kranichfeld, hat (1933) 1309 meist evang. E., Schloßruine; Papierfabrik, Sägewerk, Korbflechterei.

Tannu-ola [mongol. 'Palastgebirge'], 600 km langer Hochgebirgskamm im nördl. Zentralasien (Karte 86, B C 1—2), eine östl. Fortsetzung des Russ. Altai, durchschnittlich 2300 bis 2700 m hoch. An seinem Südfuß verläuft die Grenze zwischen der nach ihm benannten Rep. Tannu-Tuwa und der Mongolei.

Hausen: The Upper Yenisse drainage area (Helsingfors 1925); Ratschkowski im Sitzungsbericht der Akademie der Wissenschaft (russ., Leningrad 1929).

Tannu-Tuwa [nach den Bewohnern, den Tuwa, und dem Gebirge Tannu-ola], früher **Urjanchai,** Republik in Innerasien (Karte 86, A—C 1), etwa 182 000 qkm groß mit etwa 70 000 E. (58 000 Tuwiner, 12 000 Russen). T. wird im N und W von Sibirien, im S und O von der Äußeren Mongolei begrenzt. Der Staat umfaßt das Becken zwischen Sajanischem Gebirge und Tannu-ola, das Gebiet der Quellflüsse des Jenissej, und ist das Wohngebiet der →Tuwiner. Im Steppengebiet des W ist Viehzucht (Rind, Schaf, Pferd), in der Taiga des O ist Jagd und Renntierzucht die Hauptwirtschaftsform. An Bodenschätzen kommen Gold, Asbest, Iridium, Kupfer, Eisen, Steinkohle und Naphtha vor. Der Außenhandel liegt in Händen der Sibir. Staatshandelsstelle; 80% entfallen auf den Handel mit der Sowjetunion. Einfuhr: Ziegeltee, Tabak, Industriewaren; Ausfuhr: Pelze, Vieh, Häute, Felle, Bodenschätze. Die Währung ist russisch. Die Sowjetunion hat auch die außenpolit. Vertretung von T. Die Hauptstadt

Kyshl-Choto (Kishl) oder Chem-Belder, früher Belozarsk, später Krasnyj, liegt r. am Jenissej und an der Fahrstraße nach Minussinsk und hat etwa 2000 E. Das Heer besteht aus 1600 Reitern unter russ. Ausbildung.

Nach der Verfassung vom 28. Okt. 1924 ist der Große Churuldan aus 70 Vertretern der Jurten oberster Träger der Staatsgewalt; er wählt den Kleinen Churuldan (Hauptvollzugsausschuß) von 30 ihm verantwortlichen Mitgliedern, der zwei- bis viermal jährlich tagt und bes. alle grundlegenden Gesetze beschließt; dessen Präsidium ist das oberste ständige Staatsorgan. Die Regierung besteht aus fünf vom Kleinen Churuldan für seine Amtsdauer gewählten, ihm verantwortlichen Mitgliedern. Die russ. Dörfer sind seit 1922 zu einer Arbeitskommune mit Selbstverwaltung in inneren Angelegenheiten zusammengeschlossen.

Carruthers: Unknown Mongolia, Bd. 1 (1913); Schischkin: Skizzen aus dem Urjanchai-Land (russ., Tomsk 1914); Printz: The vegetation of the Siberian-Mongolian frontiers, Bd. 3 (1921); Bounak: Un pays de l'Asie peu connu: le Tanna-Touva (Intern. Archiv für Ethnographie, Bd. 29, 1928); Minzloff: In geheimem Auftrag (1929); München-Helfen: Reise ins asiat. Tuwa (1931).

Tannwald, amtl. tschech. **Tanvald,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Gablonz a. d. Neisse, im nördl. Böhmen (Karte 41, C4), 461 m ü. M., Sommerfrische im Isergebirge, Bahnknoten, hat (1930) 4420 meist deutsche E., Spinnerei, Maschinen-, Glasindustrie.

Tannyl, Oxychlorkaseintannat, ein →Tanninpräparat.

Tano, isolierte Sprachfamilie im SW der Ver. St.v.A. (New Mexico, Arizona), Gruppe der Pueblo-indianer am Rio Grande, kulturell stark von den Spaniern beeinflußt. Hauptgruppen: Tewa (Tiwa, Towa), Tigua, Jemez und Piro.

H. Eickhoff: Die Kultur der Pueblos in Arizona und New Mexico (1908); J. P. Harrington: A brief description of the Tewa language (American Anthropologist, Bd. 12, Lancaster 1910), An introductory paper on the Tewa language, dialect of Taos, New Mexico (das., Bd. 12, 1910).

Tanrek *m*, Insektenfresser, →Borstenigel.

Tansillo, Luigi, ital. Dichter, *Venosa 1510, †Teano 1. Dez. 1568, gehörte zur Leibwache des Vizekönigs von Neapel, Don Pedro di Toledo, war später Capitano di giustizia in Gaeta. T. schrieb lyr. Gedichte (»Stanze«, 1547). Seine Lehrgedichte »La balia« (nach 1552) und »Il podere« (verfaßt 1560) gehören zu den besten ihrer Art. Um eine lockere Jugenddichtung zu sühnen, schrieb T. im barocken Stil »Le lagrime di San Pietro« (unvollständig 1585 und 1606). Das Gedicht begründete eine besondere Gattung des religiösen Epos und wurde ins Französische übersetzt von Fr. Malherbe (1587). »Opere« (1782). »Poesie liriche«, hg. mit Einl. und Anm. von F. Fiorentino (1882). »Ecloga e i poemetti«, hg. v. F. Flamini (1893).

Kuhlenbeck in den Preuß. Jahrbüchern, Bd. 75 (1894); G. Rosalba: Nuovi documenti (1903).

Tanzimat [arab. 'Anordnungen'] Mz., in der Türkei die durch den Chatt-i-scherif von Gülchane (Gülhane; 3. Nov. 1839) eingeleiteten Reformen, die im wesentlichen aus einer Angleichung an die europ. Verwaltung und Gesetzgebung bestanden. Diese für die Türkei wichtige Periode endete mit dem beginnenden Absolutismus 'Abd ul Hamids II. um 1880.

Ed. Engelhardt: La Turquie et le T. (2 Bde., 1882/83); Kramers: Tanzimat (Enzyklopädie des Islam, Bd. 4, 1929).

Tanta, Hauptstadt der unterägypt. Mudirija Gharbija (Karte 92, Nbk. B2), zwischen den Nilarmen von Rosette und Damiette, Knotenpunkt der Eisenbahnen von Kairo nach Alexandria und Damiette und Ausgangspunkt mehrerer Nebenbahnen, hat (1927) 89700 E. Die Stadt besitzt eine im 19. Jahrh. erbaute Moschee des Saijid Ahmed el Badawi, des volkstümlichsten ägypt. Heiligen, mit einer vielbesuchten mohammedan. Hochschule.

Tantal [benannt nach Tantalus wegen der Schwierigkeit der Isolierung] *s*, chem. Zeichen Ta, Atomgewicht 181,36, Ordnungszahl 73, ein fast stets zusammen mit →Niobium vorkommendes metallisches chem. Element. Das wichtigste Tantalerz ist der in Skandinavien, Finnland, Nordamerika und Australien vorkommende Tantalit (Fe, Mn) ([Ta, NB]O_3)$_2$; dieses Erz ist ein Niobit mit vorwiegendem Tantalgehalt. Wird Tantalit mit Kaliumbisulfat geschmolzen und die Schmelze mit siedendem Wasser ausgelaugt, so bleiben Tantalsäure und Niobsäure unlöslich zurück. Zur Trennung der beiden Säuren überführt man sie in Kaliumdoppelfluoride, von denen das des T., K_2TaF_7, schwerlöslich, das des Niobs leichtlöslich ist. Wird Kaliumtantalfluorid mit Natrium erhitzt, so entsteht nach der Gleichung: $K_2TaF_7 + 5\,Na = Ta + 2\,KF + 5\,NaF$ pulverförmiges Tantalmetall, das im elektrischen Ofen umgeschmolzen wird.

T. ist ein graues, glänzendes, bei etwa 2800° schmelzendes Metall vom spez. Gew. 16,6; es ist sehr hart, gleichzeitig aber äußerst dehnbar, so daß es sich zu dünnen Fäden ausziehen läßt. Außer von Flußsäure wird es von keiner Säure angegriffen. An der Luft ist es vollkommen beständig; erst beim Erhitzen auf Rotglut findet Oxydation statt. T. wird zur Herstellung von chirurg. Instrumenten, Schreibfedern, Uhrfedern usw. verwendet; früher wurde es auch zur Herstellung von Glühlampenfäden (Tantallampe) benutzt. In seinen Verbindungen ist T. dem Niobium sehr ähnlich. Das Tantalpentoxyd, Ta_2O_5, ein weißes unschmelzbares Pulver, ist als das Anhydrid der Tantalsäure aufzufassen; beim Schmelzen mit Alkalien bildet es tantalsaure Salze (sog. Tantalate).

Tantaliden, in der griech. Mythologie die Nachkommen des Tantalus, deren Reihe mit →Pelops beginnt und mit Orestes, dem Sohn des Agamemnon, endigt. Zur Darstellung des Geschickes der letzten T. im Drama →Orestes.

Tantalus, Vogelgatt., →Nimmersatt.

Tantalus, grch. **Tantalos,** in der griech. Sage Sohn des Zeus, Vater des Pelops und der Niobe, König am Sipylos in Lydien, nach andern in Phrygien, soll einst der Vertraute des Zeus und der andern Götter gewesen sein, die ihn oft zum Mahle luden. Bei Homer erscheint er unter den Büßern in der Unterwelt. Er mußte immer durstend im Wasser stehen, das zurückwich, wenn er trinken wollte, über ihm hingen Zweige mit Früchten, die zurückschnellten, sobald er nach ihnen griff (daher **Tantalusqualen**). Der Grund für diese Strafe wird verschieden angegeben; nach der gewöhnl. Erzählung soll er seinen Sohn →Pelops geschlachtet und den Göttern vorgesetzt haben, um ihre Allwissenheit zu prüfen.

Tantae molis erat Romanam condere gentem [lat.; rhythmische Betonung], »solche Mühe war not, das röm. Volk zu gründen«, aus Virgils »Aneis« (1, 33).

Tant de bruit pour une omelette [*tā dö brüi pur ünömlät*, frz.], »so viel Lärm um einen Eierkuchen«, Redensart nach folgender auf den franz. Dichter Des Barreaux († 1673) bezüglichen Anekdote: Als

der Dichter während der Fastenzeit zusammen mit einem Kameraden einen Eierkuchen mit Speck aß, erhob sich ein starkes Gewitter, worauf Des Barreaux das Gericht aus dem Fenster warf mit den Worten »Tant de bruit pour une omelette au lard«.

Tante [frz. tante aus lat. amita 'Vatersschwester'; 17. Jahrh.] *w*, Muhme: Schwester oder Base des Vaters oder der Mutter, Frau eines Onkels.

Tantelzeug [vielleicht nach dem hebr. Buchstaben ד (daleth), dessen Form einem Dietrich ähnlich ist], Einbrecherwerkzeug. **Tantel, Taltel** *m*, Bezeichnung der Gaunersprache für Dietrich, Nachschlüssel, Sperrhaken. **Tanteler, Tantelmacher,** Schlosser, der Einbrecherwerkzeuge herstellt.

Tantieme [*-tjɛ̃mə*, frz. 'der sovielte Teil'] *w*, die Beteiligung einer Person an dem Reingewinn eines gewerbl. Unternehmens, dem er seine Dienste widmet. Man spricht von T. vor allem beim Vorstand und Aufsichtsrat einer A.-G. Für den Vorstand der A.-G. bestimmt § 237 HGB. ausdrücklich, daß die T. nur nach Vornahme sämtlicher Abschreibungen und Rücklagen (→Reserven 2) berechnet werden kann. Beim Aufsichtsratsmitglied muß außerdem noch eine vierprozentige Grunddividende für die Aktionäre vom Reingewinn vor Berechnung der T. abgezogen sein (HGB. § 245 Abs. 1). Für die G. m. b. H. fehlen bestimmte gesetzliche Vorschriften. Auch Handlungsgehilfen können T. beziehen (Commis interessé), ebenso Handlungsagenten neben oder an Stelle der Provision. Wird ein bestimmter Mindestbetrag der T. vertraglich festgelegt, so spricht man von **garantierter T.** Sie ist wirtschaftlich und rechtlich ein Gehaltsteil.

Tantiemesteuer [*-tjɛ̃mə-*], eine Steuer auf Tantiemen und ähnl. Vergütungen der Aufsichtsratsmitglieder von Aktiengesellschaften, Kommanditgesellschaften auf Aktien und Gesellschaften mit beschränkter Haftung für die Wahrnehmung der Überwachungstätigkeit. Die T., die früher im Reichsstempelges. und sodann im Kapitalverkehrsteuerges. geregelt war, ist seit 1925 in das Körperschaftsteuerges. in der Weise eingearbeitet, daß Aufsichtsratsvergütungen stets der →Körperschaftsteuer unterliegen. Daneben hat der Bezieher der Tantiemen diese als Einkommen zu versteuern, unter Umständen mit einem Zuschlag (→Steuerzuschläge), wobei die auszahlende Gesellschaft neuerdings zur Vornahme des »Steuerabzugs von Aufsichtsratsvergütungen« (VO. v. 30. März 1933) verpflichtet ist.

Tantirōn *s*, ein säurebeständiges Gußeisen mit 14—15% Silizium und 2—2,5% Mangan, das infolge seiner großen Beständigkeit gegen Säuren in der Sprengstoff- und Säureindustrie zur Anfertigung von Gefäßen verwendet wird.

Tant mieux [*tã mjǿ*, frz.], um so besser.

Tant pis [*tã pi*, frz.], um so schlimmer.

Tantra [Sanskrit 'Gewebe', 'Lehrsystem', 'Buch'] *s*, **Tantrismus,** Bezeichnung einer späten brahmanischen Religionsform, die in mystischer Weise Schiwa und vor allem seine Gattin Pārwatī und andere weibl. Kräfte (Sanskrit śakti) zum Gegenstand einer oft sehr grausamen, unzüchtigen Kulthandlung macht. Die Anhänger des T., die Tāntrikas und Schāktas, besitzen ein umfangreiches religiöses Schrifttum, in dem Amulette, astrolog. Vorstellungen, Diagramme, mystische Kreise, geheimnisvolle Silben und Worte, oft auch unartikulierte Laute, Zauberformeln (Sanskrit dhāranī) eine große Rolle spielen. Man glaubt durch sie übernatürl. Kräfte zu erlangen. Die übrigen Bestandteile dieses Schrifttums, ebenfalls T. genannt, sind nach dem Muster der Purānas verfaßt, gehen z. T. aber auch auf wedische Vorlagen zurück. Das Hauptverbreitungsgebiet des T. scheint wohl erst seit 700 n. Chr. Bengalen gewesen zu sein. Von hier aus ist es nach Nepal und Tibet gekommen, wo es das Schrifttum des Lamaismus stark beeinflußt hat. Eine große Anzahl von Tantratexten und Schriften über Tantrismus hat in den letzten Jahren Arthur Avalon (Deckname für Sir J. G. Woodroffe) veröffentlicht, darunter eine engl. Übersetzung des Mahānirvāna-Tantra (1913), Principles of Tantra (2 Bde., 1914—16) und Tantrik Texts (13 Bde., 1913—29).

Winternitz: Geschichte der ind. Literatur (Bd. 1, 2. Ausg. 1909; Bd. 3, 1922); Alexandra David-Neel: Heilige und Hexer (2. Aufl. 1932).

Tantrākhjāyika *s*, altind. Text, eine Bearbeitung des →Pantschatantra.

Tantrazin *s*, Farbstoff, →Hydrazingelb.

Tantrismus, Religionsform, →Tantra.

Tanucci [*tānūtschi*], Bernardo, Marchese (seit 1750), neapolit. Staatsmann, *Florenz 1698, †Neapel 6. Nov. 1782, wurde Prof. der Rechte in Pisa, dann in Neapel; seit 1739 war er der leitende Minister der Bourbonenkönige Karl IV. und Ferdinand IV., bis die Königin Marie Karoline 1777 seine Entlassung erreichte. Er führte zahlreiche Reformen im Geiste der Aufklärung durch (Einschränkung der Vorrechte der Kirche und des Feudaladels, Vertreibung der Jesuiten). T.s Briefe an Galiani hat F. Niccolini 1914 herausgegeben.

Ulloa: Di Bernardo T. e dei suoi tempi (2. Aufl. 1875); M. Schipa: Il regno di Napoli al tempo di Carlo di Borbone (1904).

Tanvald, amtl. tschech. Name der Stadt →Tannwald.

Tanyū, Familienname **Kano,** japanischer Maler, *Kyōto 1602, †das. 1674, Sohn des Takanobu, ein Hauptmeister der Kano-Schule (→Kano), war zu seiner Zeit sehr berühmt (Tafel Japanische Kunst III, Abb. 4). Von ihm stammen reichfarbige Wandbilder im Schloß zu Nagoya und im Nijō-Schloß zu Kyōto.

Masterpieces selected from the fine arts of the Far East, Bd. 5 (Tōkyō 1908).

Tanz [aus frz. danse, ital. danza; 12. Jahrh.] (hierzu Tafel S. 456), periodische Wiederkehr bestimmt geformter, verschieden betonter, in ihrem Verlauf sich steigernder und abwechselnder Bewegungen des gesamten Körpers. Der T. beruht auf dem Trieb, sich rhythmisch zu bewegen, und will eine Gemütsstimmung und erhöhte Lebenskraft ausdrücken oder in andern erwecken.

Auch der T. der Naturvölker als Kunstbetätigung durch Körperbewegung will innere Zustände und seelische Empfindungen zur Darstellung bringen. Er fehlt kaum einem Volke gänzlich. Zu den einfachen Formen gehört das Tanzen im Kreise oder in Reihen, wobei sich jeder Teilnehmer am gleichen Platze um die eigene Achse dreht oder mehrere Personen im Kreise um eine im Mittelpunkt stehende Person laufen. Eine höhere Form stellt das Auftreten eines Vortänzers dar (Neubritannien). Später werden mit dieser Art von Tänzen, bei denen vorwiegend die Beine bewegt werden, Drehungen und Schwingungen des Oberkörpers, bes. der Arme verbunden; nicht selten müssen dabei Tanzkeulen und Tanzstäbe die Gleichmäßigkeit der Bewegungen sicherstellen und erleichtern (Armtänze im Orient, in Indien und Indonesien). Eine eigene Art sind die Stimmungstänze, die allgemein der Unterhaltung, Belustigung und Aufheiterung dienen, zuweilen auch als Kraftproben, und an denen

die Gesamtheit der Gruppe sich beteiligt. Die weitverbreiteten erotischen Tänze versinnbildlichen überwiegend das Liebeswerben oder dienen als Fruchtbarkeitszauber. Der Kriegstanz ist ein ausgesprochen mimischer T.; er soll aber auch den tanzenden Kämpfern vor ihrem Kriegsunternehmen Mut und Fanatismus vermitteln. Der unmittelbaren Naturnachahmung und der Zauberwirkung dienen jene mimischen Tänze, in denen das Gebaren und die Körperbewegungen von Tieren vorgeführt werden.

Während die bisher genannten Tänze vielfach als reine Kunstübung betrachtet werden können, nimmt der T. einen mystisch-religiösen Charakter an, wenn die Betäubung und Verzückung, in die der Tänzer bei seinem tollen Herumwirbeln versetzt wird, für etwas Überirdisches und Zauberhaftes gehalten und mit religiösen Vorstellungen in Verbindung gebracht wird, so bei Krankenheilungen und mehr noch bei →Maskentänzen (1). Dort, wo Männerbünde bestehen, finden sich auch Maskentänze als Dauereinrichtungen. Allgemein aber werden wichtige Vorgänge im Volksleben (gemeinschaftliche Jagd, Häuptlingswahl, Opferzeremonien, Kriegsbeginn, Friedensschluß) und im Dasein der Einzelperson (Pubertät, Eheschließung, Todesfälle) mit Tänzen umgeben, denen dann ein besonderer Zweck untergelegt wird. Neben Einzeltänzen und solchen der Gesamtheit kennt man auch Tänze einzelner Gruppen (Männer- und Jünglingsbünde, Tanzmädchen). Vielfach tanzen die Tänzer nach dem Geschlechte getrennt. Eigene Tanztrachten (**Tanzmasken**; Tafel Maske, Abb. 1—3; Tafel Ozeanische Völker II, Abb. 6) finden sich häufig; wo sie fehlen, tritt Körperbemalung oder ein einfacher Schmuck aus Federn oder gänzliche Nacktheit an ihre Stelle.

Voß: Der T. und seine Geschichte, eine kulturhistorisch-chorographische Studie (1868); E. Grosse: Die Anfänge der Kunst (1894); H. Schurtz: Urgeschichte der Kultur (1900); G. Buschan: Die Sitten der Völker (4 Bde., 1914—20); W. Wundt: Völkerpsychologie (10 Bde., 1.—4. Aufl. 1920—29); Osterley: The sacred dance (1923).

In Europa wurde der T. einerseits zum allgemeinen geselligen Vergnügen (Volkstanz, Gesellschaftstanz), anderseits zu einer besonderen, in der Regel berufsmäßig ausgeübten Bühnenkunst (Opernbühne, Konzertpodium, Varieté- und Kabarettbühne) in der Form des →Balletts, des Ausdruckstanzes (→Tanzkunst) und des akrobatisch-karikaturistisch-erotischen T.

Der Gesellschaftstanz hat seine Wurzel in den mittelalterlichen festlichen höfischen Veranstaltungen nach Turnieren (Tafel Ritterwesen II, Abb. 3). Er wurde um die Wende des Mittelalters zur Neuzeit von den Geschlechtern (Patriziern) der großen Handelsstädte als Geschlechtertanz weiterentwickelt. Eine neue Blütezeit erlebte der Gesellschaftstanz bei den glänzenden Festlichkeiten der ital., franz. und später auch der deutschen Fürstenhöfe des 16.—18. Jahrh.; Contre, Menuett, Gavotte entstanden damals und wurden auch von der bürgerl. Gesellschaft übernommen. Um 1800 kamen die sog. Rundtänze, zuerst Walzer, später Polka u. a., als Gesellschaftstänze auf; daneben wurden auch Figurentänze, wie Kontertanz und Quadrille, gepflegt. Anfang des 20. Jahrh. wurden fast alle älteren Tänze allmählich durch den sog. modernen Gesellschaftstanz mit internationalem Gepräge verdrängt. Seine Formen (Boston, Tango, Onestep, Charleston u. a.) stammen meist aus Amerika und sind von franz. und engl. Tanzmeistern für den europ. Geschmack umgestaltet worden. Gegenüber dem internationalen Charakter des modernen Gesellschaftstanzes geht in Deutschland die Entwicklung dahin, alles dem deutschen Empfinden Fremde und Widerstrebende aus dem Gesellschaftstanz zu entfernen; alte Rundtänze (z. B. Walzer, Rheinländer) leben, z. T. in neuer Fassung, wieder auf; auch Figurentänze (Deutschländer) werden wieder gepflegt. Neben den eigentl. Gesellschaftstänzen haben sich im Volke, bes. auf dem Lande, überall alte Heimat- und →Volkstänze erhalten. Ihrer hat sich vor allem auch die Jugendbewegung (Tafel Jugendbewegung und Jugendpflege I, Abb. 8) angenommen; sie hat die alten Volkstänze gesammelt und neue, auf diesem alten Volksgut fußende Gemeinschaftstänze (Figurentänze) geschaffen.

Franz M. Böhme: Gesch. des T. in Deutschland (2 Bde., 1886); H. Brandenburg: Der moderne T. (3. Aufl. 1921); Oskar Bie: Der T. (3. Aufl. 1925); Kurt Sachs: Eine Weltgeschichte des T. (1933). — Weitere Literatur →Tanzkunst.

Tanzmusik. Das **Tanzlied** gehört neben dem Arbeitslied und der religiösen (magischen) Musik zu den Urformen der Tonkunst. Bewegungsrhythmus und Sprache sind an dem Zustandekommen der Tanzmusik beteiligt. Die rhythmischen Grundformen der Drei- und Zwei- (Vier-) Zähligkeit spiegeln sich in den Tanzformen rein wider. Die Verschiedenheiten des Nationalcharakters der Tanzmelodik sind durch die Sprache wesentlich bedingt. Die Loslösung der Tanzmusik vom Gesang ist eine der stärksten Triebkräfte der Instrumentalmusik geworden (→Suite). Im Mittelalter gab es nur die volkstüml. Tänze, die einstimmig gesungen und gefiedelt wurden. Aus ihnen entwickelten sich bereits im 14. Jahrh. kunstvolle Formen der mehrstimmigen Musik, wie Rondeau und Ballata. Seit Anfang des 15. Jahrh. muß zwischen Volks- und Gesellschaftstänzen unterschieden werden. Während das gesungne Tanzlied die Musik des Volkstanzes blieb, wurden für den höfischen Gesellschaftstanz mehrstimmige Instrumentalbearbeitungen hergestellt. Schon früh (nicht später als etwa 1450) war die Verbindung eines ruhigen gemessenen Schreittanzes (Reigen) im geraden Takt mit einem lebhaften Rundtanz im ungeraden (Springtanz) üblich. Diese Folge, Tanz — Nachtanz, ist die Keimzelle der mehrsätzigen (zyklischen) Instrumentalformen. Die wichtigsten Gesellschaftstänze waren im 16. Jahrh. Pavane, Passamezzo, Gaillarde, Branle, im 17. Jahrh. Allemande, Courante, Sarabande und Gigue, im 18. Jahrh. Bourrée, Gavotte, Menuett, Rigaudon und Polonäse, an deren kunstmäßiger musikalischer Ausbildung alle Instrumentalkomponisten der Zeit beteiligt sind; der franz. Einfluß war bes. stark. Ebenso entwickelte sich die Ballettkomposition vor allem in Frankreich (Lully, Rameau). Im Gegensatz zu den stilisierten Formen des höfischen franz. Balletts kamen am Wiener Hof die dem Ländler nahestehenden österr. Volkstänze zur Geltung (Joh. Heinr. Schmelzer, 1623—80), die auf die musikal. Gestaltung des Wiener Menuetts starken Einfluß gewannen. Um 1800 tritt das Menuett als Gebrauchstanz mehr und mehr hinter dem Deutschen Tanz (Ländler) zurück. Schon Haydn, Mozart und Beethoven, vor allem aber Schubert haben »Deutsche« komponiert. Aus dem Ländler entstand durch schärfere Betonung des Rhythmus und Beschleunigung des Zeitmaßes der Walzer, der die Vorherrschaft der Wiener Tanzmusik im 19. Jahrh. bestimmte (Lanner, Joh. Strauß Vater und Sohn, Gungl, Suppé, Millöcker). Auch die ursprünglich böhm. Polka, die Polka-Mazurka und der Galopp fanden hier ihre

klass. Prägung. Neben den Rundtänzen sind im 19. Jahrh. die Kontertänze herrschend, zu deren einzelnen Figuren die Musik vielfach potpourriartig aus bekannten Operetten zusammengestellt wurde. Das Eindringen amerik. Tanzformen (Boston, Onestep, Washington Post usw.) und -kompositionen Ende des 19. Jahrh. bereitete die Vorherrschaft der vernegerten amerik. Tänze (→Jazz) in der Zeit nach dem Weltkrieg vor. In Deutschland sucht man in der neuesten Zeit auf der Grundlage des völkischen T. zu neuen Formen zu gelangen.

F. L. Schubert: Die Tanzmusik, dargestellt in ihrer histor. Entwicklung (1867); P. Nettl: T. und Tanzmusik (Handb. der Musikgeschichte, hg. v. G. Adler, Bd. 2, 2. Aufl. 1930).

Tanzende Derwische, →Mewlewije.

Tänzer(in), männl. oder weibl. Person, die den künstlerischen oder grotesken Tanz beruflich ausübt und in öffentl. Tanzdarbietungen auftritt. Die Ausbildung geschieht entweder in den Ballettschulen größerer Theater, meist schon in recht jugendlichem Alter, oder in priv. Tanzschulen, die häufig eine ganz bestimmte Richtung des Kunsttanzes pflegen, oder in Einzelausbildung bei anerkannten Künstlern des Faches. Für die Ausbildung werden in der Regel, entsprechende Begabung vorausgesetzt, mehrere Jahre als notwendig angesehen. Eine Beschäftigung im Anstellungsverhältnis erfolgt fast nur im Ballett größerer Theater, sonst auf kurzfristigen Vertrag oder gegen Entschädigung für die einzelne Darbietung. Das Auftreten geschieht entweder einzeln als sog. Solotänzer oder in Tanzgruppen. Außerdem kommt noch die Tätigkeit als Tanzlehrer in Betracht. Die wirtschaftl. Lage der T. ist sehr verschieden je nach ihrem Können sowie den jeweiligen Modeströmungen in der Tanzkunst.

Tanzfliegen, Empidae, Fliegenfam.; meist unscheinbar gefärbte kleine bis mittelgroße Tiere, die räuberisch von Insekten leben, die sie aussaugen. Hierher die wegen ihres vorstehenden Rüssels auch **Schnepfenfliege** genannte **Gewürfelte T.** (Empis tesselata); zur Paarung bringt das Männchen dem Weibchen ein lebendes Insekt, das von dem Weibchen während der Begattung ausgesogen wird.

Tanzimāt [-si-] Mz., Reformen in der Türkei, svw. →Tansimāt.

Tanzkunst, Orchestik, die Darstellung innerer menschl. Zustände durch rhythmisch-gebärdenhafte Bewegungsfolgen des Körpers; sie setzt Erlebnis, Ausdruckstrieb, Bewegungsphantasie, Gestaltungsvermögen und techn. Können voraus. Die tänzerischen Kunstschöpfungen tragen daher gegenüber dem Volks- und Gesellschaftstanz das Kennzeichen der Schaustellung. Urform der T. ist der Priestertanz (auch der Tempelfrauen und -mädchen) als ein Mittel, die andächtig zuschauende Menge durch die bewegte Darstellung religiös zu erziehen, d. h. zum Fühlen und Erkennen höherer Mächte zu bringen. Der kultische Tanz erstarrt im Laufe der Entwicklung in Formelhaftigkeit; er wird zur genau beachteten Zeremonie. Als eine spätere Stufe ist der im Tanz dargestellte Mythos, die kultische Bühne, anzusehen. Aus ihr entwickelte sich das kultisch gebundene Theater mit seiner Form der Orchestik, des chorisch-rhythmischen Theatertanzes, der im alten Griechenland für die drei Spielgattungen: Tragödie, Satyrspiel, Komödie feste, voneinander verschiedene Tanzgattungen (Emmeleia, Sikinnis, Kordax) hervorbrachte. Im übrigen Europa entstand, abgesehen von der römischen vornehmlich pantomimischen Theatertanzkunst, erst Ende des 16. Jahrh. eine besondere mit theatralistischer Darstellung verbundene T. (Ballett). Sie führte um 1650 zur Ausbildung eines künstlerischen Tänzerberufs und um 1700 zur Festlegung ihrer Form; seit 1681 eroberte sich die Tänzerin die öffentl. Bühne. Das Ballett erlangte schnell internationale Geltung; an vielen europ. Höfen gab es franz. Tanzlehrer und Ballettmeister. Die formale Auffassung vom Ballett führte zu einem unorgan. Nebeneinander getanzter (Ballabile) und pantomimischer Teile. Durch die ästhetische Überzüchtung der Form und die mangelnde Einbeziehung volkhafter Überlieferung in die tänzerische Gestaltung entartete die T. zur Darstellung verfeinerter, bewegungsmäßiger Fertigkeiten.

Gegen diese formale und zeitabgewandte Erstarrung der T. richtete sich zu Beginn des 20. Jahrh. eine neue Auffassung vom Tanz, die versuchte, Tanz als eigene Kunst außerhalb des Theaters aufzubauen. Nach dem Beispiel der Vorkämpferin für die neue Tanzauffassung, Isadora Duncan, entwickelte sich der Typ der Podium- oder Konzerttänzerin. Ziel war, geistige Werte durch tänzerische Formgebilde unmittelbar auf den Beschauer zu übertragen. Eine neuere, hauptsächlich in Deutschland gepflegte T. betonte den schöpferischen Ausdruckscharakter der Bewegung, der durch die formalistische Einstellung verlorengegangen war. Die neuen tänzerischen Bestrebungen führten zu einer starken Belebung der T. in Deutschland. Neben den Einzeltanzschöpfungen kam es zu Gruppengestaltungen (Laban, Wigman). Tänzerische Probleme wurden neu gefunden; ein Studium vergangener Tanzwelten setzte ein; Tanztheorie, Tanzschrift (Laban, Jo Vischer) und Bewegungslehre (Laban) wurden ausgebaut. Drei große deutsche Tänzerkongresse fanden statt (1927 in Magdeburg, 1928 in Essen, 1930 in München). Der Kampf der neuen Richtung gegen den üblichen Theatertanz wurde aber nicht überall folgerichtig durchgeführt; an vielen Stellen kam es zu einer unklaren Vermengung beider Auffassungen. Mit der nationalsozialist. Revolution haben Bestrebungen eingesetzt, die darauf ausgehen, dem künstlerischen Tänzer den Anschluß an die lebendigen tänzerischen Volkskräfte wieder zu ermöglichen, damit seine Schöpfungen Ausdruck deutschen Empfindens, deutscher Bewegungsart und deutscher Kultur werden.

R. v. Laban: Die Welt des Tänzers (1920); F. A. Zorn: Grammatik der T. (bearb. v. G. Engelhardt, 1921); Fritz Böhme: Tanzkunst (2. Aufl. 1926), Der Tanz der Zukunft (1926); Fritz Giese: Körperseele (2. Aufl. 1926); F. Weege: Der Tanz in der Antike (1926); Wolfgang Graeser: Körpersinn (2. Aufl. 1930); T. und Tänzerin. Katalog der Vierteljahresausstellung Okt.—Dez. 1913 im Kgl. Kupferstichkabinett Dresden, hg. v. der Generaldirektion der kgl. Sammlungen (mit Einleitung von Max Lehrs; 1913). — Weitere Literatur →Tanz.

Tanzlied, Lied, zur Begleitung des Tanzes gesungen, entweder von den Tanzenden gemeinsam oder von einem Vorsänger, dem der Chor mit einem Kehrreim antwortet, oder von dem zum Tanz aufspielenden Spielmann allein. (→Tanz, Tanzmusik.)

Die älteste Form des T. ist die vierzeilige Strophe, zu beliebiger Wiederholung bestimmt (vgl. Schnaderhüpfl). Das mittelalterliche T. unterscheidet das strophische T., den Reien (→Reigen), vom unstrophischen Tanzleich (→Leich). Da das T. an Bewegungsvorgänge gebunden ist, hat es einen scharf ausgeprägten Rhythmus; er läßt ein Lied auch ohne überlieferte Melodie als T. erkennen. Die Gegenwart kennt neben dem volksliedähnlichen Reigenlied den oft recht minderwertigen →Schlager.

F. M. Böhme: Gesch. des Tanzes in Deutschland (2 Bde., 1886); G. Ehrismann: Gesch. der deutschen Literatur bis zum Ausgang des Mittelalters, Tl. 1 (2. Aufl. 1932; dort weitere

Literatur); E. Sievers: Zur Klangstructur der mittelhochdeutschen Tanzdichtung (Beiträge zur Gesch. der deutschen Sprache und Literatur, Bd. 56, 1932).

Tanzmann, Bruno, Schriftsteller, *Hörnitz bei Zittau 1. Dez. 1878, lebt in Hellerau bei Dresden. Er gründete die Deutsche Bauernhochschul-Bewegung Hellerau (1919), deren Zeitschrift »Die Deutsche Bauernhochschule« er leitet, und rief die Artamanenbewegung (→Artamanen) ins Leben. T. ist Herausgeber der »Weltwacht der Deutschen« (seit 1928), des »Hakenkreuz-Jahrweisers« (seit 1920) und verfaßte dramat. und lyr. Dichtungen (»Was zum Liede reifte«, 1912; »Der deutsche Prophet«, 1917; »Als Landwehrmann mit der Brigade Graf von Pfeil«, Kriegsgedichte, 1916).

Tanzmaske, →Maske, →Tanz.

Tanzmaus, eine von Mus Wagneri, der russ.-chines. Hausmaus, abstammende Spielart, die zuerst in China gezüchtet, später von Japan über die ganze Welt als Liebhaberzüchtung verbreitet wurde. Sie kommt in verschiedenen Scheckfärbungen, meist aber schwarz-weiß in den Handel. Ihre Gewohnheit, auf einem Fleck oder in Kreisen herumzuwirbeln, ist bedingt durch erbl. Verkümmerungen im Ohrinnern.

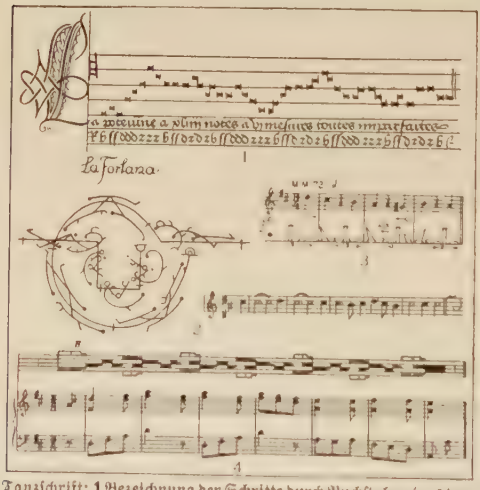
Tanzmeistergeige, Musikinstrument, →Pochette.

Tanzmeisterstellung, zehenweite Stellung, fehlerhafte Stellung der Vorderfüße eines Pferdes (Tafel [Pferd V, Abb. 14).

Tanzmusik, →Tanz.

Tanzschrift, Choreographie, Aufzeichnung der Tänze durch Zeichen auf einem Liniensystem, ähnlich der Notenschrift, oder als frei gezeichnete Bewegungssymbole.

Ursprünglich wurden die Schritte durch Buchstaben bezeichnet, so in einem handgeschriebenen Tanzheft der Margarete von Österreich aus dem 15. Jahrh. Später verwendete man zur Niederschrift von Schritten, Sprüngen, Drehungen die



Tanzschrift: 1 Bezeichnung der Schritte durch Buchstaben (aus dem Tanzheft der Margarete von Österreich, 15. Jahrh.). 2 Lineare Aufzeichnung (aus Feuillets »Chorégraphie«, 1700). 3 Körperzeichen (aus Zorns »Grammatik der Tanzkunst«, 1887). 4 Moderne Tanzschrift von Rudolf v. Laban.

lineare Darstellung; die erste Tanzwegzeichnung befindet sich in dem »Ballarino« (1605) von F. Caroso. Als eigentl. Erfinder der linearen T. gilt → Beauchamps. Die erste grundlegende Ballettchoreographie und zugleich das klassische Werk der linearen Aufzeichnung ist die »Chorégraphie ou l'art d'écrire la danse par caractères, figures et signes démonstratifs« (1700; deutsch in Gottfr. Tauberts »Rechtschaffenem Tanzmeister«, 1717) von Feuillet. An dieses Werk schlossen sich zahlreiche choreographische Einzelveröffentlichungen an. In neuester Zeit versuchten unabhängig von Feuillet eine T. zu schaffen: Th. Etbauer (Hamburg), Jo Vischer-Klamt (Berlin), Olga Desmond (»Rhythmographik«, hg. v. F. Böhme, 1919), Jaap Kool (»Tanzschrift«, 1927), Rudolf v. Laban (»Choreographie«, Heft 1, 1926; »Schrifttanz«, 2 Hefte, 1928—30).

Urheberrechtlich werden die Werke der T. wie Schriftwerke geschützt, auch dann, wenn der Bühnenvorgang auf andere Weise als schriftlich festgelegt ist.

Tanzwut, Tanzsucht, →Choreomanie.

Tao, annamitisches Getreidemaß, →Schita.

Tao [*tau*] *s*, **Tau,** Begriff der chines. Philosophie, ursprünglich Weg, bezeichnet im übertragenen Sinne bereits frühzeitig sowohl das Prinzip der fürstl. Herrschaft (wang-tau 'Königsweg'), wie das der kosmischen Ordnung (t'ien-tau 'Himmelsweg') und daher auch insbesondere das Sittengesetz; bei →Lau-tsï und seinen Nachfolgern das Absolute als reines Sein (tsch'ang-tau 'dauerndes T.') wie als Träger der Erscheinungswelt (ju-ming-tau 'benanntes T.'). Diese Philosophen heißen daher **Taoisten.**

Taoismus, 1) Bezeichnung der Lehre einer altchinesischen, auf →Lau-tsï zurückgeführten Philosophenschule (Tau-kia). Sie vertritt einen idealistischen Monismus und benennt mit Tau (→Tao) das der Erscheinungswelt zugrunde liegende Absolute. Dieses ist durch mystische Praxis intuitiv zu erkennen. Die Ethik beruht auf dem Grundsatz der Selbstentäußerung (→Chinesische Philosophie). Der urspr. T. findet sich noch rein bei Tschuang-tsï, mannigfach abgeändert bei Jang Tschu, Pseudo Lieh-tsï, Pseudo Kuan-tsï, Han-fei-tsï im 3. und 2. Jahrh. v. Chr. In derselben Zeit bereits läßt sich, an die mystischen Übungen anschließend, das Eindringen einer die Lebensverlängerung anstrebenden Diätetik und Alchemie sowie anderer halbwissensch. und folkloristischer Verfahren und Glaubenselemente in dem philos. T. beobachten und ein entwickelter Geniekult feststellen.

2) Der religiöse T. (Tau kian; hierzu Tafel Taoismus, Konfuzianismus, chinesische Volksreligion S. 464) entstand durch die Übernahme schamanistischer, vom Staatskult unterdrückter Bestandteile des altchines. Volksglaubens in den philos. T., vor allem durch die Angleichung an den Buddhismus, unter dessen Einfluß älteres Einsiedlertum in mönchische Gemeinschaften umgewandelt wurde und dem man in den ersten Jahrhunderten n. Chr. zahlreiche Begriffe der neu ausgebildeten Dogmatik und kultische Einrichtungen entlehnte. Seine äußere und seine durch so vielfältige Quellen außerordentlich verwickelte innere Geschichte sind im einzelnen noch ebenso unzureichend bekannt wie sein Schrifttum. Dieses ist im taoistischen Kanon zusammengefaßt (tau-tsang, etwa 1500 Werke in 5500 Heften, letzte Ausgabe Schanghai 1925), aber der Übersetzung fast noch unerschlossen (Titelaufnahme durch Wieger, 1911). Die Mythologie kennt einen reichen Götterhimmel, dessen Spitze eine Trinität einnimmt, die »Drei Reinen« (San-ts'ing). Von diesen regiert in der gegenwärtigen Weltperiode der »Nephritkaiser« (Ngüh-huang schang-ti), der dabei durch 12 »Himmlische Ministerien« und andere Göttergruppen unterstützt wird. Neben den Göttern stehen zahlreiche Genien und Feen, so die »Acht Unsterblichen« (Pahsien), die »Königinmutter des Westens« (Si-wang-mu) u. a. m. Neben mehreren Himmeln werden auch

Höllen unterschieden, und es wird eine Seelenwanderung angenommen. Der taoistische Klerus (tauschi) zerfällt in zwei Hauptgruppen. Die Klostergeistlichkeit ist u. a. dem Gelübde der Ehelosigkeit unterworfen, gliedert sich in drei Rangstufen, kennt aber keine höhere Hierarchie. Die Weltgeistlichkeit dagegen untersteht dem »Himmlischen Meister« (t'ien-schï, »taoistischer Papst«), dessen Würde in der Familie des →Tschang Tau-ling vererblich ist und der die taoistischen Weltpriester durch Diplom ernennt. Sie sind verheiratet und betreiben Wahrsagerei, Exorzismus und Talismanverkauf als freies Gewerbe. Der religiöse T. ist in China landschaftlich verschieden stark verbreitet, hat aber durchweg auf die Volksreligion allergrößten Einfluß.

Wassiljew: Religii wostoka (1873); Edkins: Religion in China (3. Aufl. 1884); Balfour: Taoist Texts (Schanghai—London 1884); De Harlez: Les religions de la Chine (Leipzig 1891), Textes tâoïques (1891); Wieger: Taoïsme (2 Bde., Hokienfou 1911—13); Doré: Recherches sur les superstitions en Chine, Bd. 1—12, Schanghai 1911—18); Hackmann: Die Mönchsregeln des Klostertaoismus (Ostasiat. Ztschr., Jahrg. 8, 1920), Die 300 Mönchsgebote des chin. T. (Verhandelingen der Koninkl. Akademie der Wetenschappen. Afd. letterkunde, n. Reihe, Tl. 32, Nr. 1, Amsterdam 1931).

Taong, burmanisches Längenmaß, →Toung.

Taormina (hierzu buntes Bild, S. 465), vielbesuchte Stadt an der Ostküste von Sizilien (Karte 68, E 6), in der Provinz Messina, 250 m ü. M. in besonders schöner Lage am Fuße des Monte Tauro, hat (1931) als Gem. 8380 E., AGer. Vom Bahnhof **T. Giardini** der Linie Syrakus-Messina steigt eine Straße in Schleifen zur Stadt an und gewährt malerische Ausblicke auf das Meer, die felsige Küste mit den Riffen Capo di T. und Capo Sant' Andrea und die kleine Isola Bella. Vornehme Villen und Hotels dienen dem Fremdenverkehr. Herrliche Blicke auf das Meer und den Ätna hat man von den Ruinen des griech. Theaters (109 m Durchmesser, mit kleinem Museum). Außerdem sind Reste eines röm. Theaters erhalten und aus dem Mittelalter Teile der Stadtmauer, Tore, Paläste (14. und 15. Jahrh.), eine Kathedrale (S. Nicola, 15. Jahrh.), Dominikanerkloster (jetzt Hotel), Brunnen von 1635.

T., grch. Tauromenion, lat. Tauromenium (Karte 123, E 6), wurde 396 v. Chr. von Griechen aus dem benachbarten Naxos, das Dionysios I. 403 zerstört hatte, gegründet. T. hatte viel in den Kriegen der sizilischen Machthaber untereinander zu leiden, dann in der Römerzeit in den →Sklavenkriegen und als Stützpunkt des aufständischen Sextus →Pompejus (5). Unter Augustus wurde es röm. Kolonie. (1923).

E. Mauceri: Taormina (Italia Artistica, Bd. 28, 2. Aufl.

Tao-teh-king, Schrift des Lau'-tsï, →Tau-teh-king.

Tapa, Kapa, ein in Polynesien und Ostafrika von den Eingeborenen zur Bekleidung, als Wandbehang und Zeltstoff verwendeter Rindenstoff, →Baststoffe.

Tapachula [*-tschulá*], Stadt im mexik. Staat Chiapas (Karte 101, F 5), am Fuße der Sierra Madre, 182 m ü. M., Hauptort der durch bedeutenden Kaffeebau ausgezeichneten Landschaft Soconusco, Bahnstation, hat (1921) 9760 E.

Tapajós [*-schóß*], 1992 km langer r. Nebenfluß des Amazonas in Brasilien (Karte 107, B 4—C 3), entsteht durch Vereinigung des 792 km langen Juruena mit dem 660 km langen Arinos, überwindet in zwei Reihen von Fällen und Stromschnellen den Nordabfall der brasil. Tafel, ist von oberhalb Itaituba an 340 km schiffbar und mündet bei Santarém.

J. Barbosa Rodrigues: Rio T. (Rio de Janeiro 1875); H. A. Coudreau: Voyage au T. (1897).

Tapan, Tapang, Baum der Gatt. →Koompassia.

Tapanhuna [*-njuná*], Kinder von Negern und Indianern. (→Mischlinge.)

Taparelli d'Azeglio [*ásẽljo*], Massimo, Marchese d', ital. Staatsmann, →Azeglio.

Ta-pa-schan, Pa-schan, Gebirgsstock an der Grenze der chines. Prov. Schensi und Szetschuan, bis 2500 m hoch (Karte 86, E 5).

Tapayaxin, →Krötenechsen.

Tape [*tẽp*, engl.], in der Telegraphentechnik der Papierstreifen eines Morseempfängers.

Tapeinōsis [grch. 'Erniedrigung'] *w*, **Tapinōse,** die Anwendung eines herabsetzenden Ausdrucks, eine Form der →Litotes; z. B. »das Mensch«.

Tapes, wärmeliebende Muschelgatt., für die Tertiärzeit und die Zwischeneiszeiten der Quartärzeit wichtig, bes. kennzeichnend für die europ. Nacheiszeit. Die **Tapeszeit** der westskandinav. Küstengebiete entspricht der Litorinazeit (→Litorinameer) des Baltikums. In der Gegenwart an den west- und südeuropäischen Küsten; die an der Nordsee gefundenen Schalen sind wohl aus untermeerischen Schichten ausgewaschen.

Tapēt [lat. tapētum aus grch. tapēs] *s*, Teppich, Decke; Tisch eines Beratungszimmers; **etwas aufs T. bringen,** zur Verhandlung vorlegen, zur Sprache bringen.

Tapēten (hierzu Tafel S. 464), eine ursprünglich aus gewebten Stoffen oder Leder, in neuerer Zeit meist aus Papier hergestellte, gemusterte Wandbekleidung.

Arten. **Papiertapeten.** Die Herstellung der Papiertapeten beginnt mit dem Grundieren, d. h. Überziehen des Papiers mit einer gleichmäßigen Farbschicht. Die hierzu benutzte Maschine ist die Grundier- oder Fonciermaschine. Nach dem Grundieren wird das Papier getrocknet und geglättet. Das nun folgende Drucken kann entweder im Handdruck oder mit der Maschine erfolgen. Zum Handdruck ist die Druckform (Model) notwendig. Sie ist aus mehreren kreuzweise übereinander verleimten Brettchen zusammengesetzt; das oberste Brettchen besteht aus feinfasrigem Birnbaumholz. Länge: gleich der Tapetenbreite, Höhe: etwa 2—5 cm. In diese Birnbaumholzschicht ist das Muster eingeschnitten. Der Arbeiter färbt nun die Druckform auf einem Farbkissen ein und druckt auf der Papierbahn ab; indem er Muster an Muster setzt, wird allmählich die T. gebildet. Mehrfarbige T. erfordern so viele Druckformen, als Farben vorhanden sind. Eine bedeutend schnellere Arbeit gestattet der Maschinendruck. Die Papierbahn läuft hierbei wie bei einer Rotationsmaschine im Buchdruck von einer Rolle stetig ab. Als Druckform dient eine Druckwalze aus Holz, in deren Oberfläche die gewünschten Verzierungen aus Messing eingeschlagen sind. Je nach der Anzahl der Farben hat man mehrere derartige Druckwalzen. Die Herstellung erfolgt also hintereinander in einem einzigen Arbeitsgang. Nach dem Drucken wird die Papierbahn zum Trocknen in regelmäßigen Abständen auf Holzstäbe gehängt. Nach dem Trocknen wird die fertige T. durch Ballenroller zu großen Ballen aufgewickelt.

Velourtapeten (Samt-, Woll- oder Flocktapeten) weisen eine wollige, samtartige Oberfläche auf. Diese Wirkung wird dadurch erzeugt, daß man nach dem Grundieren die Oberfläche mit Leinölfirnis bestreicht und dann mit Wollstaub (das sind die beim Scheren des Tuches in der Weberei abfallenden Wollhaare) bestreut.

Glanztapeten haben einen glänzenden Grund. Dieses Glänzendmachen oder Satinieren des Papiergrundes wird dadurch erreicht, daß man nach dem Grundieren und Trocknen alle kleinen Vertiefungen der Oberfläche mit Talkum überstreut und mit der Bürste scharf abreibt.

Gepreßte oder **gaufrierte T.** sind solche T., denen in sog. Gaufriermaschinen ein Reliefmuster eingeprägt ist. Hierzu dienen gravierte Stahlwalzen oder andere Metallwalzen, die weiche Papier- oder Baumwollwalzen als Gegenwalzen haben. Die T. wird also gewissermaßen zwischen einer Matrize und einem Prägestempel hindurchgeführt.

Vergoldete und **versilberte T.:** Man druckt mit der Druckmaschine einen »Firnis mordant« (d. h. ein Leinölfirnismuster) auf, der langsamer trocknet als die Farben, und, wenn die Farben ganz trocken sind, zieht man die T. durch eine Bronziermaschine und streut Bronze (pulverförmiges Blattgold oder Blattsilber) darauf.

Holztapeten sind T. mit aufgedruckter Holzmaserung. Sie sehen wie polierte Holzflächen aus.

Bei den **Iristapeten** gehen zwei oder mehrere nebeneinander aufgetragene Farben durch sanft verwaschene Mitteltöne ineinander über, wodurch ein dem Farbenspiel des Regenbogens ähnl. Aussehen erzielt wird.

Echte **Ledertapeten** sind eine histor. Kostbarkeit. Das Leder wurde versilbert, poliert und mit goldfarbenem Lack überzogen; die Muster wurden mit hölzernen Modeln eingepreßt und der Grund von oben her mit Punzen gemustert.

Unter **Lincrusta** versteht man eine dem Linoleum ähnl., abwaschbare T., die auf der Vorderseite des Papiers eine Deckschicht aus oxydiertem Leinöl und Harz trägt. Sie wird glatt und geprägt geliefert. Eine andere abwaschbare T. ist die **Salubratapete.**

Tekko ist eine aus einer Art Pergamentpapier bestehende T., der durch Gaufrierung ein seiden- oder damastartiges Aussehen verliehen wird. Auch Tekko ist abwaschbar.

Geschichtliches. Im frühen Altertum kannte man für den Schmuck der Wände nur Naturstoffe, wie z. B. Stein, Felle, Holz, Geflechte. Bildteppiche als Wandschmuck wurden bereits von den Assyrern und den Babyloniern benutzt. Vom Orient her übernahmen die Griechen und Römer die Kunst der Wandbekleidung mit Geweben. In der Folgezeit (bis zum 18. Jahrh.) haben sich vor allem die Niederländer in der Herstellung gewirkter Bildteppiche hervorgetan; Antwerpen, Oudenaarde, Brügge, Brüssel, Lille, Arras, Valenciennes waren Sitze dieser Fabrikation. Im Anfang des 15. Jahrh. begann man neben der Weberei in der Herstellung »gemalter Leinwand« einen Wandschmuck zu schaffen, der auch der Allgemeinheit zugänglich war. Um dieselbe Zeit entstanden in Spanien (hauptsächlich in Cordoba) die echten Ledertapeten. Ein billiger Ersatz der Ledertapeten waren die Wachstuchtapeten.

Papiertapeten, d. h. feine Malereien auf Papier als Wandschmuck, sind bereits von den Chinesen benutzt worden. (104 n. Chr. Erfindung des Papiers durch den Chinesen T'sai-Lun.) Derartige T. wurden bereits im 16. Jahrh. von engl. Seeleuten nach Europa gebracht. Bei dem damaligen Hochstand der Kattundruckerei in Europa wurden sämtliche Verrichtungen der Kattundruckerei statt auf Leinen auf dem wohlfeileren Papier versucht. Von England aus verbreitete sich die Papiertapete nach Frankreich. 1785 wurde von dem Ansbacher Kattundrucker Philipp Oberkampf die Tapetendruckmaschine mit Walzen erfunden. Etwa um die gleiche Zeit erfand der Franzose Louis Robert die Papiermaschine zur Herstellung endloser Rollen. Damit war die maschinelle Herstellung von T. gegeben. Eine künstlerische Behandlung erfuhr die Papiertapete zunächst durch Reveillon, Paris. Seine Verdienste waren so groß, daß seine Fabrik 1786 von Ludwig XVI. zur königl. Manufaktur erhoben wurde. Einen großen Aufschwung nahm die Papiertapete in der Empire- und Biedermeierzeit. Beliebt waren neben klassizistischem und gotisierendem Schmuckwerk umfangreiche Landschafts- und Figurendarstellungen, die mit Wandgemälden wetteiferten, sowie farbenfreudige naturalistische Blumenmuster. Die in England einsetzende Vereinfachung und Veredelung der künstlerischen Gestaltung der T. wurde vor allem gefördert durch William Morris und Walter Crane. In Deutschland und Österreich waren es: W. Leistikow, O. Eckmann, P. Behrens, B. Pankok, B. Paul, Kolo Moser, Dagobert Peche und der Belgier H. van de Velde. In der neueren Zeit werden freiere Farb- und Linienspiele, oft unter Zugrundelegung geometr. Gestaltungsweisen, bevorzugt.

Eine hervorragende Sammlung über die Entwicklungsgeschichte der T. enthält das **Deutsche Tapeten-Museum** in Kassel. Es wurde i. J. 1923 von der deutschen Tapetenindustrie unter Führung von Gustav Iven, Hamburg, gegründet und umfaßt die Entwicklungsgeschichte von 1580—1900.

W. F. Exner: Die Tapeten- und Buntpapierindustrie (1869); Theod. Seemann: Die T., ihre ästhetische Bedeutung und technische Darstellung (1882); E. Pazaurek: Die T. Beiträge zu ihrer Geschichte und ästhetischen Wertung (1922); F. Großmann: Was muß man von T. und Linoleum wissen? (1925); Guido Hengst: Die Technik des Tapeten-Klebens (1931). — **Zeitschriften.** Deutsche Tapeten-Zeitung (seit 1888); Die Tapete (seit 1903).

Tapetendruck, →Tapeten.

Tapetenlack, ein heller Spirituslack, der durch Mischung von Kopal mit etwa einem Sechstel weichem Elemiharz und Lösung dieser Mischung in Spiritus hergestellt wird.

Tapetenmotte, Tinea (Trichophaga) tapetiella, zu den Motten gehörender Kleinschmetterling, Vorderflügel halb schwarz, halb weiß gezeichnet, Raupe an toten tier. Stoffen (Pelzen, Wollwaren) oft schädlich, ähnlich wie die Kleidermotten.

Tapetentür, eine mit Tapete überklebte Tür, die in der Wandfläche liegt und sich in keiner Weise von dieser abhebt.

Tapezierbiene, →Blattschneiderbiene.

Tapezierer, Handwerker, der die Wände von Innenräumen mit Tapeten beklebt oder mit Stoffen bespannt und Fenster- und Wanddekorationen anbringt. Das Handwerk wird meist in Verbindung mit dem Polsterer- und Sattlerhandwerk ausgeübt. Die Ausbildung erfolgt in meist dreijähriger Lehrzeit, wird durch die Gesellenprüfung abgeschlossen und kann durch Ablegung der Meisterprüfung erweitert werden. Selbständigmachung ist häufig, da zum Anfang nur geringes Kapital erforderlich ist. Fortbildungsmöglichkeiten bieten Kunstgewerbe-, Handwerker- und Kunstschulen.

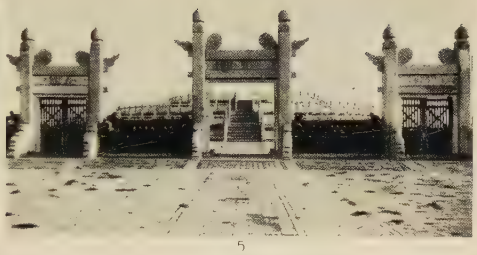
Tapezierspinnen, mehrere Spinnenarten, die sich sehr lange Erdröhren graben, mit ihrem Gespinst auskleiden und mit einem genau schließenden, falltürartigen Deckel versehen. Sie bewohnen wärmere Länder. Hierher z. B. →Minierspinnen und Nemesia-Arten in den Mittelmeerländern.

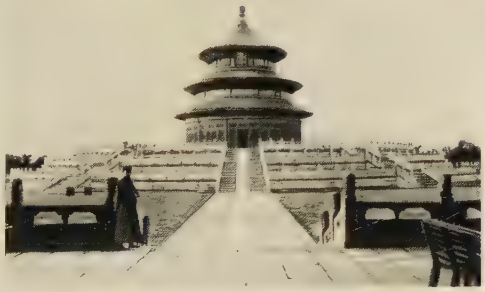
1

2

3

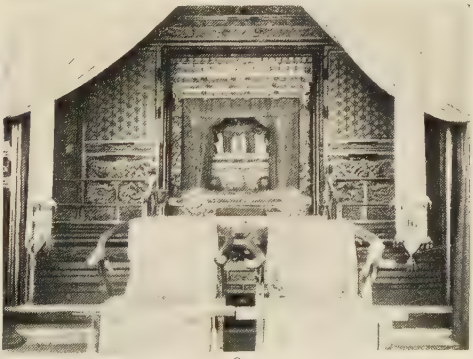
4


5

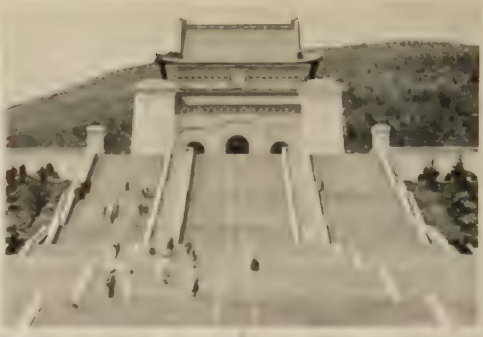

6

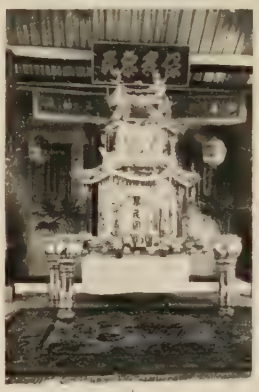
7

8


9

Konfuziuskult: 1. K'ung-tsi. Kultbild im Ahnentempel von K'üh-fou. 2. K'ung-tsi. Steingravierung nach einem Idealbild des Ngu Tau-ngüan (8. Jahrh. n. Chr.) 3. Grab des K'ung-tsi in K'üh-fou. Stele und Tumulus. 4. Kulttanz mit Flöten und Fasanenfedern im Tempel des K'ung-tsi in Peking. — **Staatskult:** 5. Himmelsaltar im Himmelstempel zu Peking. 6. Erntebitthalle im Himmelstempel zu Peking. — **Ahnen- u. Heroenkult:** 7. Gedächtnistempel des Urkaisers Jau in P'ing-jang-fu. 8. Geisterweg vor dem Hauptgrabtempel der Mandschudynastie bei Peking. 9. Seelenschrein und Seelensitze im Ahnentempel der Mandschudynastie in Peking.





Ahnen- und Heroenkult:

1. Haupthalle und Altäre im Ahnentempel der Familie Tsch'en in Kanton.
2. Mausoleum des Sun Wen (Sun Nat-sen) am Hange des Purpurhügels bei Nanking (1926).
3. Altar für Sun Wen (Sun Nat-sen) in einem Tempel zu Bandoeng.

Taoismus:

4. Taoistische Mönche.
5. Taoistischer Weltpriester (Exorzist).
6. Taoistisches Kloster im Lauschan-Gebirge bei Ts'ing-tau.

Volksreligion:

7. Kultbild des höchsten Gottes der chines. Volksreligion, Nghü-huang schang-ti.
8. Kinderspendende Kuan-jin.

1

2

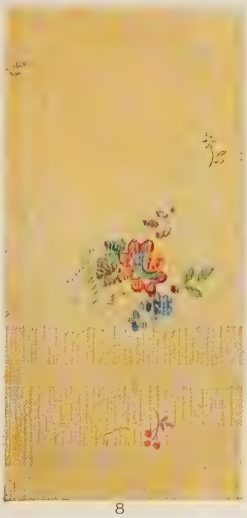
3

4

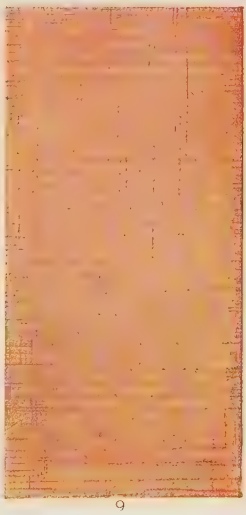
5

6

7



8



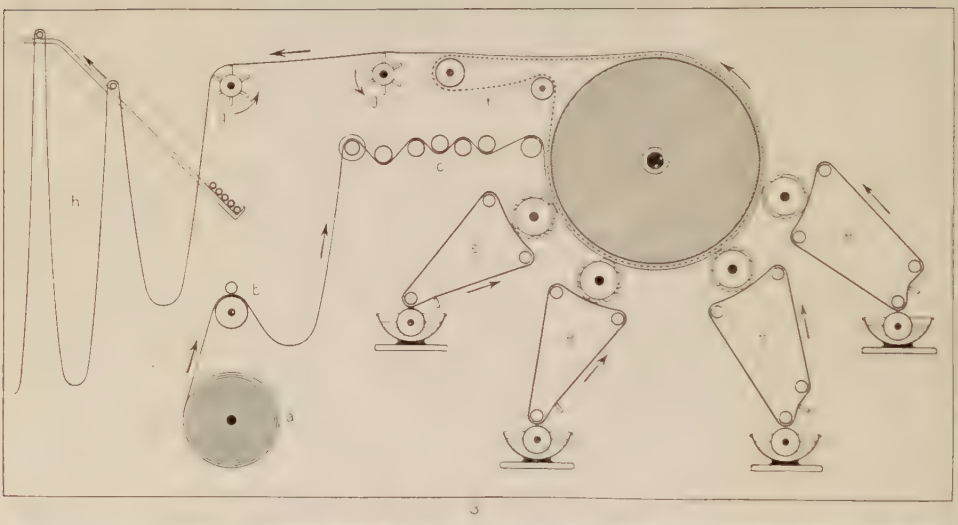
9

1. Japanische Tapete in Aquarellmalerei auf Reisstrohpapier (1750—80). **2.** Französische Handdrucktapete mit Szenen aus Molièreschen Lustspielen (1810—20). **3.** Romanische Bildtapete mit orientalischen Märchenbildern, deutsch (Handdruck um 1840—50). **4.** Deutsche Handdrucktapete mit Perlmuttermalereien und Blumenmustern (1850—75). **5.** Englische Tapete mit Blumen und Vögeln (1895—1900). **6.** Deutsche Handdrucktapete, ausgeführt nach einem alten Stoffmuster aus dem Augsburger Schloß (1893). **7.** Fries. **8** u. **9.** Neuzeitliche Tapeten (1928—30).

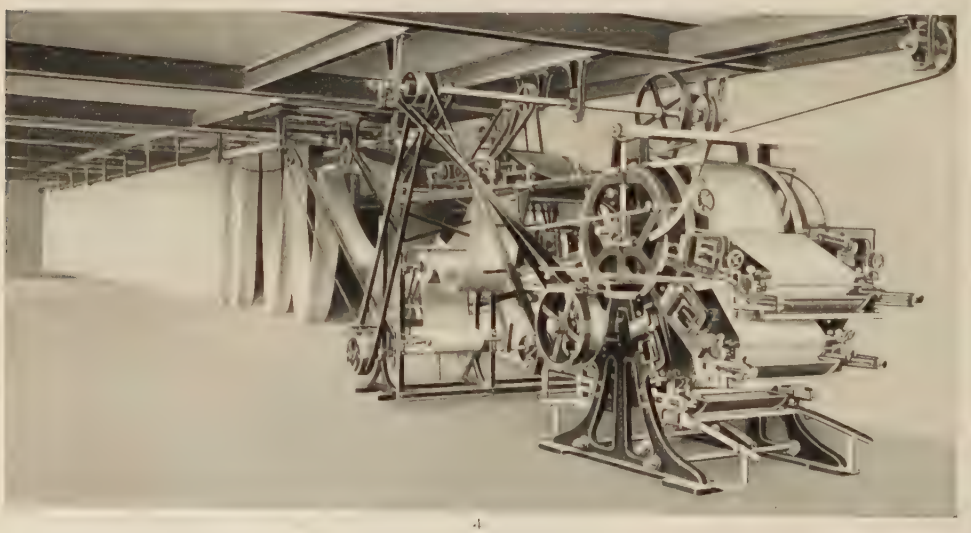
Tapete II.

1

2



3



4

Tapetenherstellung:

1. Ansicht einer Handdruck-Kammer. 2. Druckwalzen. 3. Schema einer Vierfarben-Tapetendruckmaschine: a Papierrolle, b Abnehmer, c Spannrollen, d Druckzylinder, e Druckwalzen mit Farbwerken und Abstreichvorrichtung, f Filztuch, g Flügeltransporträder, h Aufhängevorrichtung. 4. Ansicht einer Vierfarben-Tapetendruckmaschine.

Tapferkeit, lat. Fortitudo, eine →Tugend, die sich zeigt im starken, ausdauernden Wollen des Guten ohne Furcht vor Gefahren und Schwierigkeiten.

Tapferkeitsmedaillen [-dāljən], milit. Ehrenzeichen, die an Unteroffiziere und Mannschaften für Auszeichnung vor dem Feinde verliehen werden. (→ Militärverdienstkreuz, →Militärverdienstmedaille, → Militärverdienstorden.)

Taphrina, Exoascus, Gatt. der Exoaskazeen (→ Schlauchpilze), Schmarotzerpilze ohne Fruchtkörper, auf Bäumen. Die Sporenschläuche treten in einfacher Schicht auf, z. B. T. deformans beim Pfirsich (mit einer →Kräuselkrankheit [2]; Tafel Pflanzenkrankheiten II, Abb. 7). T. pruni verursacht an Pflaumenfrüchten die →Taschenkrankheit (Narren, Narrentaschen, **Hungerzwetschen**), T. cerasi →Hexenbesen (2) an Kirschbäumen (Tafel Pflanzenkrankheiten I, Abb. 7), T. insititiae an Pflaumenbäumen. Weil in den betreffenden Knospen und Zweigen die Pilzfäden (Myzel) überwintern, sind sie zu beseitigen. Befallene Pfirsichbäume dürfen nur mit schwachen Spritzmitteln behandelt werden.

Tubeuf: Kirschenhexenbesen (Flugbl. 4 der Biolog. Reichsanst. f. Land- und Forstwirtschaft. 3. Aufl. 1922); Laubert: Die Taschenkrankheit der Zwetschen und ihre Bekämpfung (Flugblatt 30 desgl., 5. Aufl. 1929).

Taormina: Griechisches Theater, im Hintergrund der Ätna.

Tapiau, Landstadt im Kr. Wehlau des preuß. RgBz. Königsberg (Prov. Ostpreußen; Karte 39, G 2), r. am Pregel an der Abzweigung der Deime zum Kurischen Haff, 10 m ü. M., an der Bahn Insterburg-Königsberg, den Kleinbahnen Königsberg-T. und T.-Labiau und der Dampferlinie Königsberg-Wehlau, hat (1933) 7729 meist evang. E., evang. Kirche aus dem 16. Jahrhundert mit dreiteiligem Altarbild des in T. geborenen Malers Lovis Corinth, im 13. Jahrhundert erbaute Ordensburg, jetzt Provinzialbesserungsanstalt; AGer., Provinzialheil- und -pflegeanstalt, Kreiskrankenhaus, Kreisfeierabendhaus, Provinzialgärtnerlehranstalt; Volksbücherei; Handel mit Holz und landw. Erzeugnissen.

Alle-, Pregel-, Deime-Gebiet. Heimatkunde, hg. v. Donner [(2 Bde., 1921—23).

Tapinose, →Tapeinosis.

Tapioka [Tupisprache] *w*, Suppenstoff, →Arrowroot.

Tápiószele [tāpiōßälä], Großgem. im ungar. Kom. Pest-Pilis-Solt-Kiskun, am unteren Tápió, hat (1920) 9817 E.

Tapiranga *w*, Vogel, →Tangaren.

Tapirapé, südamerik. Indianerstamm im Gebiet des oberen Xingu, gehört zur Zentralgruppe der Tupi-Guaraní-Sprachgruppe.

W. Kissenberth: Beitrag zur Kenntnis der Tapirapé-Indianer (Baeßler-Archiv, Bd. 6, 1922).

Tapire [Tupisprache], Ez. Tapir *m*, Tapiridae (hierzu Tafel Tapire, Nashörner und Klippschliefer S. 472), den Nashörnern nahestehende Unpaarhuferfam., gekennzeichnet durch einen kurzen, beweglichen Rüssel und ungleichzehige Füße mit schwieligen Sohlenballen. Sie gehören zu den ältesten Säugetieren, die sich vom mittleren Tertiär bis auf die Gegenwart unverändert forterhalten haben. Während der **amerikanische T., Anta** (Tapirus terrestris) Südamerikas von schwärzlich graubrauner Farbe und bis 2 m (Schwanz davon 9 cm) lang ist und knapp 1 m schulterhoch, ist der **Schabrackentapir** (Tapirus indicus) Hinterindiens und Sumatras bis 2,5 m lang und 1 m schulterhoch und von schwärzlicher Farbe mit grauweißer Schabracke. Eine Hochgebirgsform der südamerik. Anden ist der **Bergtapir** (Tapirus pinchague). Das Jugendkleid der T. ist weißlich gefleckt (ähnlich dem junger Wildschweine). Die Tragzeit beträgt rund 400 Tage (1 Junges). Ihre Hauptnahrung sind Pflanzen. Alle T. halten sich im Wald auf, bes. in der Nähe von Gewässern.

Tapisserie [frz.], ursprünglich die Herstellung von Wandteppichen oder Tapeten; in der Gegenwart zusammenfassende Bezeichnung für alle Materialien und Arbeiten zur Herstellung von Stickereien in →Buntstickerei.

Tapolca [tappöltßə], Großgemeinde im ungar. Kom. Zala, nördlich des westlichen Plattensees (Karte 70, A 2), zwischen Basaltbergen, hat (1930) 7572 E., Weinhandel. Unter T. eine Karsthöhle in sarmatischem Kalk mit See.

Tapoly [tappöj], ungarischer Name des Flusses →Topl'a.

Tapotement [täpōtmā, frz. 'Klopfen'] *s*, → [Massage.

Tapp *s*, Kartenspiel, →Tarock.

Tappen, Gerhard, preuß. GenLt., *Esens (Ostfriesland) 3. Juli 1866. Er wurde 1913 als Nachfolger Ludendorffs Abteilungschef im Großen Generalstab. In den Weltkrieg ging er 1914 als Chef der OperationsAbt. beim Chef des Generalstabes des Feldheeres. Im Aug. 1916 wurde er Chef des Generalstabes der Heeresgruppe Mackensen, Dez. 1916 Kmdr. der 5. ErsDiv., Sept. 1917 der 15. InfDiv. Im Nov. 1919 schied er aus dem Dienst. Er lebt in Goslar. T. schrieb: »Bis zur Marne 1914« (1920).

Tappenbeck, Hans, Afrikareisender, *Wolsier bei Rathenow 14. Jan. 1861, †Kamerun 26. Juli 1889, nahm mit Rich. →Kund 1884—86 an dessen Kongo-Expedition, 1888 an dessen Südkamerun-Expedition teil.

Tappert, Trappert *m*, Mantelrock, Hauptobergewand der männl. Tracht am Ende des 14. und im 15. Jahrh. von wechselnder Länge und wechselnder Armelbildung, oft nur mit Armschlitzen versehen.

Der T. wurde gegürtet und ungegürtet getragen. Er wird im 16. Jahrh. von der Schaube abgelöst.

Tappert, Wilhelm, Musikschriftsteller, *Ober-Thomaswaldau bei Bunzlau 19. Febr. 1830, †Berlin 27. Okt. 1907, daſ. seit 1866 Musiklehrer und Kritiker, schrieb: »R. Wagner im Spiegel der Kritik« (1876; 3. Aufl. 1915), »Wagnerlexikon. Wörterbuch der Unhöflichkeit usw.« (1887; 2. Aufl. 1903), »Wandernde Melodien« (1890).

Tappert (nach einem Gemälde »Die Anbetung der Könige« von Jacques Daret, 15. Jahrh.).

Tapp-Tarock, Tapp, →Tarock.

Taprobane, bei den Griechen und Römern der Name der Insel Ceylon (→Asien, 10; →Indien, Entdeckungsgeschichte).

A. Herrmann in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klassischen Altertumswissenschaft, 2. Reihe, Halbbd. 8 (1932).

Tapsel, ein buntgestreifter, grobfädiger Kattun.

Tapti *w*, 720 km langer Fluß im westl. Vorderindien (Karte 83, C B 4).

Tapurer, grch. **Tapyroi** und **Tapuroi,** lat. Tapūrī, nomadisches Volk im nördl. Medien zwischen dem Kasp. Meer und den Kasp. Toren, im O bis zur Grenze Hyrkaniens (Karte 121 a); den Namen bewahrt die nordperſ. Landschaft Tabaristān im SO der Prov. Māsenderān. Nach den griech. Geographen gehörten sie zu den Anariaken (grch. Anariąkai), d. h. Nichtariern, und waren bekannt wegen ihrer Trunksucht.

Tara [Sanskrit 'Stern', von den Tibetern fälschlich als 'Erlöserin' gedeutet] *w*, eine indisch-tibet. Göttin der buddhistisch-lamaistischen Götterwelt. Am bekanntesten ist sie als Schakti des Bodhisattwa Awalokiteschwara und als Fleischwerdung der zwei Gattinnen des tibet. Königs Srong-btsan-sgam-po, wobei sie in Gestalt der Grünen und Weißen T. auftritt.

A. Grünwedel: Mythologie des Buddhismus in Tibet und der Mongolei (1900).

Tara [arab.-ital. 'Abgang'] *w*, das Gewicht der äußeren Umhüllung (Sack, Faß, Kiste usw.) einer verpackten Ware, dann auch die Verpackung selbst. Durch Abzug der T. vom Bruttogewicht (→Brutto) ergibt sich das Nettogewicht (→Netto), das in der Regel der Preisberechnung oder Verzollung zugrunde gelegt wird. Nur da, wo die Verpackung nicht ins Gewicht fällt, bildet das Bruttogewicht die Grundlage der Preisberechnung (Brutto für Netto). Man spricht von **Nettotara,** wenn für jedes einzelne Stück (Kollo) das Gewicht der Umhüllung beſ. bestimmt wird; gebräuchlicher ist jedoch die **Durchschnittstara,** bei der durch das Wiegen mehrerer Verpackungen derselben Art deren Durchschnittsgewicht festgestellt wird, oder die sog. **Usancetara (Usotara, usuelle T.),** bei der eine durch den Handelsbrauch ein für allemal bestimmte Gewichtsgröße angesetzt wird. Die Usancetara wird entweder in einem bestimmten Satz je Stück **(Stück, Kollitara)** oder in einem Prozentsatz vom Bruttogewicht ausgedrückt **(Prozenttara),** so beſ. im Zollwesen als **Zolltara.** Eine **Sopratara (Supertara, Extratara)** hat z. T. bereits die Bedeutung eines →Gutgewichts. **Tarieren** nennt man das Wägen der Warenverpackung zur Feststellung der T.

Tara, Stadt im Gau Westsibirien der Sowjetunion (Karte 89, C 3), l. am großen Irtyschknie, hat (1926) 10345 E., ist wichtiger Flußhafen mit Umschlag von Getreide und Holz. T. ist eine der ältesten russ. Städte Sibiriens und war bald nach ihrer Gründung (1594) die Hauptstadt von Sibirien.

Targulus. 1) **T. el Gharb,** Hauptstadt der ital. Kolonie Tripolitanien, →Tripolis.

2) **T.,** auch **T. esch Schām** ('das syrische T.'), Hafenstadt in Syrien (Karte 79, F 6), in fruchtbarer Ebene am Fuß des Libanon, Bahnstation, hat (1931) 40000 E., darunter 1/3 Christen, besitzt ein Kastell aus der Kreuzfahrerzeit, viele Klöster, Kirchen und Moscheen. — Das antike **Tripolis** (grch. 'Dreistadt') soll eine gemeinschaftliche Gründung der Städte Tyros, Sidon und Arados (→Phönikien) gewesen sein und bestand aus drei getrennten Teilen. Die Stadt fiel 639 in die Hände der Mohammedaner. In der Kreuzfahrerzeit wurde sie seit 1101 durch Raimund von Toulouse belagert, erst 1109 von seinem Sohne Bertram erobert und zum Hauptort der Gfsch. Tripolis erhoben (Karte 139 a). 1170 wurde der Ort durch ein Erdbeben schwer heimgesucht, darauf wieder besser aufgebaut, aber 26. April 1289 von dem Mameluckensultan Kalāūn von Ägypten erobert und zerstört. T. wurde landeinwärts neu angelegt; das bisherige wurde zum Hafenort **El Minā** (arab. 'der Hafen', aus grch. limēn). Die Türken räumten die Stadt im Okt. 1918; sie kam 1. Sept. 1920 zu dem von den Franzosen geschaffenen Staate Groß-Libanon (seit 1926 Republik des →Libanon 2).

Fr. Buhl in Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. L (1929).

Tarafa, Ibn al 'Abd, al Bekri, arab. Dichter des 6. Jahrh. n. Chr. Seine Gedichte, deren längstes mit einer unübertroffenen Beschreibung des Kamels unter die →Mu'allakāt aufgenommen wurde, sind herausgegeben von Ahlwardt in den »Diwans of the six ancient Arabic poets« (1870).

F. Krenkow in der Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. L (1929).

Tara Hill, Hill oder **Hall of Tara,** Hügel (155 m ü. M.) in der Gfsch. Meath des Irischen Freistaats, mit Erdwällen und Steinpfeilern, den Resten der Hauptstadt Irlands zur Keltenzeit.

Tarahumara [*tarāū-*], Zweig der Südgruppe des Sonorasprachstammes, der zur uto-aztekischen Sprachfamilie gehört, bewohnt den mexik. Staat Chihuahua und die angrenzenden Gebiete; etwa 22000 Seelen. Die T. treiben Ackerbau, daneben beſ. Jagd- und Fischfang; sie wohnen in Felsenhöhlen.

C. Basauri: Monografía de los T. (Mexico 1929).

Tarairyu, Otschukayana, ein ostbrasilian. Indianerstamm der Gēs-Gruppe im Hinterland von Pernambuco und Maranhão. Sie waren Bundesgenossen der Holländer in deren Kämpfen gegen die Portugiesen.

Tarakane [russ. tarakan 'Küchenschabe'] *m*, Gerad-[flüglerinsekt, →Schaben.

Taranaki, Landschaft im SW der Nordinsel Neuseelands (Karte 111, BC 2), besteht aus dem Gebirgsstock des Mount Egmont und dem vom Wanganui River und seinen Nebenflüssen zerschnittenen Mergelplateau.

Tarancón [*-kon*], Bezirksstadt der span. Prov. Cuenca (Neukastilien; Karte 67, D 2/3), 830 m ü. M. r. vom Riansares, hat (1920) 6210 E., got. Kirche, altes Schloß, Wein-, Oliven- und Getreidebau.

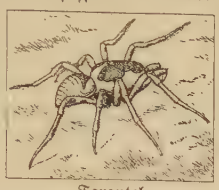
Taranis, kelt. Donnergott, →Gallische Mythologie.

Tarant *m*, 1) antikes Belagerungswerkzeug, sow. →Mauerbrecher.

2) Pflanzen, →Leimkraut, →Sweertia.

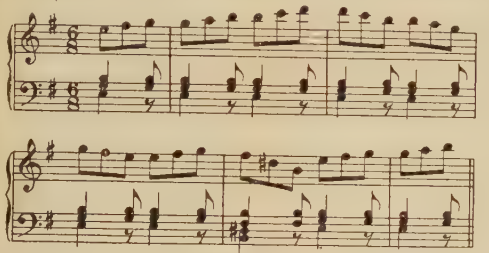
Tarantas [russ.] *m*, ein bedeckter Wagen auf langen Tragbäumen, in Rußland das gewöhnliche Gefährt bei Reisen auf der Landstraße.

Tarạntel [ital. tarạntola] *w*, Tarẹntula apulica, eine im südl. Europa nicht seltene, hellbraune, auf dem Rücken schwarz gestreifte Wolfsspinnenart von 25—37 mm Körperlänge, die in Erdhöhlen lebt. Der Biß der T. verursacht Entzündung und Schmerzen, ist aber ungefährlich; Tanzwut (**Tarantismus**) wird dadurch nicht hervorgerufen.



Tarantel.

Tarantẹlla [ital. 'Tarantel-tanz'] *w*, neapolitanischer Volkstanz in anfangs langsamem, dann immer rascher werdenden $^3/_8$- oder $^6/_8$-Takt, in der Kunstmusik des 19. Jahrh. häufig Form für Vortragsstücke virtuoser Art.



Tarantella aus der Oper »Die Stumme von Portici« von Auber.

Tarạntelskorpiọn, →Geißelskorpione.

Tarantịsmus [nach der Stadt Tarent], die im 14. Jahrh. auftretende Tanzwutepidemie, auch als Chorea epidemica bezeichnet.

Tạranto, ital. Name der Stadt →Tarent.

Tarantschi, türkisch sprechendes, ackerbautreibendes Mischvolk aus Ostiraniern und Uiguren im Ilital (Ostturkestan), etwa 70000 Köpfe.

W. Barthold: Tarauči (Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. L, 1929).

Tarapacá, Provinz in Nordchile, 42600 qkm groß mit (1930) 113000 E., umfaßt die reichsten Salpeterlager Chiles, deren Ausfuhrhafen die Provinzhauptstadt Iquique ist. Weitere Bodenschätze sind Silber, Kupfer, Eisen, Gold, Salz, Borax, Guano, Jod. Im sog. Salpeterkrieg wurden Stadt und Prov. T. im Nov. 1879 von den Chilenen erobert; durch den Frieden von Ancón (1883) kam das bisher peruan. Gebiet an Chile. [Müllerei.

Tarạr *m*, eine Getreidereinigungsmaschine, →

Tarare [*-rār*], Kantonstadt im franz. Dep. Rhône (Karte 66, F 4), 349 m ü. M. im engen Tal der Turdine, hat (1931) 11475 E., höhere Schule, Zeichenschule, Weberei-, Handels- und Gewerbeschule, Textilmuseum, Handelskammer und -gericht, Textilindustrie und Kesselschmiederei.

Tarascon-sur-Rhône [*-kō-ßür-rōn*], Kantonstadt im franz. Dep. Bouches-du-Rhône (Karte 66, F 5), 17 m ü. M. am l. Ufer der Rhone und mit dem gegenüberliegenden Beaucaire durch Straßen- und Eisenbahnbrücke verbunden, hat (1931) 8495 E. T. besitzt eins der berühmtesten Bauwerke der Provence, das imposante, massige Schloß des Königs René (15. Jahrh.) auf einem Felsen unmittelbar an der Rhone, ferner eine Kirche Ste-Marthe (14. Jahrh.; an die angebliche Tötung eines Drachen durch die heil. Martha erinnert eine jährl. Prozession). T. hat städt. höhere Schule, Bibliothek, Theater, Handelskammer, Garnison und treibt Anbau von Wein, Obst, Frühgemüse sowie Herstellung von Öl, Seife, Wurst und Schokoladebonbons (tartarinades). Die Stadt ist Schauplatz des Romans »Tartarin de Tarascon« von Alphonse Daudet.

Tarascon-sur-Rhône: Schloß des Königs René.

Tarạsken, die alten Bewohner von Michoacán (Mexiko) mit eigener Sprache, die hier von N her eingewandert sind. Kulturell stimmen sie mit wesentlichen Besonderheiten der alten Azteken überein. Ihre Hauptwaffen waren Bogen und Pfeil, daneben auch Kolbenkeulen; zur Abwehr ihrer Feinde errichteten sie feste Burgen. Außer Jagd trieben sie viel Fischfang, weswegen ihr Land von den Azteken Michoacán ['Ort der Fischer'] genannt wurde. Sie wurden von einem Fürsten und einem Oberpriester regiert. Zu den Kulthandlungen der T. gehörten neben Gebet, Trankopfer, Räucherungen, Beichten, Fasten und Ballspiel noch das Abbrennen großer Scheiterhaufen auf der Höhe der Tempelpyramiden. Sie verehrten einen Sonnengott, daneben einen Morgensterngott sowie eine junge und eine alte Mondgöttin. Das **Tarasco** sprechen heute noch etwa 35000 Eingeborene.

E. Seler: Die alten Bewohner der Landschaft Michuacan (Gesammelte Abhandlungen zur amerik. Sprach- und Altertumskunde, Bd. 3, 1908).

Tarạsp, Kurort der Schweiz, →Schuls-Tarasp.

Tarạtonnenkilometer, →Eisenbahnstatistik.

Tarawa, Verwaltungssitz der →Gilbert-Inseln.

Tarawẹra, Vulkan auf der Nordinsel Neuseelands (Karte 111, C 2), im Geysir- und Thermengebiet von Rotorua, hatte 1886 einen gewaltigen Ausbruch. Es öffnete sich eine Spalte von 19 km Länge und 400 m Breite, in der auch der ehemal. See Rotomahana verschwand.

Tarạxacum, Löwenzahn [nach der früheren lat. Benennung Leontodon, wegen der Blattzähne], milchsaftreiche Korbblütergatt.; ausdauernde Kräuter mit grundständiger Blattrosette, blattlosem, einköpfigem Blütenschaft und meist gelben Blütenkörbchen, die in krautigem Hüllkelch viele zungenförmige Blütchen enthalten. Die länglichen, rauhen, geschnäbelten Früchte tragen einen Pappus aus weißen bis bräunlichen, gezähnelten Borsten. Die häufigste deutsche Art ist T. officinale oder Leontodon taraxacum (**Ketten-, Kuh-, Puste-, Gänse-, Ringel-, gelbe Mai-, März-, Dotter-, Butter-, Schmalz-, Sonnen-, Hunds-, Goldblume, Pfaffenröhrlein, Hundszunge, Kuh-, Hundslattich, Kraft-, Augenwurz, Milchkraut**), sehr spielartenreich, bis 0,5 m hoch, mit dickem Wurzelstock, fiederspaltigen Blättern, hohlem Blütenschaft, satt-

Taraxacum officinale; a Blütenkopf, b verblüht, c Fruchtstand, d desgl., von Früchten fast entleert, e Einzelblütchen, f Früchtchen. (Hauptbild etwa $^1/_4$ nat. Gr.)

gelben, bis 2,5 cm langen Blütenkörbchen (in graugrünem Hüllkelch), sehr lang geschnäbelten, fallschirmähnl., vielhöckerigen Früchtchen, auf Wiesen, Kleefeldern, Brachland. Die Löwenzahnwurzel, die u. a. den Bitterstoff **Taraxazin** enthält, ist Volksmedizin gegen Gallen- und Leberleiden, Gelbsucht, Nierensteine, Husten, Hautkrankheiten, ferner Stoff für Kräuterklistiere sowie Blutreinigungsmittel und Kaffeesurrogat. Junge Blätter und Wurzeln liefern Kräutersaft, Kräutersuppen, spinatartiges Gemüse und bitterlichen Salat, bes. in Westeuropa, wo die Pflanze in großblättrigen und raschwüchsigen Spielarten angebaut und als Wintergemüse gebleicht wird. Die Pflanze ist als Grünfutter und Bienennährpflanze recht wertvoll, doch ein Verdränger besserer Futterpflanzen und als Heu bröckelig. Sie ist bekämpfbar durch häufiges Abmähen, Phosphor-, Harnstoffdüngung, Einsaat schnell wachsender Gräser. Von Kindern werden die röhrigen Blütenschäfte zu Kränzen, Ketten und Ringen ineinandergeschoben, die reifen Fruchtstände (»Lichter«, »Laternen«) durch Anhauchen »ausgeblasen«. Mädchen berechnen aus der Zahl der beim Blasen bleibenden Früchtchen ihre Lebenszeit oder die Zeit bis zum Heiraten.

Heinr. v. Handel-Mazzetti: Monographie der Gatt. T. (1907); Dahlstedt: Über einige orient. Taraxacum-Arten (Uppsala 1926).

Tarazona [-thọ-]. **1) T.**, das iberische **Turiasso**, Bezirksstadt der span. Prov. Saragossa (Karte 67, E 2), Bischofssitz, am Queiles, hat (1920) 8340 E., Kathedrale des 13./14. Jahrh. mit Kreuzgang (15. Jahrh.) im got. und Mudéjarstil, alte Paläste; Landwirtschaft, Sägerei, Handel.

2) T. de la Mancha, Stadt im N der span. Prov. Albacete (Karte 67, E 3), am Rand der Mancha, hat (1920) 5960 E., Anbau von Öl, Safran und Wein.

Tarbagan, die asiat. Murmeltiere, →Eichhörnchen.

Tarbagataj ['Murmeltiergebirge'], bis 2900 m hohes Schollengebirge im nordwestl. Zentralasien (Karte 88, F 2).

Tarbes [tärb], Hauptstadt des franz. Dep. Hautes-Pyrénées (Karte 66, D 5), 310 m ü. M., am Adour in einer fruchtbaren Ebene, Bischofssitz, hat (1931) 32375 E. Bemerkenswert sind die Kathedrale La Sède (12. und 14. Jahrh.), der schöne Park Jardin Massey (mit exotischen Bäumen, Kreuzgang aus dem 15. Jahrh. und Museum) sowie die sog. Fontaine des Quatre-Vallées. Die Stadt hat Lyzeum und 2 Collèges, Zeichen-, Musik-, Handels- und Gewerbeschule sowie Schule für landw. Betriebslehre, Priesterseminare, Lehrerinnenseminar, Bibliothek, Theater, Garnison mit Artillerieschule und -werkstätten, staatl. Gestüt und Militärflugplatz Juillan, Landwirtschafts-, eine Handelskammer, Gericht 1. Instanz und Handelsgericht. Die Industrie erstreckt sich bes. auf Sägerei, Gerberei und Töpferei sowie Kanonengießerei.

Tarbophis lallax, →Katzenschlange.

Tarbusch [arab., aus pers. särpōsch 'Kopfbedeckung'] *m*, →Fes.

Tarca, Tarcza [tßrtßa], ungar. Name des Flusses, →Torysa.

Tarcal [tßrtßal], Großgem. im ungar. Kom. Zemplin, am Westfuß des Tokajer Berges, in berühmter Weingegend, hat (1930) 4063 E.

Tarcento [-tschẹntọ], Gem. der ital. Prov. Udine, 230 m ü. M. am Alpenrand, hat (1931) 10310 E.

Tarchener, in der Gaunersprache: Schleichbettler, Flurdieb.

Tarchonanthus camphoratus, Pflanze, →Eleleschо.

Tardando [ital.], zögernd, sow. →Ritardando.

Tarde [tärd], 1) Alfred de, franz. Schriftsteller, Sohn von 2), *Sarlat 20. April 1880, lebt in Paris. Er veröffentlichte unter dem Namen **Agathon** die gegen den deutschen wissensch. Einfluß sich wendende Schrift »L'esprit de la nouvelle Sorbonne« (1911), mit H. Massis »Les jeunes gens d'aujourd'hui« (1913). Mit Robert de Jouvenel schrieb er »L'Europe court-elle à sa ruine?« (1916), »Les grands courants politiques d'aujourd'hui« (1923).

2) Gabriel, franz. Philosoph und Soziolog, *Sarlat (Dordogne) 12. März 1843, †Paris 12. Mai 1904, war Richter in seinem Geburtsort, später Direktor des statist. Amtes am Justizministerium und von 1899 ab Prof. der neueren Philosophie am Collège de France. In seinem soziologischen Hauptwerk »Les lois sociales« (1898; deutsch 1908) sucht er als wesentlichste gesellschaftsbildende Kraft die Nachahmung zu erweisen, die in den Formen der Tradition und der Mode auftritt. Von seinen weiteren soziologischen und psychol. Schriften seien genannt: »La criminalité comparée« (1886), »Logique sociale« (1894), »L'opposition universelle« (1897), »Études de psychologie sociale« (1898), »L'opinion et la foule« (1910), »Psychologie économique« (2 Bde., 1901). Auswahl seiner Werke hg. v. seinen Söhnen (1909).

A. Matagrin: La philosophie sociale de G. T. (1909); Roche-Agussol: T. et l'économie psychologique (1926); Benrubi: Philos. Strömungen der Gegenwart in Frankreich (1928).

Tardenois [tärdnŏa], kleine Landschaft in Frankreich, Teil der Ile-de-France (Dep. Aisne), mit dem Hauptort La Fère-en-Tardenois.

Tardenoisien [tärdnŏasjẹ̃] *s*, vorgeschichtliche Kulturstufe, →Frühneolithikum.

Tardieu [tärdjö], franz. Kupferstecherfamilie. 1) Jacques-Nicolas, Sohn von 2), *Paris 27. Sept. 1716, †das. 9. Juli 1791, stach Bildnisse, Genrebilder und Landschaften und war an verschiedenen größeren Illustrationswerken der Zeit beteiligt.

2) Nicolas Henri, der Gründer der Familie, *Paris 18. Jan. 1674, †das. 27. Jan. 1749, Schüler von Audran, stach nach Werken von Le Brun, Le Sueur, Rubens, Coypel und vor allem von Watteau und hat an verschiedenen Illustrationswerken der Zeit mitgearbeitet.

A. Tardieu: Notice sur les T. etc. (Archives de l'art français, Bd. 4, 1855).

3) Pierre Alexandre, Neffe von 2), *Paris 2. Mai 1756, †das. 3. Aug. 1844, Schüler von G. Wille, stach in klassizistischer Manier nach Raffael, Domenichino, David.

Tardieu [tärdjö], André, franz. Staatsmann, *Paris 22. Sept. 1876, war 1899—1902 Sekretär des Ministerpräsidenten Waldeck-Rousseau, seines Oheims, und 1902—14 außenpolit. Schriftleiter des »Temps«; 1914 wurde er Abgeordneter. Auf der Pariser Friedenskonferenz von 1919 war er die rechte Hand Clemenceaus und wirkte maßgebend auf die Gestaltung des Versailler Vertrags ein, bes. auf die Regelung der Reparationsfrage und der Saarfrage. 1919/20 war er Minister der befreiten Gebiete; 1921 übernahm er die Leitung des »Echo National«. Als Führer der Linksrepublikaner (seit 1932 des Republikanischen Zentrums) wurde er, bes. nachdem sich Poincaré 1929 aus dem parlamentar. Leben zurückgezogen hatte, der hervorragendste Staatsmann der republikanischen Rechtsparteien. Unter

Poincaré war er 1926—28 Minister der öffentl. Arbeiten und 1928/29 Innenminister, dann vom Nov. 1929 bis Dez. 1930 Ministerpräsident und zugleich Innenminister, vom Jan. 1931 bis Febr. 1932 Landwirtschafts-, zuletzt Kriegsminister im Kabinett Laval, vom Febr. bis Juni 1932 noch einmal Ministerpräsident und zugleich Außenminister. Die nationalistische Außenpolitik T.s verdrängte den vorher maßgebenden Einfluß Briands; sie hatte eine Entfremdung Frankreichs von England und eine Verschärfung des Gegensatzes zum Deutschen Reich zur Folge. Schriften: »Questions diplomatiques« (1905), »La conférence d'Algesiras« (1907), »Notes sur les États-Unis« (1908), »Le prince de Bulow« (1909), »La France et ses alliances« (1910), »Le mystère d'Agadir« (1912), »L'Amérique en armes« (1919), »La paix« (1921), »L'Amérique et nous« (1927), »Paroles réalistes« (1928); eine Sammlung seiner Reden gab T. u. d. T. »Devant le pays« (1932) heraus.

Mißsoffe: La vie volontaire d'André T. (1930).

Tardigrada, die →Bärtierchen.

Tardoire [-*duâr*], l. Nebenfluß der Charente in Südwestfrankreich, 100 km lang, nicht schiffbar.

Tarent, ital. **Taranto, 1)** Prov. des Kgr. Italien, in Apulien, umfaßt 2426 qkm mit (1931) 302 933 E. (125 auf 1 qkm).

2) Hauptstadt der Prov. T. (Karte 68, F 4), 15 m ü. M. am Golf von T., dessen nördl. Teil hier Mar Grande genannt wird und durch eine natürliche, überbrückte Meeresstraße und einen künstlichen, von einer 1886 gebauten Drehbrücke überquerten Kanal mit der kleinen Bucht Mar Piccolo in Verbindung steht, hat (1931) 105 950 E. T. besteht aus der zwischen Mar Grande und Mar Piccolo gelegenen

Tarent: Kastell.

Altstadt, dem neuen Teil im O und einem Industrievorort am Bahnhof im NW und ist Sitz eines Erzbischofs, Militärkommandos, Marinedepartements, AGer., Appellationshofes. Es besitzt einen Dom (wahrscheinlich im 4. Jahrh. gegr., im 11. Jahrh. umgebaut), Kirche San Domenico maggiore (13. Jahrh.), Kastell (10. Jahrh.), Reste eines dorischen Tempels, Museum, Bibliothek, meteorologisches und geophysik. Observatorium, meeresbiolog. Laboratorium; Straßenbahn, Bahnverbindung nach Reggio di Calabria, Neapel, Bari, Brindisi; Militärflughafen. Es gilt als der zweitwichtigste Kriegshafen Italiens und hat lebhaften Seehandel, Marinearsenal, Werften, Docks; Pfahlmuschel- und Austernzucht.

T., lat. Tarentum, war im Altertum eine der bedeutendsten griech. Kolonien Unteritaliens, wohl im 8. Jahrh. v. Chr. von spartan. Auswanderern angelegt. Im 5. Jahrh. wurde T. zur ersten Handelsstadt Italiens und stand unter der Führung des Philosophen Archytas noch bis in die Mitte des 4. Jahrh. auf der Höhe seiner Macht; seitdem aber mußte es, um sich seiner italischen Gegner zu erwehren, griech. Feldherrn zu Hilfe rufen. 282 v. Chr. nahm T. mit Unterstützung des →Pyrrhos (2) den Kampf mit Rom auf; auf seiner Seite standen die süditalischen Völker, insbesondere die Samniten. Mit der Niederwerfung der Stadt (272 v. Chr.) war Roms Herrschaft in Italien vollendet. Während des zweiten Punischen Kriegs stand T. 212—209 v. Chr. auf Hannibals Seite. 123 v. Chr. wurde es röm. Kolonie.

Im Jahre 494 n. Chr. kam T. unter ostgotische, 540 unter byzantinische Herrschaft. Von 675—856 herrschten hier langobard. Herzöge; dann war es bis 887 in den Händen der Araber. Im Jahre 929 setzten sich wieder die Byzantiner in T. fest; 1063 verleibte Robert Guiscard die Stadt dem unterital. Normannenreich ein. Seitdem teilte sie die Geschichte des Kgr. Neapel.

Doehle: Gesch. T.s bis auf seine Unterwerfung unter Rom (1877); De Vincentiis: Storia di Taranto (5 Bde., 1878—81); Niſſen: Ital. Landeskunde, Bd. 2 (1902); E. Ciaceri: Storia della Magna Grecia (3 Bde., 1924—32).

Tarent, napoleon. Herzogstitel des Marschalls →MacDonald (1).

Tarentaiſe [*tărătäs*], Landschaft in den Savoyer Alpen (Frankreich), das Tal der oberen Isère und seine Seitentäler umfassend, malerisch, fruchtbar, mit viel Viehzucht und Steinbruchbetrieben, verhältnismäßig dicht besiedelt. Hauptort ist Moûtiers.

Gez: Val d'Isère et la haute T. (1922).

Tarentola, Eidechsengatt., →Haftzeher.

Tarfabaum, die →Tamariske Tamarix gallica.

Targa Florio [ital. 'Florioschild'] *w*, alljährlich auf Sizilien (Madonie-Rundstrecke) stattfindendes Automobilrennen, entstand 1906 auf Anregung des sizil. Autosportmäzens Vinzenzio Florio. Die T. F. hat durch das Aufkommen schwierigerer Rennen an Bedeutung verloren.

Targeſin, kolloidale, komplexe Diazetyltanninsilberverbindung. Wirkung und Anwendung wie Protargol, gegen Schleimhautkatarrhe.

Targi, Ez. von →Tuareg.

Târgovişte [*tirgŏwischtĕ*], Hauptstadt des rumän. Judeţ Dâmboviţa, in der Großen Walachei, im Jalomiţatal (Karte 74, C 3), hat (1930) 22 485 E., zahlreiche alte Kirchen. T. war bis 1733 Residenz der Fürsten der Walachei; Ruinen des Fürstenschlosses.

Targowiza, Marktflecken in der Ukraine, bei Uman, hat 3000 E. Die Gegner der Konstitution vom 3. Mai 1791 innerhalb des polnischen Adels vereinigten sich am 14. Mai 1792 unter dem Einfluß Rußlands zur Konföderation von T., der auch König Stanislaus August beitrat; sie gab den Anstoß zur zweiten poln. Teilung (→Polen, Geschichte 4).

Târgu(l)-Jiu [*tirgŭl-schiu*], Hauptstadt des rumän. Judeţ Gorj, am Nordrand der Kleinen Walachei, am Schyl (Karte 74, B 3), Mittelpunkt einer dichtbevölkerten Beckenlandschaft, hat (1930) 12 944 E. — Im Weltkrieg schlug in der Schlacht bei T. (16./17. Nov. 1916) die Gruppe Kühne (9. Armee) nach Überschreiten des Gebirges die ihr entgegengeworfenen Teile der rumän. 1. Armee vernichtend und öffnete dadurch den Weg gegen den Alt und auf Bukarest.

Târgu(l)-Mureş [*tirgŭl-murĕsch*], ungar. **Marosvásárhely,** deutsch **Neumarkt,** Hauptstadt des rumän. Judeţ Mureş in Siebenbürgen, am r. Marosufer (Karte 74, C 2), hat (1930) 38 116 E. (80% Magyaren); bedeutender kultureller und wirtschaftl. Mittelpunkt der siebenb. Magyaren.

Târgu(l)-Neamţ [*tirgŭl-nĕämtß*], **Neamţ,** Stadt im rumän. Judeţ Neamţ, in der Moldau (Karte 74, D 2), von deutschen Kolonisten im Mittelalter ge-

gründet, hat (1930) 9127 E. Bei T. das berühmte Kloster Neamț mit Kunstschätzen.

Târgu(l)-Ocna [*tîrgul-okná*], Stadt im rumän. Judeţ Bacău, in der Moldau, am Trotuș (Karte 74, D2), hat (1930) 12592 E., Salzbergwerk, Salz- und Jodbad.

Târgu(l)-Săcuesc [*tîrgul-ßakujeßk*], **Târgu(l) Secuilor** [*ßekŭ-*], ungar. **Kézdivásárhely**, Hauptstadt des rumän. Judeţ Trei-Scaune im O Siebenbürgens (Karte 74, D2/3), hat (1930) 5150 magyar. E. (Szekler), Handel.

Targûmîm [hebr. 'Übersetzungen'], Ez. **Targûm** *s*, die Übersetzungen von alttestamentlichen Büchern in die aramäische Sprache. Als diese 444 v. Chr. die Landessprache Palästinas geworden war, wurde anfänglich der hebr. Bibeltext beim synagogalen Gottesdienst, meist durch besondere Dolmetscher, **Mĕturgĕmān** genannt, von Vers zu Vers übersetzt; die Übertragung wurde mündlich überliefert. Erst seit dem 3. Jahrh. n. Chr. wurden die T. in den Schulen Babyloniens schriftlich festgehalten; die wichtigsten sind das Targum **Onkelos** zum Pentateuch (hg. v. A. Berliner, 1884) und das Targum **Jonathan** zu den Propheten (hg. v. P. de Lagarde, »Prophetae chaldaice«, 1872). Neben den babylonischen gibt es auch altertümliche Jerusalemer Redaktionen des alten palästinensischen Pentateuch-Targums (hg. v. M. Ginsburger, Berlin 1899). Die zahlreichen T. zu den übrigen Büchern des Alten Testaments sind von verschiedenen Gelehrten von vornherein schriftlich verfaßt worden.

H. Fuchs: Targum (im Jüd. Lexikon, Bd. 5, 1930).

Tarhonya [*tßorhónjo*, ungar.], **Tarhenya**, getrockneter und geriebener Mehlteig mit Eiern, als Suppeneinlage oder Verzierung von Fleischspeisen.

Tarî *m*, süditalische Goldeinheit seit dem 9. Jahrh. (0,88 g schwer mit $^{10}/_{12}$ Goldgehalt), ausgeprägt als etwa 1 g schwere, $^{5}/_{12}$ Gold enthaltende Münze, die die Hauptlandeswährung bis Ende des 13. Jahrh. war. Seit Ende des 15. Jahrh. war der T. eine sizilische Silbermünze, die seit 1530 auch von den Johannitern auf Malta geprägt wurde.

Tari: 4-Tari-Stück des Johanniterordens auf Malta (1737; nat. Gr. 2,5 cm).

[Caesalpinia.

Tari. 1) **T.** (Tarihülse), **Teri**, Gerbmittel, → 2) **T.**, →Palmwein.

Tarieren, →Tara.

Tarif [frz. aus arab. ta'rîf 'Kundmachung'] *m*, ein Verzeichnis der Preissätze für bestimmte Lieferungen und Leistungen, namentlich auch solche öffentlich-rechtlicher Art, wie z. B. der Zollsätze (**Zolltarif**), der Steuersätze für Gegenstände, die einer Verbrauch- oder Verkehrsteuer unterliegen (**Steuertarif, Stempeltarif**), der Vergütungssätze der Post (**Posttarif, Portotarif**) und der Eisenbahnen (**Eisenbahntarif**) oder Schiffe (**Schiffstarif**). Je nachdem, ob es sich um die Beförderung von Personen, von Reisegepäck oder von Gütern des Warenverkehrs handelt, spricht man von **Personen-, Gepäck-** oder **Gütertarif**. Die zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern vereinbarten Löhne (Tariflöhne) werden in einem **Lohntarif** festgestellt, die Preissätze, zu denen fremde Münzen an öffentl. Kassen oder Banken angenommen werden, in einem **Münztarif**. **Tarifieren**, einen Preissatz bestimmen. (→Tarifverträge.)

Spieß: Tarif (1931).

Tarifa, befestigte Hafenstadt in der span. Prov. Cádiz (Karte 67, C4), an der Südspitze des europ. Festlandes und der schmalsten Stelle der Straße von Gibraltar, hat (1920) 11960 E., maur. Gepräge mit alter Stadtmauer und ehemal. maur. Burg, eigenartige Frauentrachten, Fischerei, Handel. Südl. von der Stadt erstreckt sich eine Landzunge zur **Isla de T.** mit der **Punta (de) Marroquí**, dem Südkap Europas, und Leuchtturm.

Tarifarbitrage [*-trâßche*] *w*, **Frachtenarbitrage**, das Auswählen der billigsten Möglichkeiten für die Beförderung von Waren auf Grund der bestehenden Tarife.

Tarifgemeinschaft, ein Verein oder eine Gesellschaft bürgerl. Rechts zwischen den Tarifparteien (→Tarifverträge). Sie hat die Aufgabe, einen Tarifvertrag bindend festzusetzen. Im allgemeinen hat die T. keine prakt. Bedeutung mehr. Die T. der deutschen Buchdrucker ist seit 1922 aufgehoben.

Molitor: Die Rechtsnatur der Arbeitsordnung und der Tarifvereinbarungen (im Arbeitsrecht, Jahrg. 10 u. 11, 1923/24).

Tarifkommission, →Eisenbahntarife 2).

Tariflohn, der tarifmäßige Stundenlohn, der an gelernte Vollarbeiter zu zahlen ist (→Lohn).

Tarifordnung, die nach dem Außerkrafttreten der Tarifverträge am 30. April 1934 geltende arbeitsrechtl. Ordnung, die die Mindestarbeitsbedingungen festsetzt und dem Schutz der Beschäftigten einer Gruppe von Betrieben dient. (Ges. zur Ordnung der nationalen Arbeit v. 20. Jan. 1934.) Der →Treuhänder der Arbeit oder der Reichsarbeitsminister kann die Weitergeltung der Tarifverträge als T. anordnen. Er kann auch eine T. selbst erlassen, wenn es dringend geboten erscheint. (§§ 72, 32.) Die Bestimmungen der T. sind rechtsverbindlich (unabdingbar). Der T. entgegenstehende Bestimmungen in Betriebsordnungen sind nichtig. Für die Festsetzung einer den Leistungen entsprechenden Vergütung des Betriebsangehörigen ist Sorge zu tragen. (§ 29.) Ist der Erlaß einer T. für einen den Bezirk eines Tarifvertrags überschreitenden Geltungsbereich geboten, so kann der Reichsarbeitsminister einen Sondertreuhänder der Arbeit bestimmen, der diese T. erläßt. (§ 33.) Die T. braucht nicht für allgemeinverbindlich erklärt zu werden, da sie im Gegensatz zum Tarifvertrag in ihrem Geltungsbereich nicht auf die Mitglieder bestimmter Verbände beschränkt ist, sondern sofort für sämtliche Betriebsangehörige gilt.

Tarifprämie, die Bruttoprämie, →Brutto.

Tarifverträge, 1) im **Arbeitsrecht** Verträge zwischen mehreren Arbeitnehmern und einem oder mehreren Arbeitgebern über den Inhalt von Arbeitsverträgen. Der T. ist kein Arbeitsvertrag. Er ist vielmehr als Arbeitsnormenvertrag zu bezeichnen, da sein Inhalt ähnlich wie ein Gesetz oder eine sonstige Rechtsnorm auf die Verträge der tarifunterworfenen Personen einwirkt.

Er ist der wichtigste Ausdruck des kollektiven Arbeitsrechts, indem die Arbeitsbedingungen nicht von den Einzelvertragsparteien, sondern von den organisierten Verbänden unter starker Mitwirkung staatl. Stellen (→Schlichtungswesen, →Treuhänder der Arbeit) bestimmt werden. So lange wenigstens auf seiten der Arbeitnehmer eine Personengesamtheit Vertragspartei war, konnte er **Kollektivvertrag** genannt werden. Durch behördliche Anordnung kann der T. auf Arbeitgeber und Arbeitnehmer erstreckt werden, die nicht Mitglieder der vertragschließenden Verbände sind (**Allgemeinverbindlicherklärung**).

Deutsches Reich. Der älteste T. ist der der Buchdrucker (1873). Die Freien Gewerkschaften haben

sich zur Anerkennung des T. um die Jahrhundertwende, die meisten Arbeitgeber und ihre Vereinigungen, beſ. in der Schwerindustrie, und die Behörden haben sich etwas später, z. T. erſt im Weltkrieg dazu entschlossen. 1913 waren ungefähr 2 Mill. Arbeitnehmer in etwa 200000 Betrieben von Tarifverträgen erfaßt. In dem Abkommen vom 23. Dez. 1918 zwischen den Unternehmer- und Arbeitnehmerspitzenverbänden wurde der Grundsatz der Festlegung der Arbeitsbedingungen durch Kollektivvereinbarungen mit den Gewerkschaften anerkannt. Die VO. v. 23. Dez. 1918 (in der Fassung v. 1. März 1928) bestimmte die Schriftform, die Unabdingbarkeit und die Allgemeinverbindlicherklärung des T. Der Art. 165 Abs. 1 der RV. gewährte der Einrichtung des T. verfassungsmäßigen Schutz. Durch das Ges. v. 19. Mai 1933 ist die Befugnis zum Abschluß, zur Aufhebung und zur Änderung von Tarifverträgen ausschl. auf den Treuhänder der Arbeit übertragen worden. Am 1. Mai 1934 treten nach dem Gesetz zur Ordnung der nationalen Arbeit vom 20. Jan. 1934 die laufenden T. außer Kraft. (→Tarifordnung.) Partei eines T. kann auf der Arbeitnehmerseite nicht der einzelne Arbeitnehmer oder eine unorganisierte Mehrheit von Arbeitnehmern, sondern nur eine Gewerkschaft sein, auf der Arbeitgeberseite ein Arbeitgeber oder Arbeitgeberverband **(Tariffähigkeit)**. Der T. mit einem Arbeitgeber heißt **Firmentarif**, derjenige mit einer Vereinigung von Arbeitgebern **Verbandstarif**. Nach dem räumlichen Umfang bestehen Firmen-, Orts-, Bezirks- oder Landes- und Reichstarife. Letztere werden auch Nationaltarife genannt. Die **Manteltarife** umfassen meist einen weiteren Bezirk und sind auf längere Zeit abgeschlossen; die nur die Lohnhöhe regelnden **Lohntarife** gelten dagegen in der Regel nur für kleinere Bezirke und kürzere Zeiträume. Der T. kann die Arbeitsverhältnisse sämtlicher Arbeitnehmer, auch die der Lehrlinge regeln. Ungünstigere Arbeitsbedingungen werden ohne weiteres durch die Bedingungen des T. ersetzt, wenn die Parteien des Arbeitsvertrags Mitglieder der Tarifvertragsparteien sind oder den Arbeitsvertrag unter Berufung auf den T. abgeschlossen haben (**Unabdingbarkeit** des T.). Ein Verzicht auf tarifliche Rechte ist für die Zukunft unwirksam, für die Vergangenheit wirksam, wenn er nicht unter wirtschaftl. Druck abgegeben ist. Arbeitsbedingungen, die dem Arbeitnehmer günstiger sind als die tariflichen, können jederzeit frei vereinbart werden.

Durch den T. und ab 1. Mai 1934 durch die Tarifordnung kann die gesetzl. Arbeitszeit um zwei Stunden wöchentlich verlängert werden (§ 5 Abs. 1 der Arbeitszeitverordnung v. 21. Dez. 1923 in der Fassung des Ges. v. 20. Jan. 1934); es können ferner andere als die gesetzl. →Betriebsvertretungen vereinbart werden (§ 62 des Betriebsrätegeſ. vom 4. Febr. 1920). Am 1. Jan. 1932 unterstanden dem Tarifvertragsrecht etwa 10 Millionen Arbeitnehmer gegenüber dem Höchststand Ende 1922 von über 14 Millionen.

Österreich. Der T., hier **Kollektivvertrag** oder **kollektiver Arbeitsvertrag** genannt, ist durch das Ges. über Einigungsämter und kollektive Arbeitsverträge v. 18. Dez. 1919, das Gutsangestelltengeſ. v. 26. Sept. 1923 und die Landarbeiterordnungen von 1921—26 sowie das sog. Antiterrorgeſ. v. 5. April 1930 geregelt. Die Allgemeinverbindlichkeitserklärung (Satzung) erfolgt auf Antrag einer Berufsvereinigung durch das örtliche zuständige Einigungsamt und durch das Obereinigungsamt in Wien. Die Unabdingbarkeit tritt nur ein, wenn der abgeschlossene T. bei dem Einigungsamt hinterlegt und die Tatsache des Abschlusses von diesem in der »Wiener Zeitung« und der maßgebenden amtlichen Landeszeitung bekanntgemacht ist. Nach dem Antiterrorgeſ. v. 5. April 1930 erstreckt sich der T. auf alle Arbeitnehmer in dem Betrieb des tarifgebundenen Arbeitgebers, wenn dagegen nicht von der Betriebsvertretung binnen zwei Wochen nach der Bekanntmachung Einspruch erhoben ist, sonst nur auf die Mitglieder der tarifschließenden Gewerkschaft. Wird kein Einspruch erhoben, dann ist die Satzung nur noch für die Erstreckung des T. auf nicht tarifgebundene Arbeitgeber von Bedeutung. Mangels anderweiter Vereinbarung beträgt die normale Kündigungsfrist für den T. drei Monate nach Ablauf einer einjährigen Vertragsdauer. Durch VO. v. 16. Febr. 1934 sind die Rechte der aufgelösten freien Gewerkschaften als Tarifparteien auf die Leitung der Arbeiterkammern übergegangen.

Schweiz. Die rechtl. Regelung des hier **Gesamtarbeitsvertrag** genannten T. ist bereits in Art. 322—324 des Obligationenrechts von 1911 enthalten. Der T. muß schriftlich abgeschlossen werden (Art. 322 Abs. 2). Er wirkt in bindender Form für die Arbeitsverträge der durch ihn verpflichteten Arbeitgeber- und -nehmer (Art. 323), worunter die Mitglieder der vertragschließenden Organisationen und (bei Firmentarifen) die abschließenden Arbeitgeber zu verstehen sind. Wenn die Dauer des T. von den Parteien nicht anders festgelegt ist, kann er nach Ablauf eines Jahres mit sechsmonatiger Frist gekündigt werden. — Die in Art. 324 des Obligationenrechts geordneten Normalarbeitsverträge können vom Bundesrat oder von den Kantonen aufgestellt werden; es sind meist nur Normallehrverträge herausgegeben worden.

Italien. Durch das Ges. v. 3. April 1926 über die Kollektivarbeitsverhältnisse und durch die → Carta del lavoro ist der Abschluß des T. (hier contratto collettivo di lavoro genannt) allein den gesetzlich anerkannten, unter starkem staatlichem Einfluß stehenden Berufsvereinigungen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer vorbehalten. Jeder T. ist zugleich ohne besondere Erklärung allgemeinverbindlich, entsprechend der Rechtsnatur der ital. Berufsvereinigung als Zwangsvertreter für alle Berufsangehörigen. Die durch Spruch des Arbeitsgerichts zustande gekommenen Tarifverträge haben die gleiche Wirkung wie die freiwillig geschlossenen. (→Schlichtungswesen.)

In der Sowjetunion ist der T. durch die §§ 15—26 des Gesetzbuchs der Arbeit v. 15. Nov. 1922 erfaßt. Er muß schriftlich abgeschlossen und bei dem Volkskommissariat der Arbeit eingetragen werden, das ihn aufheben kann, wenn er die bestehenden Arbeiterschutzvorschriften verletzt. Die Gewerkschaften sind zwar Tarifvertragsparteien auf Arbeitnehmerseite, tragen aber keine vermögensrechtl. Haftung.

Regelung in den übrigen europäischen Staaten. Beſ. ausführlich ist der T. in den Niederlanden geregelt durch Ges. v. 10. Dez. 1927, in Schweden durch Ges. v. 22. Juni 1928, in Finnland durch Ges. v. 22. März 1924 und in Frankreich durch Ges. v. 25. März 1919.

Im angloamerikanischen Rechtssystem sind die T. nicht erzwingbar, ihre Verletzung begründet auch keine Ersatzpflicht der Verbände. Sie sind jedoch in-

folge der tatsächlichen Macht der Berufsverbände von Wichtigkeit, da ihre Einhaltung meist durch sozialen Zwang gewährleistet wird.

(→Arbeitsrecht, →Arbeitsvertrag, →Gesamtvereinbarung, →Gewerkschaften, →Handelsverträge, →Tarifgemeinschaft.)

Boos: Der Gesamtarbeitsvertrag nach schweiz. Recht (1916); Dechant: Der Kollektivvertrag nach österr. und deutschem Rechte (1923); Das Arbeitsgesetzbuch Sowjetrußlands, Ausg. 1922, hg. v. Heinr. Freund (1923); Nipperdey: Beiträge zum Tarifrecht (1924); Hauptfragen des Tarifrechts, hg. v. Kaskel (1927); Zimmermann im Handwörterb. der Staatswissenschaften, Bd. 8 (4. Aufl. 1928); Costamagna: Diritto corporativo italiano (1928); Adler: Sozialpolit. Gesetzgebung in Österreich (Reichsarbeitsblatt, Jahrg. 10, 1930); Molitor: Kommentar zur Tarifvertragsverordnung (1930); Hueck und Nipperdey: Lehrbuch des Arbeitsrechts, Bd. 2 (5. Aufl. 1932).

2) In der Handelspolitik →Handelsverträge.

Tarija [-chá], Hauptstadt des gleichnamigen Dep. in Bolivien (Karte 106, E 8), 1900 m ü. M., hat (1929) 11500 E., regen Handel.

Târik, Freigelassener und Unterfeldherr des arab. Statthalters von Nordafrika, →Mûsâ ibn Nußair, führte 711 n. Chr. einige tausend Berber nach Spanien, anscheinend nur zu einem Streifzuge. Der Sage nach veranlaßte ihn der christl. Graf Julian von Ceuta zu diesem Unternehmen, um sich durch ihn an dem Westgotenkönige Roderich für die Entehrung seiner Tochter zu rächen. Von →Gibraltar (3, Geschichte) gegen Cádiz vordringend, traf T. 19. Juli 711 angeblich bei dem Städtchen Jerez de la Frontera, richtiger bei der Mündung des Wâdi Bekka (Río Barbate), an den Ufern der Laguna de la Janda, auf das Heer der Westgoten unter Roderich und brachte ihm eine entscheidende Niederlage bei. Darauf wurden Córdoba und Toledo, die Hauptstadt des Westgotenreichs, erobert. T.s Erfolge erregten jedoch die Eifersucht Mûsâs, der im Juni 712 selbst nach Spanien kam, Sevilla und Mérida einnahm und T. 713 absetzte. Kurz danach wurde er selber vom Kalifen Welîd abberufen.

R. Dozy: Gesch. der Mauren in Spanien (2 Bde., 1874); E. Lévi-Provençal in der Enzyklopädie des Islâm, Bd. 4, Lief. L (1929).

Tarim, größter Fluß Zentralasiens (Karte 88, E 4—G 3), in Chinesisch-Turkestan, entsteht aus dem Hauptquellfluß Jarkend-darja, dem aus dem Alai- und Transalaigebirge kommenden Kaschgar-darja (Kisil-su) und dem im mittleren und westl. Tien-schan entspringenden Aksu-darja. Der Chotan-darja, der aus Kara-kasch-darja (vom Karakorum) und Jurungkasch-darja (vom Kun-lun) entsteht, erreicht den T. nicht zu allen Jahreszeiten. Mit vielen Windungen durchfließt der T. die öde Wüste Takla-makan, in der er mit seinen mit Pappeln, Schilf und Gebüsch bestandenen Ufern die einzige Oase bildet. Im Unterlauf teilt er sich in zahlreiche Arme. Er nimmt hier von N den Kontsche-darja auf, vereinigt sich mit dem von S kommenden Tschertschen-darja zu dem Sumpfdelta Karaburan und endigt in dem ausgedehnten Seengebiet Kara-koschun oder →Lop-nor, einem Gewirr von Sumpf-, See-, Ton- und Sandflächen. Es liegt in einem flachen, aus einem nördl. und einem südl. Teil bestehenden Becken, dem Boden des viel ausgedehnteren diluvialen Sees Lop-nor.

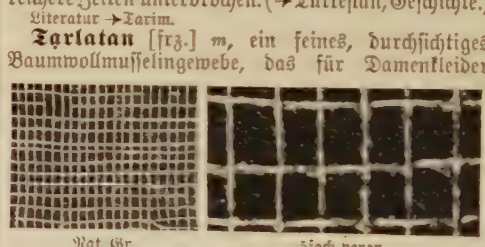
Die Veränderungen des Lop-nor bildeten lange Zeit eine der schwierigsten Fragen der Zentralasien-Forschung, bis es Sven →Hedin (2) gelang, seine Lösung zu finden. Seit etwa 1926 fließt der Kontschedarja wieder, wie zur Zeit des Bestehens der Stadt →Lou-lan, durch das vorher trockene Bett des Kuruk-darja ('trockener Fluß') oder Kum-darja ('Sandfluß') am Südfuß des Gebirges Kurruk-tagh entlang in das bisher ausgetrocknete nördl. Lop-nor-Becken bei Lou-lan. Die Laufverlegungen in dem fast völlig ebenen Land werden durch Auffüllung des bewässerten Seebeckens mit Sinkstoffen und Aushöhlung des trockenliegenden Beckens durch Nordwestwinde, auch durch tektonische Bewegungen erklärt.

Sven Hedin: Durch Asiens Wüsten, Bd. 2 (1899; 8. Aufl. 1922), Im Herzen von Asien (2 Bde., 1903; 6. Aufl. 1929), Scientific results of a journey in Central Asia, Bd. 2 (Stockholm 1904), Rätsel der Gobi (2. Aufl. 1932); Schomberg: River changes in the Eastern T. basin (Geographical Journal, Bd. 70, 1929); Norin: Quaternary climatic changes within the T. basin (Geographical Review, Bd. 22, 1932); Trinkler: Geogr. Forschungen im westl. Zentralasien und Karakorum-Himalaya (hg. von Köhler, 1932).

Tarimbecken, das größte abflußlose Becken Zentralasiens (→Chinesisch-Turkestan), ein erst im Spättertiär und Quartär eingebrochenes Senkungsfeld. Nach Trinkler ist es als Sammelbecken der eiszeitlichen Schmelzwässer im Diluvium in einen flachen, starken Schwankungen unterworfenen Binnensee verwandelt worden. In geschichtlicher Zeit sind mehrfach klimat. Veränderungen eingetreten, die Austrocknung wurde häufig durch niederschlagsreichere Zeiten unterbrochen. (→Turkestan, Geschichte.)

Literatur →Tarim.

Tarlatan [frz.] *m*, ein feines, durchsichtiges Baumwollmusselingewebe, das für Damenkleider



Nat. Gr. 5fach vergr.

Tarlatan.

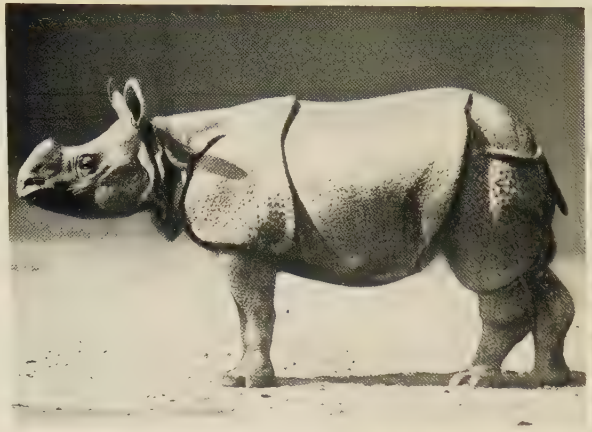
verwendet wird. Zum Unterschied von Seidenflorgeweben ist T. nicht gekreppt.

Tarlyk, tatar. Volksstamm, →Irtysch-Tataren.

Tarn, 1) Fluß in Südfrankreich (Karte 66, ED 4/5), entspringt an der Montagne de la Lozère, durchfließt nach W im Kalkgebiet der Causses von Sainte-Enimie bis Peyreleau den großartigen Cañon der **Gorges du T.** (53 km lang) zwischen Causse de Sauveterre und Causse Méjean. Seine l. Nebenflüsse Tarnon, Jonte und Dourbie kommen aus ähnlichen Schluchten. Bald nach dem Übertritt auf kristallines Gebiet bildet er den Wasserfall **Saut de Sabo,** nimmt von l. den Agout und von r. seinen größten Nebenfluß, den Aveyron, auf und mündet bei Moissac nach 375 km langem Lauf von r. in die Garonne. Schiffbar ist er vom Saut de Sabo an (147 km mit 31 Schleusen).

Martel: Causses et Gorges du T. (1926).

2) Dep. in Südwestfrankreich, umfaßt 5780 qkm mit (1931) 302905 E. (52 auf 1 qkm); Hauptstadt ist Albi. Das Gebiet hat noch Anteil an den Ausläufern des Zentralmassivs (Monts de Lacaune 1260 m, Montagne Noire 1210 m), im übrigen ist es ein Hügelland, durchflossen vom Tarn und Agout mit ihren Zuflüssen. Die Hälfte seiner Fläche wird von Ackerland eingenommen (Weizen, Mais, Hafer, Kartoffeln und Gemüse). Auch die Zucht von Obst-, Kastanien- und Maulbeerbäumen ist wichtig. Dem Weinbau (gute Sorten) ist $^1/_{20}$ der Fläche gewidmet. Die Viehzucht ist bes. im gebirgigen Teil bedeutend: Rinder (1926: 131500 Stück), Schafe (176500), Schweine (92400) und Maultiere, die viel nach Spanien ausgeführt werden. Von Bodenschätzen werden



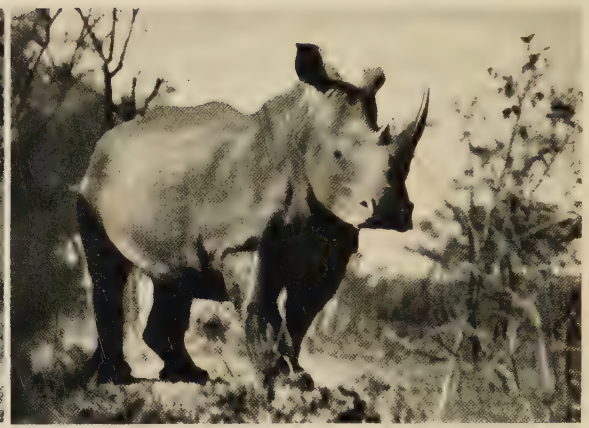
1

2

3

4

5



6

Nashörner: 1. Indisches Nashorn (Rhinoceros unicornis), bis etwa 4 m Gesamtlänge und 1,70 m Schulterhöhe; Nepal-Bengalisches Grenzland. 2. Spitznashorn (Diceros bicornis) mit Madenhackern, bis etwa 4 m Gesamtlänge und 1,60 m Schulterhöhe; in der afrikanischen Steppe. 3. Kopf des Spitznashorns. 4. Junges Spitznashorn, sichernd. 5. Stumpfnashorn in Angriffsstellung. 6. Stumpfnashorn (Rhinoceros simus), bis etwa 5 m Gesamtlänge und 2 m Schulterhöhe; fast ausgestorben.

Tapire, Nashörner und Klippschliefer II.

1–3. **Tapire:**
1. Amerikanischer Tapir (Tapirus terrestris), bis etwa 2 m Gesamtlänge; südl. Amerika.
2. Amerikanischer Tapir im Jugendkleide.
3. Schabrackentapier (Tapirus indicus), bis etwa 2,5 m Gesamtlänge; Gebiete Indiens, Sumatra.

4–5. **Klippschliefer:**
4. Klippschliefer (Procavia capensis), 35—45 cm groß.
5. Klippschliefer, Weibchen mit Jungen.

abgebaut nutzbare Gesteine (bes. Schiefer), etwas Stein- und Braunkohle, Eisen-, Zink- und silberhaltiges Bleierz. Die Industrie ist zum größten Teil bodenständig. Die Hüttenindustrie erzeugt Stahl, Silber und Blei, ferner werden hergestellt Eisenwaren und Maschinen, Möbel u. a. Holzwaren, Papier, Leder, Müllereierzeugnisse, Butter, Käse u. a. Nahrungsmittel. Mazamet ist der Mittelpunkt eines wichtigen Textilindustriegebiets (Wollwaren).

Tarna [*tarnɔ*], l. Nebenfluß der Zagyva in Ungarn (Karte 70, C 1/2), rund 100 km lang, entspringt knapp südl. der slowak. Grenze, durchfließt in südsüdöstl. Richtung die Senke zwischen Mátra- und Bükkgebirge, wendet sich nach SW und mündet bei Jászberény.

Târnava Mare und **Târnava Mică** [*tir-*], rumän. Namen der Kokelflüsse (→Kokel) und der Judetze →Großkokel und →Kleinkokel.

Tarnen [von ahd. tarni 'heimlich'], verdecken, maskieren; im milit. Sinn →Tarnung.

Tarn-et-Garonne [*tärnēgärɔn*], Dep. in Südwestfrankreich, umfaßt 3731 qkm mit (1931) 164260 E. (44 auf 1 qkm); Hauptstadt ist Montauban. Das Dep. besteht größtenteils aus den 200—300 m ü. M. gelegenen Hochflächen des oberen Quercy und der Limagne sowie aus den niedrigeren Landstrichen zwischen den Flüssen Aveyron, Tarn und Garonne. Es ist ein Gebiet blühender Landwirtschaft. Mehr als die Hälfte seiner Fläche ist Ackerland; angebaut werden vor allem Getreide, Textilpflanzen, Gemüse (bekannt sind die Essiggurken), Obst, Maulbeerbäume und Wein. Die Viehzucht ist verhältnismäßig unbedeutend. An Bodenschätzen finden sich nur nutzbare Gesteine und etwas Porzellanerde. Die Industrie ist vielseitig, aber im ganzen nicht sehr bedeutend.

Tarngerät, Gerät, das in der Ausrüstung neuzeitlicher Heere dazu dient, Truppenbewegungen oder wichtige Ziele, z. B. Batteriestellungen (Tafel Reichswehr II, Abb. 2), der Sicht des Gegners, bes. der feindlichen Erkundungsflieger, zu entziehen: Tarnnetze, Nebel- und Rauchtöpfe. (→Vernebelung.)

Tarnkappe [von ahd. tarni 'heimlich'], **Nebelkappe,** ein häufig in german. Zwergsagen vorkommender Mantel, der seinem Träger Unsichtbarkeit und oft auch außergewöhnl. Leibeskraft, sogar Herrschaft über Zwerge und ihre Schätze verleiht. Siegfried gebrauchte eine T. im Kampf mit Brunhild.

Tarnobrzeg [*-bscheg*], Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Lemberg (Karte 59, C 3), an der Weichsel, hat (1931) 3640 E., Stadtgericht u. a. Behörden, Dominikanerkirche mit einem als wundertätig verehrten Marienbild in der Vorstadt Dzików. Im Schloß der Tarnowski kostbare Bibliothek und Gemäldegalerie.

Tarnogród [*-grut*], Dorf im S der poln. Woiwodschaft Lublin, hat (1921) 4800 E. Stadtgericht.

Tarnon [*-nɔ̄*], Nebenfluß des →Tarn.

Tarnopol, 1) Woiwodschaft in der Südostecke Polens (Karte 59, EF 3/4), umfaßt mit 16909 qkm und 1476538 E. den größten Teil Podoliens, eine ziemlich ebene, 300—400 m hohe, sehr fruchtbare, oft steppenartige Platte, die nur durch wenige Höhenzüge und durch die cañonartigen, in südl. Richtung zum Dnjestr strömenden Flüsse Zbrucz, Sereth, Strypa, Zlota Lipa unterbrochen ist. Das dichtbesiedelte Land wird von ukrain. Bauern bewohnt. Die Städte haben starken jüd. Einschlag.

2) Hauptstadt der Woiwodschaft T. (Karte 59, E 4), am Sereth, hat (1931) 35830 E., Stadt- und LdGer. Das alte Schloß und Teile der Innenstadt wurden 1917 von den Russen verbrannt. T. hat Dominikanerkirche mit Fresken von Stroński, 2 Klöster, 6 Gymnasien, 3 Lehrerseminare, Handels- und Fachschulen; Bonbon-, Kreide-, Seifen-, Alkohol-, Maschinenfabriken. Berühmter Pferdemarkt.

Zu Beginn des Weltkrieges wurde T. von den Russen besetzt und auch nach dem Zurückgehen der russ. Heere nach der Schlacht von Gorlice-Tarnów (→Gorlice) behauptet. Ein russ. Gegenstoß führte zu der Schlacht bei T. (6.—16. Sept. 1915), die aber die Lage nur wenig änderte. Erst im Rahmen der Durchbruchsschlacht in Ostgalizien (19.—28. Juli 1917) wurde T. am 25. Juli 1917 von den verbündeten Mittelmächten wiedergewonnen.

Tarnów [*-nuf*], Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Krakau (Karte 59, C 3), an der Biala, Bahnknoten, Sitz eines röm.-kath. Bischofs, hat (1931) 45235 E. (etwa 16000 Juden), 5 Gymnasien, Fachschulen, Kathedrale, Diözesanmuseum, Rathaus im got. Stil. Maschinenfabriken, Eisengießereien, Holzindustrie, Ölraffinerie, Stickstoffwerke; reger Handel.

Über den Weltkrieg →Gorlice.

Tarnow [*-nō*], **1)** Fanny (Franziska), Schriftstellerin, * Güstrow 17. Dez. 1779, † Dessau 4. Juli 1862, schrieb zahlreiche Erzählungen und Romane, in denen sie vielfach eigene Lebensschicksale behandelte (»Natalie«, 1811; »Lilien«, 4 Bde., 1821—23), ferner »Zwei Jahre in Petersburg« (1833). »Ausgewählte Schriften« (15 Bde., 1830), »Gesammelte Erzählungen« (4 Bde., 1840—42).

Mendheim in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 37 (1894); E. Gülzow: E. M. Arndt und F. T. (in Unser Pommerland, Jahrg. 4, 1917), Arndts Briefe an eine Freundin (1928); Thimme: Fanny T. (Jahrb. des Ver. f. mecklenb. Gesch. und Altertumskunde, Jahrg. 91, 1927).

2) Rudolf, Mundartdichter, * Parchim 25. Febr. 1867, † Sachsenberg in Mecklenburg 19. Mai 1933, war 1906—32 Betriebsoberinspektor an der Landesheilanstalt das., schrieb Mundartdichtungen (»Burrkäwers, Plattdütsch Kram von dit un dat, von Spaß und Ernst«, 6 Bde., 1911—17; »Köster Klickermann«, 1921; »Rüter-Püter. För lütt un grot Kinner«, 1924; »Ringelranken«, 1927).

Tarnowitz, amtl. poln. **Tarnowskie Góry** [*gurŭ*], Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Oberschlesien (bis 1921 preuß.; Karte 41, K 5 und 59, B 3), am Nordrand des Polen zugesprochenen Kohlenbeckens, hat (1931) 15773 E., StadtGer., Kloster, 3 Gymnasien, Bergschule, Fachschulen, Metallindustrie, Eisengruben, Holzindustrie, Zementindustrie, Brauerei. Es ist die Wiege der oberschles. Grubenindustrie (im 13. Jahrh. Zink und Blei, von 1512 ab Silbererze). Seit der Mitte des 19. Jahrh. verlagert sich der Schwerpunkt des Grubengebietes nach S. 7 km nordwestl. Dorf **Friedrichshütte** (poln. Strzybnica; 500 E.) mit Blei- und Silberhütte, Schwefelsäurefabrik.

Tarnowitz: Katholische Kirche.

T., seit 1526 »freie Bergstadt«, wurde 1623 von Kaiser Ferdinand II. an die Freiherrn (seit 1651 Grafen) Henckel von Donnersmarck verpfändet, 1697 von Kaiser Leopold I. mit dem dazugehörigen Gebiet zur freien Standesherrschaft Beuthen-Tarnowitz erhoben. Unter Friedrich d. Gr. war T. Mittelpunkt des oberschles. Erzabbaues.

P. Knötel: 400 Jahre T. (in der Ztschr. Der Oberschlesier, Jahrg. 8, 1926).

Tarnowitzer Höhe, Landrücken in Oberschlesien (Karte 41, I/K 4/5), im Annaberg bei Leschnitz 410 m hoch.

Tarnowitzit *m*, Mineral, →Aragonit.

Tărnowo [*tĭr-*, bulgar. 'Dornburg'], **Tirnowo, Tirnowa,** Hauptstadt des gleichnamigen Okrag (7799 qkm; 1926: 505692 E.) in Bulgarien (Karte 73, C 2), 155 m ü. M. am Nordabhang des Balkans, auf Felsenterrassen über der Jantra, Bahnstation, hat (1926) 12802 E., Tuchweberei, Gerberei und Seidenraupenzucht.

T. war 1186—1393 die Hauptstadt des zweiten Bulgarenreichs (→Bulgarien, Geschichte 1); 1235—1393 war es zugleich der Sitz eines bulgar. Patriarchen. Hier tagten im Frühjahr 1879 die Notabelnversammlung, die die neue Verfassung des Fürstentums Bulgarien beriet, und die Nationalversammlung, die den Prinzen Alexander von Battenberg zum Fürsten wählte.

Tarnowski, Stanisław, Graf, poln. Literarhistoriker, *Dzików (Galizien) 7. Nov. 1837, † Krakau 31. Dez. 1917, war 1872—1909 Prof. in Krakau; seit 1885 Mitglied des österr. Herrenhauses, seit 1891 Präsident der Krakauer Akademie der Wissenschaften. T. veröffentlichte Arbeiten über Fredro, Kochanowski, Krasiński, Sienkiewicz, Mickiewicz, auch über Shakespeare, Schiller u. a. Sein Hauptwerk ist die »Historja literatury polskiej« (6 Bde., 1900—07).

Hoesick: Stanisław T. (2 Bde., 1906); Kabe: Stanisław T. (1929, mit Bibliographie).

Tarnung [von ahd. tarni 'heimlich'], **Camouflage,** die Gesamtheit der milit. Maßnahmen, die dem Zweck dienen, das Wahrnehmen und Erkennen von lebenden wie toten Zielen jeder Art durch das Auge und im Lichtbild zu verhindern oder wenigstens zu erschweren, indem die Ziele möglichst dem umliegenden Gelände angepaßt werden. Die T.

Tarnung: Eingedecktes Geschütz. (In der Ruhe wird auch die vordere Öffnung zugestellt.)

hat besondere Bedeutung erhalten durch die Lufterkundung. Es kommt dabei vor allem einerseits darauf an, auffallende, scharfe Linien und bes. auch Schlagschatten zu vermeiden, anderseits dafür zu sorgen, daß sich die Ziele nicht durch ihre Farbe von der Umgebung abheben. Mittel der T. sind das Anwenden von zerstreuten, unregelmäßigen Formen (Schützenkette; unregelmäßig gestaffelte Artillerieaufstellung), Abdecken von Erdarbeiten, bes. auch zur Verhinderung von Schattenbildung (Überdeckung von Schützenlöchern mit Zeltbahnen, von Geschützen mit sog. Tarnnetzen, von frisch aufgeworfener Erde mit der umliegenden Bodenbewachsung), das Ausnutzen vorhandener Deckungen, bes. auch gegen Sicht von oben (Parken unter Bäumen oder dicht an Häusern), Einstellung jeder Bewegung bei Herankommen feindl. Flieger, zweckmäßige Uniform (Feldgrau, für Kolonien Khaki,

Tarnung: Zelte mit Mehrfarbenanstrich.

im Schnee Schneehemden) ohne blinkende Teile, unregelmäßiger Mehrfarbenanstrich der Geschütze und Fahrzeuge. Auch die Herstellung von Scheinanlagen, die Benutzung der Dunkelheit sowie die künstliche →Vernebelung fallen hierunter.

Instruction provisoire technique sur le camouflage (Paris 1927); Feldbeseitigungsvorschrift, Teil 2 (1928, Neudruck 1931); Bodo Zimmermann: Die Tarnfibel (1933).

Taro *m*, trop. Knollenfrucht, →Colocasia.

Taro, r. Nebenfluß des Po, 150 km lang, entspringt im Ligurischen Apennin, mündet nördl. von Parma (Karte 68, BC 2); verkehrswichtiges Tal.

Tarock, Tarok [ital. tarocco] *s*, 1) sehr schwieriges, aber auch sehr anziehendes Kartenspiel, wird von drei Personen mit der Tarockkarte (Tafel Spielkarten IV, Abb. 2) gespielt und ist außer in seinem Ursprungsland Italien bes. in Süddeutschland und Österreich beliebt. Es gibt verschiedene Spielkarten des T., wie **Großtarock** mit 78, **Österreichisch-Tarock** und **Cego** mit 54 Kartenblättern. Über die Namen der Tarockblätter →Spielkarten. Das Spiel läßt sich nur an Hand einer ausführlichen Anleitung erlernen.

F. Anton: Enzyklopädie der Spiele (5. Aufl. 1890); Bermann: Der prakt. Tarokspieler (1894); K. Werner: Das moderne Tarokspiel (3. Aufl. 1907); Ulmann: Illustriertes Wiener Tarokbuch (3. Aufl. 1920); F. Huber: T. und andere Kartenspiele (3. Aufl. 1927); Hülsemann: Das Buch der Spiele (2. Aufl. 1930); Franz Unger: Kleines Lehrbuch des Tarockspieles in seinen schönsten und neuesten österr. Arten (17. Aufl. 1933).

2) **Bayrisch-Tarock** (36 Blatt mit deutschen Zeichen) und **Tapp-Tarock (Tapp)** oder **Sans prendre** [*βā prądr*] (36 Blatt mit franz. Zeichen), ein im Vergleich zum eigentl. T. wesentlich leichteres Kartenspiel, für das im allgemeinen die gleichen Regeln wie beim Skat gelten.

Taroudant, Tarūdānt, alte Stadt des Gebietes Sus im S von Marokko (Karte 93, C 2), 252 m ü. M. r. des Wadi Sus, hat (1926) 8800 E., davon 900 Israeliten, große Olivenpflanzungen und Obstgärten; Leder-, Kupfer-, Waffen- und Töpfergewerbe.

Tarpan *m*, Unpaarhufer, →Pferde.

Tarpaulin [*tārpąulĭn*, engl.], **Tarpawling,** ein Jutegewebe mit doppelter, zweifädig eingezogener Kette und einfachem Schuß in Leinwandbindung. Verwendung: als Packmaterial und als Futterstoff.

Tarpeja, nach der Sage eine Römerin, die, durch die goldenen Armspangen und Ringe verlockt, die feindlichen Sabiner in die Burg Roms einließ. Als Lohn hatte sie sich ausbedungen, was die Sabiner am lin-

ken Arm trügen. Darunter ließen sich auch die Schilde verstehen, mit denen die Verräterin erschlagen wurde. Ursprünglich scheint T. eine uralte Totengöttin gewesen zu sein, deren Kultstätte am **Tarpejischen Felsen**, dem Westabhang des Kapitol, die Römer als Grab der T. deuteten. Bei bestimmten Verbrechen pflegten die Römer die Hinrichtung durch Hinabstürzen von diesem Felsen zu vollziehen.

Tarpon *m*, Megalops atlanticus, ein zu den Heringsfischen (Clupeiformes) gehöriges Tier, das eine Länge von fast 2 m und ein Gewicht bis zu 110 engl. Pfund erreicht. Er kommt in allen wärmeren Meeren vor und ist bes. im Golf von Mexiko zu Hause. An der Küste Floridas werden seine riesigen 6 cm breiten Silberschuppen (daher **Silberkönig**) zu Schmucksachen und Reiseandenken verarbeitet. Sein Fleisch ist sehr wohlschmeckend.

Tarpon.

Tarquinia, früher **Corneto Tarquinia**, Stadt in der ital. Prov. Viterbo (Karte 68, C 3), 150 m ü. M. auf Kalkhügeln, 5 km von der Küste des Mittelmeers entfernt, an der Bahn Rom-Livorno, Bischofsitz, hat (1931) 8400 E., guterhaltene Stadtmauer und 25 vollständige Türme, Palazzo Vitelleschi (1436—39) mit großem etrusk. Museum, Dom (1656), Kirche Santa Maria di Castello (begonnen 1121), mehrere Kirchen vom 13. Jahrh. Östl. von T. lag die antike Stadt →Tarquinii.

Tarquinier, etrusk. Geschlecht, →Tarquinius.

Tarquinii, antike Stadt in Südetrurien (Karte 123, C 3), 3 km östl. vom heutigen Tarquinia unfern des Meeres, galt als die führende Stadt im etrusk. Städtebund; ihr Hafenort war Graviscae. Erkennbar ist noch die Größe des Mauerringes; die Totenstadt (Nekropole) auf dem Hügel Monterozzi wurde 1820 entdeckt. Die in den Fels eingehauenen Grabkammern mit ihren Resten an Malerei sind grundlegend zur Erkenntnis der etruskischen Kultur (→Etruskische Kunst, Malerei). Aus T. sollen die Tarquinier, die letzten Könige Roms, stammen. Im 4. Jahrh. führte T. Krieg gegen Rom, wobei 358 v. Chr. die Tarquinier 307 röm. Gefangene auf ihrem Marktplatz den Göttern opferten. 351 wurde T. zu einem Vertrage mit Rom gezwungen, der schließlich einer Unterwerfung gleichkam. Zerstört wurde T. im 8. Jahrh. durch Sarazenen, 1307 beendeten die Bewohner des nahen Corneto deren Werk.

Tarquinii: Wandgemälde aus der Tomba dei Tori (wahrscheinlich 6. Jahrh. v. Chr.).

Weege: Etruskische Malerei (1921); A. della Seta: Italia antica (1928); L. A. Stella: Italia antica sul mare (1930; mit Angabe der ital. Literatur).

Tarquinius, etrusk. Geschlechtsname, den zwei Könige Roms trugen. In Caere, dem heutigen Cervetri, hat man 1845/46 das Grab der etrusk. Familie Tarchna aufgedeckt, die mit Wahrscheinlichkeit den Tarquiniern gleichgesetzt werden kann.

1) T. Collatinus, Lucius, der Gatte der →Lucretia, soll zusammen mit Lucius Junius Brutus zum ersten Konsul der Republik gewählt worden sein (509 v. Chr.), wurde aber als Verwandter des vertriebenen Königshauses seines Amtes entsetzt.

2) T. Priscus ['der Alte'], der Sage nach der fünfte röm. König (angeblich 616—579 v. Chr.), hieß ursprünglich **Lucumo** und war Sohn des Korinthers Demaratos, der nach Tarquinii in Etrurien geflohen war. Von hier siedelte T. mit seiner etrusk. Gattin Tanaquil nach Rom über, wo er sich Lucius T. nannte und als König auf Ancus Marcius folgte. Er entwässerte das Forum, das er mit Hallen umgab, durch einen Abzugskanal, die cloaca maxima, baute den Zirkus und legte den Grund zum kapitolinischen Jupitertempel.

3) T. Superbus ['der Hochfahrende'], der Sage nach der siebente und letzte König Roms (534—510 v. Chr.), Sohn von 2) und Schwiegersohn des →Servius Tullius, den er stürzte. Seine Regierung wird als typische Tyrannenherrschaft geschildert. Das röm. Gebiet erweiterte er und machte Rom zum Haupt des Latinischen Bundes. Im Innern herrschte er ohne Rücksicht auf den Senat völlig unumschränkt. Das Volk mußte fronen, bes. beim Bau des kapitolinischen Tempels. Das Vergehen seines Sohnes Sextus an →Lucretia gab den Anstoß zum Sturz der Herrschaft des T. durch Lucius Junius →Brutus (2). Dem König, der Ardea belagerte, wurde die Rückkehr nach Rom verweigert und sein Geschlecht verbannt. Versuche des T. zurückzukehren, so mit Hilfe des Porsenna, schlugen fehl. Er soll in Cumä gestorben sein. Der geschichtl. Kern dieser Tarquiniersagen besteht nur in der Tatsache einer etrusk. Fremdherrschaft über Rom (→Römisches Reich, Geschichte).

F. Schachermeyr in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Reihe 2, Bd. 4 (1932).

Tarragona, 1) Provinz Spaniens im S von Katalonien, das Gebiet des unteren Ebro mit dessen Delta und dem beiderseits anschließenden Küstenbergland, das im Montsant 1071 m, an der Südwestgrenze im Monte Caro 1413 m erreicht, insgesamt 6490 qkm mit (1930) 345857 E. (53 auf 1 qkm). Die fruchtbaren Täler und die gutbewässerte Küstenebene haben reichen Anbau von Wein, Ölbäumen, Südfrüchten, Mandeln, Haselnüssen usw. An Industrie ist Textilindustrie und Nahrungs- und Genußmittelherstellung vertreten.

2) Hauptstadt der Prov. T. (Karte 67, F 2), 0—160 m ü. M. an einem Hügel l. der Mündung des Francolí, Sitz eines Erzbischofs, hat (1930) 30690 E. Auf dem Hügel liegt die enge, von mächtigen antiken Mauern auf 3 Seiten umgebene Altstadt, in ihrer Mitte die Kathedrale, begonnen im 12., vollendet bis Mitte des 13. Jahrh., ein hervorragendes Beispiel des romanisch-gotischen Übergangsstils in Spanien, mit schönem Kreuzgang (13. Jahrhundert). Nahebei der erzbischöfliche Palast in neuklassizistischem Stil von 1827

Tarragona: Hof der Kathedrale.

mit einem mittelalterlichen Festungsturm. Zum Hafen herunter erstreckt sich die regelmäßig angelegte neuere Stadt. T. besitzt Priester- und Lehrerseminar, höhere Militär- und Zivilbehörden, höhere Schulen, techn. und Kunstschule, Bibliothek, archäolog. Provinzialmuseum mit wertvollen antiken und mittelalterlichen Funden, Theater, deutsches Vizekonsulat. T. hat Industrie (Tabak, Kartäuserlikör, Werften) und lebhaften Ausfuhrhandel mit Wein, Olivenöl, Mandeln. In der Umgebung sind bes. bemerkenswert ein röm. Aquädukt, im oberen Stockwerk 217 m lang (25 Bogen) und das sog. Grabmal der Scipionen, ein 8 m hoher, viereckiger röm. Bau.

Geschichte. T., im Altertum Tarraco, war Hauptort des iberischen Stammes der Kessetaner (Karte 124, D 4). Unter Cäsar wurde T. römische Kolonie; seit Augustus war es Hauptstadt von Hispania citerior. Im Jahre 475 wurde es von den Westgoten niedergebrannt, 713 von den Arabern teilweise zerstört. König Alfons I. von Aragonien entriß T. 1118 den Mauren; 1154 wurde das frühere Erzbistum wiederhergestellt. Im sog. Halbinselkrieg eroberte der napoleon. General Suchet im Juni 1811 das tapfer verteidigte T., das zwei Jahre in den Händen der Franzosen blieb.

Morera: T. antigua y moderna (1904); Salvat Bové: T. en la historia general (1929).

Tarrasa, Terrassa, Bezirksstadt der span. Prov. Barcelona (Karte 67, FG 2), 310 m ü. M., hat (1920) 30530 E., alte Kirchen (z. T. 6./7. Jahrh.), Tuch- u. a. Textilindustrie, Gewerbe- und Textilschule, Theater, Schnellbahn nach Barcelona.

Tarrasbüchse, im 15. Jahrh. von den Hussiten eingeführtes, unter einem Schußschirm feuerndes, langrohriges Belagerungsgeschütz.

Tarrasch, Siegbert, Schachmeister, *Breslau 5. März 1862, †München 18. Febr. 1934, Nervenarzt das., erhielt 1883 die deutsche Meisterschaft im Schachturnier zu Nürnberg, gewann viermal hintereinander den ersten Preis in großen internationalen Turnieren (Breslau 1889, Manchester 1890, Dresden 1892, Leipzig 1894) und war auch bei den internationalen Turnieren in Wien (1898), Monte Carlo (1903) und Ostende (1907) erster Sieger. 1908 unterlag er gegen Lasker. T.s Spielweise ist streng methodisch und wissenschaftlich. Hauptschriften: »300 Schachpartien« (1895), »Moderne Schachpartie« (1912), »Das Schachspiel« (1931).

Tárrega, Stadt in der span. Prov. Lérida in Katalonien, 363 m ü. M. am Cervera (Karte 67, F 2), hat (1920) 5480 E., alte Paläste, z. B. der Marquis de la Floresta (13. Jahrh.), höhere und Handelsschule, Museum mit Bibliothek, Handels- und Industriekammer, lebhafte Industrie und Handel mit landw. Erzeugnissen.

Tarsalgie [grch.], Schmerz in der Fußwurzel, [entzündlicher Plattfuß.

Tarschisch, Tarsis, antike Stadt, →Tartessos.

Tarsius, Halbaffengatt., →Koboldmaki.

Tarso, afrik. Hochland, →Tibesti.

Tarsus [grch. tarsos 'breite Fläche'], in der menschlichen Anatomie a) die Fußwurzel, b) der Lidknorpel.

Tarsus, Stadt im türk. Wilajet Mersin (Karte 79, F 5), am Tarsus-Tschai (dem antiken Kydnos), in fruchtbarer, mit Baumwolle, Südfrüchten und Getreide bebauter Ebene und an der Bahn Mersin-Adana, hat (1927) 22085 E. T. ist der Geburtsort des Apostels Paulus. [1929).

Fr. Buhl: Tarsus (Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. L,

Tartaglia [-*tálja*, ital. 'Stotterer'] *m*, eine Gestalt der commedia dell' arte, bes. von Gozzi verwendet; ein unbeholfener Bursche, zu dessen Kostüm neben grünem Kamisol, kurzem Mantel und weißen Strümpfen vor allem eine große Brille gehörte.

Tartaglia [-*tálja*], Niccolò, ital. Mathematiker, *Brescia um 1500, †Venedig 14. Dezember 1557, hieß eigentlich Niccolò Fontana, erhielt den Beinamen T. ('der Stotterer'), da er infolge einer bei der Belagerung von Brescia erhaltenen Hiebwunde stotterte. In seinen Schriften »Della nuova scienza« (1537) und »Quesiti ed invenzione diverse« (1546) gab T. Berechnungen von Flugbahnen von Geschossen. In letzterem Werke suchte er auch seine Anrechte auf die Auffindung der Lösung der kubischen Gleichungen (sog. Cardanische Formel 1, →Cardano) zu begründen; hieran schloß sich sein Streit mit Cardano um das Vorrecht der Entdeckung. T.s Hauptwerk ist »General trattato de' numeri e misure« (3 Bde., 1556—60).

Tropfke: Geschichte der Elementarmathematik, Bd. 3 (2. Aufl. 1922).

Tartakower, Savielly, Schachmeister, *Rostow (am Don) 9. (a. St.) Febr. 1887, lebt seit 1924 in Paris, errang in vielen Meisterturnieren Preise, 1930 in Lüttich den ersten, schrieb: »Die hypermoderne Schachpartie« (1924; 2. Aufl. 1925), »Schachmethodik« (1928).

Tartan [*tärtn*, engl.], schott. Wollgewebe, →Plaid.

Tartane [ital.], ein ungedecktes Fischerfahrzeug mit einem Pfahlmast, einem lat. Segel und zwei Klüvern.

Tartarei, falsche Bezeichnung der →Tatarei.

Tartaren, Völkerfamilie, →Tataren.

Tartaretus, Petrus, →Petrus Tartaretus.

Tartaro, l. Nebenfluß des Po, 168 km lang, entspringt südöstl. vom Gardasee und mündet als Canale Bianco südöstl. von der Stadt Adria.

Tartarus [aus dem Arabischen stammende alchem. Bezeichnung für Niederschlag aus gärendem Wein, der im wesentlichen aus Weinstein besteht] *m*, Bezeichnung für einige weinsaure Salze (Tartrate). Von ihnen sind heute in Deutschland noch offizinell: T. depurātus, Weinstein, saures weinsaures Kalium, T. natronātus, Kaliumnatriumtartrat, Seignettesalz, und T. stibiātus, Kaliumantimonyltartrat oder Brechweinstein. Die beiden ersten wirken schwach abführend, das letzte heftig brechenerregend.

Tartarus, im griech. Mythos nach Homer ein tiefer, finsterer Abgrund, so weit unter der Unterwelt, wie der Himmel über der Erde, geschlossen durch eherne Pforten. In ihn stürzte Zeus seine Gegner, wie den Kronos und die Titanen.

Tarteln, Kartenspiel, →Tatteln.

Tartessos, das **Tarschisch** der Bibel, **Tarsis,** im frühen Altertum Stadt an der span. Südwestküste, in der Nähe des heutigen Cádiz, wahrscheinlich an der Mündung des Guadalquivir, scheint um 1200 v. Chr. gegründet zu sein. Es wurde der Markt für Silber und Zinn und zuerst von den Tyriern, seit 650 auch von den Griechen, bes. den Phokäern, aufgesucht. T. hatte eine alte und bedeutende Kultur. Es wurde wahrscheinlich um 500 von den Karthagern zerstört. Seitdem versank T. im Dunkel. Vielleicht ist die von Plato erzählte Atlantissage (→Atlantis 1) ein verklärtes Bild von T. Da seine Lage vergessen war, wurde T. mit Gades verwechselt. In karthagisch-punischer Zeit wohnten in dem Gebiet der Guadalquivirmündung die Turdetaner.

Ad. Schulten: Tartessos (1922), Artikel Tartessos in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klassischen Altertumswissenschaft, 2. Reihe, Bd. 4 (1932); Ed. Meyer: Gesch. des Altertums, Bd. 2, Tl. 2 (2. Aufl. 1931); A. Beßmertny: Das Atlantisrätsel (1932).

Tartini, Giuseppe, ital. Geiger und Komponist, *Pirano (Istrien) 8. April 1692, †Padua 26. Febr. 1770, das. seit 1721 Konzertmeister, war ein hervorragender Geiger (Kunst der Bogenführung, Schönheit des Tons, seelischer Ausdruck) und Geigenlehrer. Als Komponist gehört T. zu den für die Entwicklung der neuen Instrumentalformen bedeutungsvollen Meistern: rund 140 Violinkonzerte, etwa 50 Triosonaten, 150—200 Violinsonaten (»Teufelstrillersonate«), das Variationenwerk »L'arte del arco« über eine Gavotte von Corelli.

T. war auch ein bedeutender Musiktheoretiker. Die angeblich bereits 1714 von ihm gemachte Entdeckung der sog. →Kombinationstöne **(Tartinische Töne)** führte ihn zur Aufstellung einer der Obertonreihe entsprechenden Untertonreihe und zur Auffassung des Mollgeschlechts als des nach abwärts gerichteten Spiegelbildes des Durgeschlechts. S. schrieb: »Trattato di musica« (1754), »Dissertazione dei principi dell'armonia musicale« (1767), »Traité des agréments de la musique« (übers. v. P. Denis, 1782). Briefwechsel mit Padre Martini, hg. von Parisini (1888).

M. Tamaro: Giuseppe T. (Atti e memorie della societate istriana di archeologia, Bd. 12, 1897); Nel inaugurazione del monumento di G. T. (Triest 1897); A. Moser: Geschichte des Violinspiels (1923).

Tartinischer Ton [nach dem Violinspieler Giuseppe Tartini], svw. Differenzton, →Kombinationstöne.

Tartlau, rumän. **Prejmer,** Marktort im rumän. Judetz Kronstadt (Siebenbürgen) mit sehr gut erhaltener sächs. Kirchenburg aus dem 15. Jahrh., hat (1920) 4239 E. (50% Deutsche).

R. Csallner: Der Kgl. Markt T. (Hermannstadt 1930).

Tartrāte, die weinsauren Salze, →Weinsäure.

Tartrazin, ein wichtiger gelber, ziemlich echter Pyrazolonfarbstoff (→Pyrazol), der nach verschiedenen Methoden hergestellt werden kann, z. B. durch Kondensation von Dioxyweinsäure mit Phenylhydrazinsulfosäure. T. wird in der Wollfärberei verwendet.

Tartrōnsäure, Oxymalōnsäure, eine kristallisierte, zweibasische organ. Säure von der Formel COOH · CHOH · COOH. Ihr Kondensationsprodukt mit Harnstoff (Tartronylharnstoff) ist die Dialursäure.

Tartsche [altfrz. tarje aus altnord. targa], im späten Mittelalter Bezeichnung verschiedener Schildformen. Die T. des Fußvolks waren viereckig, von Holz, mit Leinwand oder Leder überzogen; auch kamen T. vor in Form eines langschenkligen Dreiecks mit der Spitze nach unten. (→Setztartsche.) Die Reiter führten die kleine **Rundtartsche (Faustschild)** oder die größere Reitertartsche (Turniertartsche) mit Ausschnitt zum Einlegen der Lanze.

Tartsche: Reitertartsche (52 cm hoch; 48 cm breit).

Tartschenflechte, →Isländisch(es) Moos.

Tartu, estn. Name der Stadt →Dorpat.

Tartufari, Clarice, ital. Schriftstellerin, *Rom 10. Februar 1873, †Bagnorea (Provinz Rom) 2. Sept. 1933, schrieb die meist realistisch das Alltagsleben schildernden Romane »Il miracolo« (1909; deutsch 1911), »Il dio nero« (1922), »Il mare e la vela« (1924), »La Nave degli Eroi« (1927), »Lampade nel sacrario« (1929), »L'imperatrice di cinque Re« (1931).

Tartuffe [-*tüf*], Name des Titelhelden einer der berühmtesten Komödien Molières, im Untertitel als Betrüger bezeichnet; dann als Gattungsname des Scheinheiligen gebräuchlich geworden. Gutzkow hat die Entstehung der Komödie und die Intrigen, welche die öffentliche Aufführung anfangs verhinderten, in dem Lustspiel »Das Urbild des T.« (1847) behandelt.

P. Emard: Tartuffe. Sa vie, son milieu, et la comédie de Molière (1933).

Tārudānt, Stadt in Marokko, →Taroudant.

Tarutino, auch **Antschokrak,** Marktort im rumän. Judetz Cetatea Albă in Südbessarabien (Karte 74, E 2), hat 5000 E. (etwa 80% Deutsche), deutsches Knaben- und Mädchenlyzeum. T. ist kultureller und wirtschaftl. Mittelpunkt der Deutschen in Bessarabien.

Tarvis, ital. **Tarvisio,** Stadt in der ital. Prov. Udine, 750 m ü. M. (Karte 68, D 1), in schöner, waldreicher Alpengegend, Hauptort des Kanaltals, ital. Grenzbahnhof an den Linien Wien-Venedig und T.-Laibach und an der Straße über den Predil-Paß, besteht aus Unter- und Ober-Tarvis und hat (1931) 6550 E., AGer., Hauptkirche von 1448, Privathäuser vom 16.—18. Jahrh., Fremdenverkehr, Holzhandel. — Der **Luschgriberg** (Monte Lussari, Heiligenberg) südwestlich von T. trägt eine Wallfahrtskirche.

TAS, Telegraphenagentur der Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken (Telegrafnoje Agentstwo Sojusa 'Telegraphenagentur der Sowjetunion'), das führende Nachrichtenbüro der Sowjetunion; gegr. 1925. Daneben bestehen für die Russ. Föderative Sowjetrepublik (R.S.F.S.R.) die **»Rosta«** (Rossijskoje Telegrafnoje Agentstwo), gegr. 1918; die **»Ratau«** (Radio-telegrafnoje Agentstwo Ukrainy) und **»Saktag«** (Sakawkasskoje Telegrafnoje Agentstwo 'Transkaukasische Telegraphenagentur').

Tas, Fluß in Sibirien (Karte 89, CD 2), durchfließt seenreiche Urwald- und Waldtundrengebiete und mündet in die bis 100 km breite, flache **Tasbucht.** Der T. ist 934, mit der Bucht 1334 km lang.

Tasa, Stadt in Marokko, →Taza.

Tasarseide, svw. →Tussahseide.

Tasche, 1) in der Jägersprache svw. →Nuß 3).

2) Mißbildung an der Pflanze, Taschenkrankheit; auch bei →Pflanzengallen.

Täschelkraut, Täschel, mancherlei Kreuzblüter, die meist sehr kurze (taschenförmige) Schötchen haben: 1) das Hirtentäschel (→Capsella), 2) Gatt. →Thlaspi, 3) das Hungerblümchen (→Erophila) und die Rahle (→Teesdalea), beide auch **kleines T.** genannt, 4) das **Steintäschel** (Gatt. →Aethionema).

Taschenapothēke, Reiseapothēke, Zusammenstellung gebräuchlicher mediz. Hilfsmittel für Reise und Sport in handlicher Verpackung. Inhalt z. B. ein Verbandpäckchen, blutstillende Watte, klebfertige Pflaster (Leukoplast, Traumaplast u. a.), eine Brandbinde, Sicherheitsnadeln, ferner Pyramidon- und Aspirintabletten, Fläschchen mit Cholera-, Baldrian- und Hoffmannstropfen, Salmiakgeist. [kopf.

Taschenbänder, falsche Stimmbänder, →Kehl-

Taschenberg, 1) Ernst, Insektenforscher, *Naumburg a. d. S. 10. Jan. 1818, †Halle a. d. S. 19. Jan. 1898, wurde 1856 Inspektor am Zoolog. Museum der Universität Halle und 1871 ao. Prof. Seine zahlreichen Veröffentlichungen sind meist, abgesehen von einer Anzahl Abhandlungen über Hymenopteren, so namentlich »Die Hymenopteren Deutschlands nach ihren Gattungen und Arten« (1866), volkstümlich und beschäftigen sich bes. mit schädlichen Insekten. Hervorzuheben sind: »Prakt. Insektenkunde« (5 Tle., 1879/80), »Die Insekten, Tausendfüßler und Spinnen« (als 9. Bd. von »Brehms Tierleben«, 3. Aufl. 1892).

2) Otto, Zoolog, Sohn von 1), *Zahna bei Wittenberg 23. März 1854, †Halle a. d. S. 20. März 1922 als Honorarprof. an der Universität das. Er schrieb bes. über Insekten und Eingeweidewürmer: »Die Lehre von der Urzeugung« (1882), »Die Verwandlungen der Tiere« (1882), »Die Insekten nach ihrem Schaden und Nutzen« (1906), »Die giftigen Tiere« (1909).

Taschenbuch, Bezeichnung für Bücher in Taschenformat, die meist der Unterhaltung oder prakt. Zwecken dienen. Viele Taschenbücher erscheinen jährlich; bes. die frühesten schlossen sich auch ihrem Inhalt nach der Kalenderliteratur an (→Almanach). Hervorzuheben sind von zahlreichen ähnl. Unternehmungen Ende des 18. Jahrh. die unter verschiedenen Titeln von Goethe und Schiller herausgegebenen Taschenbücher, in denen viele ihrer bedeutendsten Werke zuerst erschienen. Seit 1815 etwa bemächtigte sich die Novellistik der Taschenbücher; unter diesen sind bes. die »Urania« (1810—48) und das »Frauentaschenbuch« (Nürnberg 1815—31) zu nennen. Frühzeitig aber begannen auch die ernsteren Wissenschaften ihre Forschungsergebnisse in allgemein ansprechender Form durch Taschenbücher zu verbreiten. Dahin gehören: das »T. für die vaterländ. Geschichte«, gegr. von Hormayr (1811—57), das von F. von Raumer herausgegebene »Histor. T.« (seit 1830; 1871—80 hg. v. W. H. Riehl, 1882—92 von Maurenbrecher), Prutz' »Literarhistor. T.« (1843—48) u. a. m. Es gibt auch Taschenbücher für Ärzte, Botaniker, Jäger, Ingenieure u. a. (→Genealogische Taschenbücher.)

Taschendiebstahlversicherung, Versicherung gegen Taschendiebstahl. (→Diebstahlversicherung.)

Taschenfarn, Farngatt., →Dicksonia.

Taschenfrosch, Nototrema marsupiatum, eine Art der Beutelfrösche (→Laubfrösche) aus Ecuador und Perú, grünblau mit hell eingefaßten, dunkelgrünen Längsstreifen und Flecken.

Taschenfutter, aus rohen baumwollenen Nesselgeweben durch Färben und Veredeln hergestellte Futterstoffe; bes. häufig als T. wird der ziemlich dicht gewebte Baumwollstoff **Pocketing** (auch Futterbarchent genannt) verwendet.

Taschengeige, Musikinstrument, →Pochette.

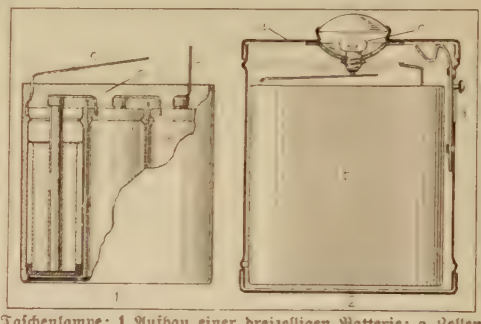
Taschenklappen, Klappen im →Herz (1).

Taschenkrankheit, Narrenkrankheit, Krankheit der Zwetsche durch den Schmarotzerpilz →Taphrina pruni, mit Verbildung der Früchte zu platten, oft etwas gebogenen, 4—6 cm langen, 1—2 cm dicken, runzligen oder warzigen, taschen- oder schotenähnlich hohlen (steinlosen), innen grünen, harten Gallen (**Hungerzwetschen, Schusterpflaumen, Taschen, Narren, Narrentaschen, Schoten;** Tafel Pflanzenkrankheiten IV, Abb. 2), die sich mit gelblichgrauem Schimmel, den keulenförmigen Sporenschläuchen des Schmarotzers, überziehen und abfallen; zu bekämpfen durch Vernichtung der Schoten, Zurückschneiden, gute Bodenbearbeitung (Lockerung, Kalkdüngung, keine einseitige Jauchedüngung), richtige Sortenwahl, gesunde Veredlungsweise und Spritzen mit Kupferkalk-, Schwefelkalkbrühe, Solbar oder Obstbaumkarbolineum im Frühjahr und Herbst.

Laubert: Die T. der Zwetschen und ihre Bekämpfung (Flugbl. Nr. 30 der Biolog. Reichsanst., 5. Aufl. 1929).

Taschenkrebs, →Krabben.

Taschenlampe, eine elektrische Lampe, die in der Tasche mitgeführt werden kann. Sie besteht aus dem Gehäuse (meist Blech), der Glühbirne und der Batterie (Trockenbatterie) als Stromlieferungsquelle. Es gibt aber auch T., bei denen der Strom durch Niederdrücken eines Handhebels, der eine kleine Dynamomaschine in Bewegung versetzt, erzeugt wird. Der Form nach unterscheidet man: Flachlampen und Stablampen, nach der besonderen Verwendung: Signallampen, Wächterlampen u. dgl. Hinsichtlich der Batterien gibt es zwei Arten: Salmiakbatterien und Magnesiumchloridbatterien. Salmiakbatterien bestehen aus Zink (als negative Elektrode), Braunstein (als positive Elektrode) und einer gesättigten Salmiaklösung (als Elektrolyt). Die in Form eines Bechers gezogene Zinkelektrode ist in einen Papierbecher (als äußere Umhüllung) gesetzt.



Taschenlampe: 1 Aufbau einer dreizelligen Batterie; a Zellen (Trockenelemente), b Vergußmasse, c Kontaktfedern. 2 Schema einer Taschenlampe; a Blechgehäuse, b Batterie, c Glühlampe mit Reflektor, d Schaltvorrichtung.

Als Füllstoff dient Weizenmehl, das den Elektrolyten fest macht. In jeder Batterie (gleichgültig, ob Flach- oder Stabbatterie) sind drei derartige Becherelemente vorhanden. Bei einer Flachbatterie stehen sie nebeneinander, bei einer Stabbatterie übereinander. Von einer guten dreizelligen Taschenlampenbatterie verlangt man heute eine Anfangsspannung von 5 Volt. Ein Becherelement muß daher eine Klemmenspannung von 1,75 Volt aufweisen. Unter Verwendung von natürlichem Braunstein ist nur eine Klemmenspannung von 1,5 Volt zu erreichen. Die Erhöhung der Spannung um 0,25 Volt geschieht durch Zusatz von sog. Kunstbraunstein (d. i. chemisch ausgefälltes oder aktiviertes Mangansuperoxyd). Folgende Mischung hat sich als günstig erwiesen: 60% Naturbraunstein, 12% Kunstbraunstein, 18% feiner Pudergraphit mit 95% Kohlenstoff, 3% feiner Azetylenruß, 7% Salmiak. Für den Elektrolyten hat sich folgende Mischung gut bewährt: 20 kg Salmiak, 10 kg Magnesiumchlorid, 5 kg Kalziumchlorid und 5 kg Chlorzink auf 100 l Wasser. Magnesiumchloridbatterien sind wie die Salmiakbatterien aufgebaut; als Elektrolyt dient aber eine gesättigte Lösung von Magnesiumchlorid. Magnesiumchloridbatterien haben eine größere Lagerfähigkeit.

Günther-Schulze: Galvanische Elemente (1928); F. Kainz: Die Taschenlampenbatterien von heute (Chemiker-Zeitung, 1932, Nr. 70, S. 690).

Taschenmäuse, Heteromyidae, Nagetierfam., gekennzeichnet durch zierlichen Leib, verlängerte Hinterfüße, langen Schwanz und spitze Schnauze. Zu ihnen gehört der 30 cm lange **Taschenspringer** (Dipodomys philipsi) in wüstenartigen Gebieten von Kalifornien, Texas und Mexiko und **Richardsons Känguruhmaus** (Perodipus Richardsoni; Tafel Nagetiere I, Abb. 5) in den trockenen Gebieten des südwestl. Nordamerika.

Taschenmunition, die vom kriegsmäßig ausgerüsteten Soldaten zu tragende Gewehrmunition. Die Zahl der Patronen beträgt in der Regel bei den Großmächten 120 bis 160 (3—3,6 kg), im Deutschen Reich 150 (3,56 kg).

Taschenpfeffer, das →Capsicum annuum.

Taschenratten, Geomyidae, Nagetierfamilie, plumpe Tiere mit steifgrannigem Fell, mächtigen Schneidezähnen, breitem Schädel, stark entwickelten Schläfenbeinen und Backentaschen und kräftigen Grabkrallen. Sie führen eine unterirdische Lebensweise, legen Vorratskammern an. Am bekanntesten ist der **Gopher** (Geomys bursarius) Nordamerikas, ein etwa 35 cm langes, maulwurfsähnl. Tier.

Taschensilo, svw. →Silo.

Taschenspieler [nach aus der Tasche spielen, weil der T. aus der Tasche Gegenstände hervorbringt und darin verschwinden läßt], frz. Prestidigitateurs, Zauberkünstler, die mit großer Fingerfertigkeit und oft mit Zuhilfenahme kleiner Apparate Kunststücke vorführen. Sie verfügen zumeist über große Beredsamkeit und suggestive Kraft, um die Aufmerksamkeit von ihren Bewegungen und Griffen abzulenken (→Zauberkunst). T. gibt es seit dem Altertum. Im Mittelalter waren es Fahrende Leute (joculatores, Gaukler). Im 18. und 19. Jahrh. genossen die T. teilweise großes Ansehen. Im 20. Jahrh. wurde die Taschenspielerkunst auf die Bühne des Varietés verpflanzt.

Martius: Unterricht in der natürl. Magie (20 Bde., 1786—1805); Fritz Hügli: Leichte Zauberei (1927); Ottokar Fischer: Das Wunderbuch der Zauberkunst (1929); Paul Neumann-Karlsberg: Zauber im Gesellschaftskreise (1933); G. Dammann: Die Juden in der Zauberkunst (2. Aufl. 1933).

Taschenspringer, Nagetier, →Taschenmäuse.

Taschentuch, Schnupftuch, Sacktuch, Schnaubtuch, zum Abwischen des Gesichts und für die Nase verwendetes kleines, in der Hand-, Rock- oder Kleidertasche aufbewahrtes Tuch aus Leinen, Batist, Baumwolle, Mull oder Seide, oft verziert mit Spitzen, Stickereien usw., war schon im Altertum bekannt und wurde im 16. Jahrh. aus Italien in Deutschland eingeführt (→Fazilettlein).

Taschenwerk, im Münzwesen →Walzenprägung.

Täschhorn, Gipfel der →Mischabelhörner der Penninischen Alpen.

Taschi-Lama, veraltet **Teschu-** oder **Teeshoo-Lama,** in Europa und Indien üblicher Titel des Groß-Lamas von Taschi-Lunpo, des einen Papstes des →Lamaismus.

Taschi-Lunpo, Klosterstadt in Tibet, westl. von Schigatse (Karte 88, G 6), Residenz des →Taschi-Lama, mit etwa 4000 Mönchen.

Sven Hedin: Transhimalaja (3 Bde., 5.—8. Aufl. 1923); Bell: Tibet einst und jetzt (1925).

Taschkent, Stadt in der Sowjetrep. Usbekistan (Karte 88, C 3), am Westrande des Tien-schan 457 m ü. M., in einer großen Oase, hat (1932) 422000 E. Die Stadt wird von einigen zum Tschirtschik führenden Kanälen durchzogen und ist mit dem europ. Rußland durch die Bahnlinien nach Orenburg und nach Krasnowodsk (Schiffsverbindung mit Baku) verbunden, mit Sibirien durch die turkestanisch-sibirische Bahn nach Nowo-Sibirsk. T. ist Stapelplatz der Einfuhrwaren aus dem europäischen Rußland und Ausfuhrplatz der turkestanischen Viehzuchterzeugnisse, Baumwolle und getrockneten Früchte. Die sehr ausgedehnte Stadt (200 qkm Fläche) besteht aus der Eingeborenen- und der weniger volkreichen Russenstadt. Die vielen Gärten und Alleen der Russenstadt werden während des heißen und trockenen Sommers durch Bewässerungskanäle vor dem Verdorren geschützt. Die Eingeborenenstadt wird von Sarten, Usbeken, Kirgisen und Tataren bewohnt. Die Russenstadt hat Straßenbahn und Autobuslinie. Neben dem Stadtgarten liegt die Mittelasiat. Universität, der eine Arbeiterfakultät und ein Institut für orient. Sprachen angegliedert sind. Im ehemal. Schloß des Generalgouverneurs von Turkestan ist das Mittelasiat. Zentralmuseum für Naturkunde, Völkerkunde und Archäologie. Ferner besitzt T. ein Revolutionsmuseum, zoolog.-botan. Garten, Usbekisches Museum, kommunistische Lenin-Universität, Usbekische Staatsbibliothek, Oper und Theater.

Taschkentgeschwür, →Sartenkrankheit, wahrscheinlich svw. →Aleppobeule.

Taschner, Täschner, süddeutsch: Taschenmacher, Lederwarenhändler. (→Sattler.)

Taschner, Ignatius, Zeichner und Bildhauer, *Kissingen 9. April 1871, †Mitterndorf bei Dachau 25. Nov. 1913, war seit 1905 in Berlin mit dekorativen Arbeiten an den Bauten Hoffmanns und Messels beschäftigt. Von seinen Einzelwerken, die sich durch besinnliche Kraft auszeichnen, seien genannt das bronzene Schillerdenkmal für St. Paul (Minnesota, Ver.St.v.A.), ein Märchenbrunnen für Berlin, der in kleinem Maßstab zu großer Wirkung gebrachte jugendliche Parzival zu Roß (Berlin, Nationalgalerie; Abb. →Parzival). Von T. stammen auch Medaillen und Plaketten. »Ignatius T.«, hg. v. Ludwig Thoma und Alex. Heilmeyer (1921).

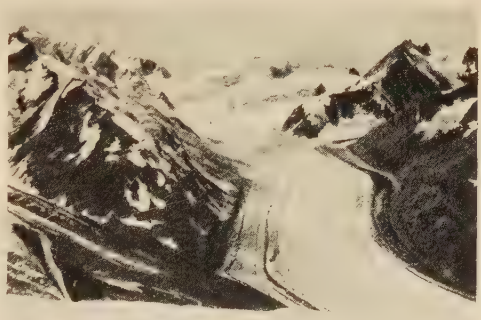
Tasdorf, ehemal. Ldgem. im preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg), 1931 mit Kalkberge und Rüdersdorf zur Ldgem. Kalkberge vereinigt.

Tashicho-dzong [-*schitscho-*], **Tachicho-djong,** Sommerhauptstadt von →Bhutān.

Ta'ṣija [arab. 'Tröstung', 'Beileid'] *w*, Bezeichnung der schiitischen Passionsspiele zur Erinnerung an den Tod →Huseins bei Kerbela.

Lewis Pelly: The miracle play of Hasan and Husain (1879); Ch. Virolleaud: La passion de l'imam Hosseyn (1927); W. Litten: Das Drama in Persien (1929).

Tasman, Mount [*maunt tăsmən*], 3247 m hoher Gipfel der Neuseeländ. Alpen (Tafel Gletscher IV ④).



Mount Tasman.

Tasman, Abel Janszoon, niederländischer Seefahrer, *Lutgegast (Prov. Groningen) 1603, †Batavia Okt. 1659, fuhr 1638 nach Indien und mit Matthys Quast 1639 nach Japan. 1642 entdeckte er den Süd- und Ostrand von Vandiemensland (Tasmanien), ohne dessen Inselnatur zu erkennen, stieß am 6. Jan. 1643 auf die Südinsel von Neuseeland, entdeckte die Tonga- und Fidschi-Inseln und und kehrte Juni 1643 nach Batavia zurück. Auf einer zweiten Reise 1644 nahm er die Küsten des Carpentariagolfes auf. J. Swart gab den Bericht der ersten Fahrt und die Karte der zweiten heraus: »Journal van de Reis naar het onbekende Zuidland 1642 door Abel Janszoon T.« (1860), Heeres die photogr. Nachbildung des Tagebuchs der ersten

Reise: »Abel Janszoon T., Journal of his discovery of Van Diemensland and New Zealand in 1642« (1898).

Walker: Abel Janszoon T., his life and voyages (Hobart 1869).

Tasmangletscher, 28 km langer Gletscher in den Neuseeländ. Alpen auf der Südinsel Neuseelands (Tafel Gletscher IV ④).

Tasmanien, engl. **Tasmania** [*tæsmēnjə*], Insel im SO des Festlandes Australien (Karte 110, Nbk.), durch die Baßstraße von diesem getrennt, mit den benachbarten Inseln 67894 qkm groß mit (1933) 227473 E. (1830: 24279, 1861: 90211 E.).

In Aufbau und Oberflächengestalt gleicht T. dem austral. Festlande, von dem die Insel erst durch junge Krustenbewegungen getrennt worden ist. Sie bildet eine Rumpfscholle aus paläozoischen Schichten, die namentlich im Innern von mächtigen Lavamassen bedeckt ist. Die höchsten Punkte dieser Diabasmasse sind Cradle Mountain (1545 m), Barn Bluff und Eldon Range. Dieses Zentralplateau hat seine landschaftliche Ausgestaltung durch die Eiszeit erhalten; so sind die meisten Seen eiszeitlicher Entstehung, wie der 113 qkm große Great Lake. Durch Flußsenken und Schwellen getrennt, gliedern sich nach S und O andere Hochländer an, von denen das Nordost-Massiv in Ben Lomond 1527 m erreicht. Die westl. Fastebene ist so stark zerklüftet, daß die Flüsse stellenweise bis 1000 m tief eingeschnitten sind. Die Küsten sind überall steil und namentlich im W sehr schroff und schwer zugänglich.

Das Klima ist feucht und gemäßigt-warm. Die Niederschläge sind an der geschützten Ostseite ziemlich gering, an der Westküste dagegen zwei- bis dreimal so hoch (Hobart: Juli 7,3, Jan. 16,9, Jahr 12,3° C; 599 mm jährl. Niederschläge).

Die Pflanzen- und Tierwelt gleicht der von Südaustralien. Doch bildet nicht mehr Eukalyptus, gemischt mit Farnbäumen, den alleinigen Bestand an Wäldern, sondern es treten Buchen (Fagus Gunnii) hinzu. Ferner ist T. das einzige Gebiet Australiens, wo Nadelhölzer bestandbildend auftreten, nämlich die Huonfichte (Dacrydium Franklinii) und die König-Wilhelm-Fichte (Arthrotaxis selaginoides). Auf dem Hochlande hat die alpine Pflanzenwelt große Verbreitung. Einige Eigentümlichkeiten zeigt die Tierwelt. Von mehreren austral. Tierarten (Ameisenigel, Wombat, Opossum) besitzt T. besondere Abarten. Endemisch sind der Tasman. Teufel (Sarcophilus ursinus) und der Beutelwolf (Thylacinus cynocephalus), die früher auch auf dem Festlande vorkamen. Unter den Vögeln sind Pinguine bemerkenswert.

Die Bevölkerung ist nach Ausrottung der Ureinwohner, der →Tasmanier, fast rein brit. Abkunft, da die eingewanderten Inder und Chinesen wieder verschwunden sind.

Unter den Erwerbszweigen ist der Bergbau auf Gold, Silber und Zinn wichtig; er ist fast ausschließlich auf den W beschränkt, der sonst nur noch als Holzlieferant dient. Der O und N wird als Ackerbau- und Weideland genutzt. Auf dem Zentralplateau und im O überwiegt die Weidewirtschaft (Rinder und Schafe). Angebaut werden Hafer, Weizen und Kartoffeln.

Handel und Verkehr. Der Außenhandel ist fast ganz auf Großbritannien und das austral. Festland beschränkt. Die Einfuhr (Fertigwaren, Nahrungs- und Genußmittel) betrug 1929/30: 1,8, die Ausfuhr (Wolle, Butter, Käse, Obst, Erze, Häute, Holz) 2,9 Mill. £. Die beiden größten Städte Hobart und Launceston sind für Seeschiffe zu erreichen und durch eine Eisenbahn miteinander verbunden. 1928 hatte T. 1405 km Eisenbahnlinien.

Verwaltung. T. ist der kleinste Bundesstaat Australiens und untersteht einem Gouverneur als Vertreter des Königs. Der Gesetzgebende Rat besteht aus 18, das Abgeordnetenhaus aus 30 Mitgliedern. Hauptstadt ist Hobart.

Geschichte. Die Insel wurde 1642 von dem Holländer Abel Tasman entdeckt und nach dem Generalgouverneur von Niederländ.-Ostindien, Anton van Diemen, **Vandiemensland** genannt, im 18. Jahrh. wiederholt von engl. und franz. Seefahrern besucht. Die Engländer legten in T. 1803 eine Verbrecherkolonie an. 1853 erhielt die Insel den heutigen Namen und eine Volksvertretung, 1856 die parlamentar. Regierung; 1900 schloß sich T. dem Commonwealth of Australia an.

J. Fenton: A history of Tasmania (Hobart 1884); G. Smith: A naturalist in Tasmania (1909); R. M. Johnston: Geology of Tasmania (Hobart o. J.); Handbook of Tasmania (Hobart 1914); G. L. Wood: The Tasmanian environment (Adelaide, 2. Aufl. 1930).

Tasmanier, die ausgestorbenen Ureinwohner von Tasmanien. Sie bildeten die älteste Gruppe der austromelanes. Rasse, anthropologisch den Papua näherstehend als den Uraustraliern. Ihr Körper war mittelgroß und schlank; der Schädel subdolichokephal. Zurückstehendes Kinn, vorspringende Stirn und Jochbeine, stark entwickelte Überaugenwülste, eine kurze, breite tief eingesattelte Nase, sehr dunkle Hautfarbe und dunkles lockiges Kopfhaar kennzeichneten sie (Tafel Menschenrassen III, Abb. 7).

Die tasmanische Kultur stand noch unter der uraustralischen. Als Werkzeuge benutzten die T. abgeschlagene Steinsplitter. Ihre Kleidung waren Fellstücke, die sie als Kälteschutz für den Rücken oder als Schmuck benutzten. Narbentatauierung und Körperbemalung waren gebräuchlich. Die T. waren unstete Jäger und Sammler von pflanzl. und tier. Nahrung. Hütten und Wandschirme wurden aus langem Gras oder Zweigen angefertigt. Als Waffen benutzte man Keulen, Speere und Steinäxte. Boote wurden aus Baumrinde, Flöße aus zusammengebundenen Rohrstücken hergestellt. Feste Stammesverbände bestanden nicht. Man glaubte an Dämonen, die im Dunkeln hausen. Kinderaussetzung kam oft vor. Leichen versteckte man in hohlen Bäumen oder trocknete oder verbrannte sie.

Die T. zählten 1803 noch 8000 Köpfe. Durch grausames Vorgehen (Jagden) der von den Engländern hier gegründeten Verbrecherkolonie wurden sie restlos vernichtet. 1876 starb die letzte Tasmanierin.

W. H. Flower: Aborigines of Tasmania (1878); H. Ling Roth: The aborigines of Tasmania (1899); F. Gräbner: Kulturkreise in Ozeanien (Ztschr. für Ethnologie, Jahrg. 37, 1905); G. Sergi: T. und Australier (Archiv für Anthropologie, n. F., Bd. 11, 1912).

Tasmanische Sprache, die seit etwa 100 Jahren ausgestorbene, in mehrere stark verschiedene Dialekte zerfallende Sprache der Insel Tasmanien. Sie ist nur aus einigen sehr unvollständigen Vokabularien bekannt, die kritisch von Hestermann (»Folia ethnoglossica«, Hamburg 1926, Heft 1) behandelt worden sind.

Tasman-Land, austral. Landschaft, sw. Kimberley-Tasman-Land (→Kimberley 2).

Tasmansee, durchschnittlich 4000 m tiefer Meeresteil des Stillen Ozeans zwischen dem austral. Festland, Tasmanien und Neuseeland (Karte 109, E—G 8/9).

Taß, 1) Teil einer →Scheune.
2) svw. →TAS.

Taßaert [*täßārt*], Pierre Antoine, niederländ. Bildhauer, *Antwerpen 3. oder 27. Aug. 1729, †Berlin 21. Jan. 1788, seit 1775 Hofbildhauer Friedrichs d. Gr. und Oberaufseher über alle vom preuß. Hof vergebenen Bildhauerarbeiten in Berlin, vertrat eine realist. Richtung, vor allem in seinen Standbildern preuß. Generale, die er als erster in natürl. Haltung und in ihren wirklichen Uniformen wiederzugeben wagte. Sein Einfluß auf seinen Schüler G. Schadow und damit auf die gesamte Berliner Bildhauerkunst war bedeutend. Hauptwerke: Marmorgruppe Venus und Amor (Berlin, Schloßmuseum), Marmorstandbild des Generals von Seydlitz (1781; das., Kaiser-Friedrich-Museum) und des Generals von Keith (1786; das.), Entwurf (Gips) zum Reiterdenkmal Friedrichs d. Gr. (1783; das., Akademie der Künste).

Graf Lippe in den Jahrb. für die deutsche Armee und Marine (1881); Robert: Gedenkblatt an P. A. T. (1884); P. Seidel: Das Bildhaueratelier Friedrichs d. Gr. und seine Inhaber (Jahrb. der preuß. Kunstsammlungen, Bd. 14, 1893); H. Mackowsky: Gottfried Schadow (1927).

Tasse [frz., über ital. tazza aus arab. täsa 'Napf'] *w*, henkelbecherartiges Trinkgefäß für Kaffee, Tee u. a., aus Porzellan, Steingut, Galalith u. a. Die **Obertasse (Tassenkopf)** steht auf einem dazu passenden Teller, der **Untertasse.**

Tassel (a) an der Stifterfigur der Gerburg im Dom zu Naumburg (um 1260).

Taßejewa, l. Nebenfluß der oberen Tunguska in Sibirien (Karte 89, E 3), entsteht aus Birjussa und Uda.

Tassel [mlat. tassellus, altfrz. tassiel] *s*, Mantelschließe des 13. und 14. Jahrh.

Tasselot, Mont [*mõ täßlo*], Jurabergzug im franz. Dep. Côte d'Or, 593 m hoch, wird von der Bahn Paris-Lyon in einem 4100 m langen Tunnel durchschnitten.

Taßilo III. (748—788), †794, fälschlich oft **Thaßilo** geschrieben, letzter Herzog in Bayern aus dem Stamme der Agilolfinger, suchte sich von der Frankenherrschaft zu befreien, wurde aber von Karl d. Gr. abgesetzt und in ein Kloster geschickt.

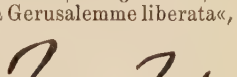
Taßilokelch, der älteste erhaltene Abendmahlskelch, von dem Bayernherzog Taßilo III. um 780—790 dem Kloster Kremsmünster geschenkt, besteht aus Kupfer und ist mit vergoldeten Ornamenten und niellierten Silberplatten geschmückt, die Christus, die Evangelisten und Heilige darstellen (→Kelch, Abb. 1).

Tasso, 1) Bernardo, ital. Dichter, *Venedig 11. Nov. 1493, †Ostiglia 4. Sept. 1569 als Statthalter; wurde 1532 Sekretär des Ferrante Sanseverino, Fürsten von Salerno. Er heiratete 1536 Porzia de' Rossi aus Neapel, teilte seit 1550 mit seinem Herrn das Los der Verbannung, wurde 1563 Sekretär des Herzogs Wilhelm von Mantua. Sein Hauptwerk ist »L'Amadigi« (1560, 1755; ein romant. Epos in 100 Gesängen nach dem span. Prosaroman »Amadis de Gaula«), eine Nachahmung Ariostos in bombastischem Stil. Ein zweites Ritterepos: »Floridante« wurde von seinem Sohn Torquato vollendet (1587). Von seinen »Rime, Odi e Salmi« (1560; 2 Bde., 1749) haben nur die Oden selbständigen künstlerischen Wert. Für die polit. und literar. Geschichte seiner Zeit sind seine »Lettere« wichtig (hg. v. Seghezzi und Serassi, 3 Bde., 1733—51; »Lettere inedite«, hg. v. Campori, 1869).

F. Pintor: Delle liriche di B. T. (1899); N. Scotti-Bertinelli: La composizione dell'Amadigi (1906).

2) Torquato, einer der größten ital. Dichter, Sohn von 1), *Sorrent 11. März 1544, †Rom 25. April 1595. Während er in Padua studierte, erschien 1562 sein romant. Epos »Rinaldo« (neu hg. mit Einleitung v. G. Mazzoni, 1884). 1565 wurde T. als Hofkavalier des Kardinals Luigi d'Este nach Ferrara berufen, um durch seine Dichtkunst das festfrohe Hofleben zu verschönen. 1571 folgte er der Fürstin Lucrezia d'Este nach Urbino, kehrte aber bald nach Ferrara zurück, wo er fortan zum Hofstaat des Herzogs Alfonso II. gehörte. 1573 wurde von der berühmten Truppe der Gelosi am Hofe sein Schäferspiel »Aminta« aufgeführt (gedruckt 1580; kritisch hg. v. A. Solerti, 1926; deutsch von Karl Streckfuß, 1840; von Oehlke, 1896). Im Frühjahr 1575 beendete T. nach jahrelanger Arbeit sein dichterisches Hauptwerk, die Darstellung des ersten Kreuzzuges in Stanzen, »La Gerusalemme liberata«, in vielen Ausgaben u. d. T.: »Goffredo« (20 Gesänge; erster vollständiger Druck von Febo Bonnà, 1581; kritische Ausgabe mit Einleitung v. A. Solerti, 3 Bde., 1896; neu hg. v. L. Bonfigli, 1930; deutsch in Stanzen v. Dietrich von dem Werder, 1626; in Prosa v. W. Heinse, 1781, mit Lebensbeschreibung; im Versmaß des Urtextes v. J. D. Gries, 4 Bde., 1800—03; Neudruck 1920). 1576 zeigten sich bei ihm so deutliche Spuren geistiger Erkrankung, daß der Herzog ihn in ärztl. Pflege gab. Ein langes, qualvolles, ziellloses Wanderleben begann jetzt für T. Obwohl er überall freundliche Gönner fand, kehrte er immer wieder nach Ferrara zurück, wo er 1579 ins Irrenhaus von St. Anna gebracht werden mußte; doch war er dort weiter unermüdlich dichterisch tätig. Außer vielen, teilweise sehr schönen Gedichten schrieb er hier seine streng logisch aufgebauten philos. Zwiegespräche in einer wunderbar klaren Prosa (»I dialoghi«, hg. in 3 Bden. v. C. Guasti, 1858/59; deutsch der Dialog »Der Familienvater« von Karl Streckfuß, 1840; der Dialog »Minturno«, 1923). Der Hauptsache nach werden darin künstlerische und sittliche Fragen behandelt. 1586 gelang es den Bitten des Fürsten von Mantua, Vincenzo Gonzaga, T. die Freiheit zu erwirken. Kurze Zeit lebte er glücklich in Mantua und vollendete dort ein Trauerspiel »Il re Torrismondo« (1587 gedruckt). Bald trieb es ihn wieder fort. In Neapel entstand 1592 das religiöse Epos »Il mondo creato« (gedruckt 1607). Daneben hatte T. sein Hauptwerk unter dem Titel »La Gerusalemme conquistata« umgestaltet. Diese 1593 herausgegebene Bearbeitung vermochte aber die erste Fassung nicht zu verdrängen. Papst Klemens VIII. (Aldobrandini) wollte ihn zum Dichter krönen, doch starb T. im Kloster San Onofrio in Rom, ehe er den Lorbeer

Torquato Tasso (Gemälde von Aless. Allori; Florenz, Uffizien).



empfangen hatte. Am 25. April 1895 wurde in diesem Kloster ein Museo Tassiano eröffnet.

T.s Leben und Leiden gaben Anlaß zu vielen Legenden, vor allem über seine angebliche Liebe zu der Fürstin Leonore und die Feindschaft bestimmter Personen. Sie wurden von seinem ersten Biographen G. B. Manso (1621; deutsch 1791) und den ihm folgenden verbreitet und bestimmten noch die Darstellung in Goethes Drama: »Tasso« (1790). Neuere Forschung hat alle diese Vermutungen widerlegt. T. litt an religiöser Manie und Verfolgungswahn. Empfindsamkeit, lebhafte Phantasie und musikalisches Gefühl schufen den großen Dichter, dessen wohllautende Verse jahrhundertelang in allen Kreisen des ital. Volkes fortlebten. T.s Dichtkunst schloß die Zeit der Renaissance ab. Ihm gelang die vollständige Verschmelzung antiker Formschönheit mit christlich-romant. Gefühlsreichtum. Unübertroffenes Beispiel dafür ist sein Schäferspiel »Aminta«. In seinem Epos sind im Gegensatz zu seiner Absicht, ein Werk im Stil Virgils zu schaffen, die romant. Episoden und die Naturschilderungen von unvergänglicher Schönheit, während es ihm zur Darstellung machtvollen Heldentums und geschichtl. Größe an innerer Kraft gebrach. Der kunstvolle Redeschmuck, der überladene Bilderprunk und die geistreich zugespitzte Ausdrucksweise wirken heute oft störend, sind aber aus der Poetik des Barockzeitalters zu begreifen. Seine letzten Werke sind künstlerisch unbedeutend.

T.s Nachwirkung auf die europ. Dichtung kann kaum überschätzt werden. In Deutschland sind noch die Romantiker vielfach von ihm angeregt worden. Die Gestalt der Zauberin →Armida bildet die Heldin zahlreicher Opern, so von Haydn, Gluck, Rossini.

»Opere« (hg. v. G. Rosini, 33 Bde., 1821—32), »Opere minori in versi« (hg. v. A. Solerti, nur 3 Bde. erschienen, 1891—95); »Le rime« (kritische Ausg. v. A. Solerti, 4 Bde., 1898—1902). »Lettere« (hg. v. C. Guasti, 5 Bde., 1852—55).

Bibliographie von J. G. Ferrazzi (1880); P. A. Serassi: La vita di Torquato T. (1785; erste wissensch. Lebensbeschreibung, neu gedruckt, 2 Bde., 1858); A. Solerti: Vita di Torquato T. (3 Bde., mit vielen Dokumenten und Ikonographie, 1895); G. Carducci: Su l'Aminta di Torquato T. (1896); Hedwig Wagner: T. daheim und in Deutschland (1905); Donadoni: Torquato T. (2 Bde., 1920); A. Marenduzzi: La vita e le opere di Torquato T. (2. Aufl. 1926); F. Ferrarotti: L'Aminta di Torquato T. (1929).

Tassoni, Alessandro, ital. Dichter, *Modena 28. Sept. 1565, †das. 25. April 1635. T. begleitete als Sekretär den Kardinal Ascanio Colonna 1600 nach Spanien, lebte nach dessen Tod in Rom, später kurze Zeit in Turin und seit 1632 am Hofe Franz' I. d'Este in Modena. Mit den »Considerazioni sopra il Petrarca« (1609) trat er gegen die übertriebene Bewunderung dieses Dichters auf. Eine neue Gattung, das komische Epos, die rasch allgem. Verbreitung fand, schuf er in der »Secchia« (1622), später »Secchia rapita« (Der geraubte Eimer) genannt (12 Gesänge in Stanzen; mit Anm. T.s gedruckt 1624; hg. v. G. Carducci mit Lebensbeschreibung, 1861; neu v. Fr. L. Mannucci mit Einl. und Anm., 1928; deutsch v. Kritz, 1842). Die Dichtung behandelt eine mittelalterliche Fehde zwischen Modena und Bologna mit Humor und Erfindungsgabe. Daß T., ein leidenschaftlicher Feind Spaniens, für Karl Emanuel von Savoyen die »Filippiche contra gli Spagnuoli« (1615) geschrieben hat, ist sehr wahrscheinlich, aber noch nicht ganz erwiesen. Seine wissensch. Aufsätze (zuerst u. d. T. »Parte de' quesiti«, 1608, später als »Varietà di pensieri«, 10 Bücher, 1612, 1613 und 1620) sind einer der ersten Versuche, Aristoteles als Gesetzgeber der Dichtung abzusetzen und den Vorrang der modernen vor der antiken Dichtkunst zu behaupten. »Lettere«, hg. v. G. Rossi (Bd. 1, 1901; Bd. 2, 1910); »Opere«, hg. v. G. Rossi (Bd. 1, 1930); »Opere minori«, hg. von Nascimbeni und Rossi (2 Bde., 1926).

Giorgio Rossi: Saggio di una bibliografia ragionata delle opere di A. T. (1908); Santi: La storia nella Secchia rapita (2 Bde., 1906—09); G. v. Glasenapp: A. T. und sein geraubter Eimer (1911); E. Schiffer: T. in Frankreich (1915).

Tast, Hermann, Reformator in Schleswig-Holstein, *Husum 1490, †das. 1551, studierte in Wittenberg, wurde Pfarrer in Husum, wirkte seit 1522 für die evang. Sache, längere Zeit als Inhaber mehrerer Propsteien.

E. Michelsen in R. E., Bd. 19 (3. Aufl. 1907); E. Möller: Geschichte des Hermann-Tast-Gymnasiums (Husum 1927).

Tastballen (a) auf der Handfläche eines Halbaffen (nach Rauber-Kopsch).

Tastatur [ital.] *w*, die Gesamtheit der Tasten eines Tastenmusikinstruments (→Taste), auch der Schreib- und Rechenmaschine.

Tastballen, Tastpolster, hügelartige, an Tastpunkten (→Tastsinn) reiche Hauterhebungen am Handteller, an der Fußsohle und den Endgliedern der Finger und Zehen.

Tastblindheit, →Tastlähmung 1).

Taste [ital. tasto] *w*, an Geräten verschiedener Art (z. B. Schreibmaschine) ein hebelartiges Glied, durch dessen Niederdruck der Mechanismus ausgelöst wird. Bei den Musikinstrumenten (Klavier, Drehleier, Harmonium, Orgel, Ziehharmonika) ist die T. (lat. clavis 'Schlüssel') meist aus Holz. Man unterscheidet **Untertasten** (für die Töne der C-Dur-Tonleiter) und **Obertasten** (für die chromatischen Zwischentöne). Die Untertasten sind mit Bein, meist Elfenbein (weiße T.), die Obertasten mit Ebenholz (schwarze T.) belegt. Im 18. Jahrh. ist das Farbenverhältnis häufig umgekehrt, auch bei den Cembali der neusten Zeit. Die Gesamtheit der T. nennt man **Tastatur** oder **Klaviatur.** — Über die **Morsetaste** →Telegraphie.

Tastempfindung, →Tastsinn.

Tasteninstrumente, Musikinstrumente, die durch Niederdrücken von Tasten zum Erklingen gebracht werden: Klavier, Harmonium, Orgel, Celesta, Drehleier, Streichklavier, Ziehharmonika.

Taster, 1) in der Technik ein Meßwerkzeug, sow. →Greifzirkel.

2) In der Zoologie sow. →Palpen.

Tasterzirkel, anthropologisches Meßinstrument für Kopf- und Gesichtsmaße (→Anthropometrie Abb. 7). Zwei gelenkig verbundene vorn halbkreisförmig gebogene Arme tragen einen kleinen Maßstab, an dem der eine Arm gleitet und der die Entfernung der Spitzen der Arme angibt.

Martin: Lehrbuch der Anthropologie (3 Bde., 2. Aufl. 1928).

Tasthaare, →Haare 3).

Tastkörperchen, Meißnersche, →Haut I 1).

Tastlähmung. 1) **Zentrale T.,** grch. **Stereoagnosie, Tastblindheit,** Unfähigkeit, Gegenstände trotz erhaltener Funktion der Tastsinnesorgane und der von ihnen ausgehenden Empfindungen durch Betasten zu erkennen. Ursache: Schädigungen bestimmter Hirnrindenteile (hintere Zentralwindung und dahinter im Scheitellappen).

2) **Periphere T.** durch Störungen der Sinnesnerven oder der Tastsinnesorgane. [(→Daktyloskopie).

Tastleisten, Tastlinien, sow. →Papillarlinien

Tasto solo [ital. 'eine Taste allein'], abg. **t. s.**, bedeutet im →Generalbaß, daß der Baßton allein gespielt werden soll.

Tastraum, →Raum, →Raumsinn.

Tastschaltung, in der Radiotechnik Bezeichnung für den Steuer- oder Modulationskreis, der seltener direkt, meist induktiv oder kapazitiv mit einem durch den Sender gebildeten, geschlossenen oder offenen Schwingungskreis (Antenne) gekoppelt ist und durch den die Aussendung der Senderimpulse im Rhythmus der Morsezeichen erfolgt.

Tastsinn, die Fähigkeit des Menschen, Berührungen verschiedener Körperstellen zu empfinden (**Druck-** und **Berührungssinn**) und mit Hilfe dieser Empfindungen und des **Muskelsinnes** (→Kinästhetischer Sinn) sich über die Beschaffenheit der betasteten Gegenstände zu unterrichten. Druck- und Berührungsempfindungen lassen sich kaum trennen; sie werden von der Haut, von den Zähnen, vom Naseneingang, After aus erregt. Die feinere Untersuchung geschieht mit Reizhaaren (von Frey, sog. Tasthaar), mit denen man einen um so stärkeren Druck auf die Haut ausüben kann, je kürzer und kräftiger das Haar ist. Sie ergab, daß die Empfindung von bestimmten **Tastpunkten** ausgelöst wird, zwischen denen empfindungsfreie Hautzonen liegen. Ihre Verteilung ist verschieden, im Mittel kommen auf 1 qcm der unbehaarten Haut knapp 100 Punkte, die den Meißnerschen Tastkörperchen (→Haut I 1) entsprechen. An Fingern (→Tastballen), Lippen, Zunge stehen die Sinnespunkte am engsten. An den behaarten Hautteilen, die etwa 95% der Körperoberfläche ausmachen, gehört zu jedem Haar ein Druckpunkt. Ihre Zahl beträgt etwa 25 auf 1qcm. Hier sind die Drucksinnesorgane die freien Nervenendigungen im Haarbalg, die jede leise Bewegung des wie ein Hebel mit Drehpunkt in der Hautoberfläche wirkenden Haares anzeigen. An Sehnen, Muskeln und Binden (Faszien) sind die Vater-Pacinischen Körperchen (→Haut I 1) die Drucksinnesorgane.

Tastsinn: Reizhaar nach v. Frey.

Die Druckempfindung ist um so größer, je kleiner die gedrückte Fläche ist. Bei großen Flächen findet die Empfindung nur am Rande statt. Die Wahrnehmung der Gegenstände durch den T. ist um so besser möglich, je näher an der betreffenden Hautstelle zwei Punkte sich stehen, die noch als getrennt wahrgenommen werden können. Die Bestimmung dieses Abstandes geschieht durch Tasterzirkel, deren Spitzen gleichzeitig aufgesetzt werden. Die geringste Entfernung beider Spitzen, bei der beide noch als getrennt empfunden werden (**Raumschwelle**), ist ein Maß für den Ortssinn (→Raumsinn) der Haut und beträgt von 1—2 mm an der Zunge und den Fingerspitzen bis zu etwa 7 cm im Nacken. Soll angegeben werden, in welcher Richtung die berührten Punkte zueinander stehen, so muß dieser Abstand etwa verdoppelt werden (**Richtungsschwelle**).

Bei den meisten Tieren finden sich auf der ganzen Körperoberfläche in der Haut freie Nervenendigungen, die Tastreize aufnehmen können. Dem gleichen Zweck dienen die Meißnerschen Körperchen und die Vater-Pacinischen Körperchen. Der Erschütterungs- und Strömungsreiz wird bei Wasserwirbeltieren durch die Seitenlinie (→Fische) wahrgenommen. Bei Insekten und Krebsen dienen Borsten oder Haare der Reizaufnahme. Auch bei Säugetieren sind die Schnurrbarthaare der Katze und steife Haare am Körper des Eichhörnchens und Klippschliefers als Tastorgane anzusprechen.

Tastu [*-tü*], Sabine Casimire Amable, geb. **Voiart,** französische Schriftstellerin, *Metz 1795, †Palaiseau 1885, verfaßte außer lyr. Gedichten bes. Jugendschriften mit erzieherischem Einschlag. Einen großen Augenblickserfolg hatte ihr Drama »Les oiseaux du sacre« (1825).

Tastwärzchenlinien, sow. Tastlinien oder → Papillarlinien (→Daktyloskopie).

Tastzirkel, sow. →Greifzirkel.

Tasurchajgebirge, etwa 4000 m hoher Gebirgszug in der chines. Prov. Kansu (Karte 86, D 5), verbindet den Tʃ'in-ling-schan mit dem östl. K'un-lun.

Ta-sü-schan, chines. Insel, →Lan-tao.

Tat, Handlung, Tätigkeit. Da die T. das Ergebnis einer zwecksetzenden Willenskraft ist, gilt sie vielfach als das wertvollste Endziel weltanschaulichen Bewußtseins, aber auch als Grundlage für alles »Sein«, z. B. bei Fichte, Eucken, Boutroux, W. Wundt (Philosophie der T.).

Reinke: Die Welt als T. (7. Aufl. 1925).

Tat, Die, unabhängige Monatsschrift für Politik und Kultur, gegr. 1908, erscheint seit 1912 im Verlage Eugen Diederichs in Jena. Sie wurde von 1929—33 von Hans Zehrer herausgegeben, der eine Gruppe junger Publizisten um die Zeitschrift sammelte, den sog. »Tatkreis«.

Tat, Taten, mit den →Talysch verwandter iran. Volksstamm, längs des Kaspischen Meeres zwischen Baku, Kuba und dem Baba-dagh (Karte 82 a), sowie verstreut bei Derbent und in Gandscha, (1920) etwa 125000 Köpfe. Sie sind Bauern und Naphthaarbeiter, früher Christen, jetzt aber Schiiten.

Miller: Materialien zur Erforschung der jüdisch-tatischen Sprache (russ. 1892); B. Minorsky: Tāt (Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, 1930).

Tata [*tɔtɔ*], deutsch **Totis,** Großgem. im ungar. Kom. Komorn, südöstl. von Komorn (Karte 70, B 2), hat (1930) 6414 magyar. E. (80 Deutsche), Obergymnasium, Forstschule, berühmten Rennplatz; Schaumwein-, Branntwein- und Ledererzeugung. In der Umgebung Schwefelquellen und Steinbrüche.

Tata, Jamsetji [*dschämßētdschi*] Nusserwanji [*nāßĕrwändschi*], ind. Großkaufmann, *Navsari (Baroda) 3. März 1839, †Bad Nauheim 19. Mai 1904, aus einer alten Parsenfamilie, gründete 1877 in Nāgpur die Empress Mill, die binnen zehn Jahren zur größten ind. Baumwollspinnerei aufstieg, und 1887 die Svadeshi Mill bei Bombay; er trat in Bombay auch als großer Bauunternehmer auf. Seine bedeutendsten Unternehmungen kamen erst nach seinem Tod zur Ausführung: das von ihm gestiftete Indian Institute of Science (für Chemie und Electrotechnik) in Bangalore (1911); die T. Iron and Steel Company in →Jamshedpur, das größte ind. Eisenwerk, mit einem Kapital von rund 160 Mill. ℳ (1909); die Anlegung großer Stauwerke in den Westlichen Ghāts durch vier von T.s Hauptfirma (seit 1887 T. and Sons) abhängige Gesellschaften mit einem Kapital von über 200 Mill. ℳ (1910—23)

Tataren: Baschkire.

gegründet. Die Erben der Unternehmungen T.s sind zwei Söhne (Sir Dorabji J. T., †3. Juni 1932, und Sir Ratanji J. T.) und ein Neffe.

F. R. Harris: Jamsetji N. T. (London 1925); C. G. Klötzel: Indien im Schmelztiegel (1930).

Tatabánya [tɔtɔbɑ:njɔ], Großgemeinde im ungarischen Kom. Komorn, in der Senke zwischen Schild- und Gerecsegebirge, hat (1930) 6844 E. (290 Deutsche); großes Braunkohlenbergwerk (1½ Mill. t Jahresförderung), Brikett-, Zement-, Karbidfabriken, Überlandkraftwerk (35000 PS).

Tataref, fälschlich **Tartaref,** im Mittelalter Bezeichnung für das mittlere Asien, die Heimat der gegen W heranstürmenden →Tataren. Später unterschied man die **Kleine** oder **Europäische T.,** die in Südrußland die Gebiete der Krim, von Astrachan und Kasan, im engeren Sinn nur die Krim und die Gegenden am Dnjepr und Don umfaßte, von der **Großen** oder **Asiatischen T.,** die das Gebiet zwischen Kaspischem Meer, Sibirien, Afghanistan, Persien, Tibet und Stillem Ozean bezeichnete.

Tataren, fälschlich **Tartaren,** 1) Sammelname für die türkisch sprechenden Völker Osteuropas, Nogaier, Krimtataren, Wolga- und Uraltataren, Baschkiren, Karatschaier und Kumyken. Die T. sind türkisierte Mongolen. (Abb. S. 483.)

W. Barthold: Tatar (Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, 1930).

2) Irreguläre leichte Reiter des türk. Heeres, die in früheren Kriegen in Kleinasien aufgeboten wurden.

Tatarenhut, Helmkleinod, →Spitzhut.

Tatarenjoch, russ. **Tatarstoje igo,** Bezeichnung für die Herrschaft der Mongolen der →Goldenen Horde in Rußland.

Tatarennachricht, unverbürgte Nachricht, Zeitungsente; ursprünglich die von einem Tataren am 30. Sept. 1854 überbrachte falsche Nachricht vom Fall Sewastopols.

Hertslet: Der Treppenwitz der Weltgesch. (10. Aufl. 1925).

Tataren-Paß, Benennung mehrerer Ostkarpathenpässe, z. B. 1) die früher viel begangene Paß-Straße entlang dem Jalomiţa-Nebenfluß Teleajen aus der Großen Walachei in das Burzenland (Siebenbürgen).

2) Der Jablonicapaß, →Jablonica.

Tatarenschlacht, sww. Mongolenschlacht, →Liegnitz 2), →Wahlstatt.

Tatarenseife, →Lychnis.

Tatarensund, Tatarengolf, Meeresteil, der die Insel Sachalin vom asiat. Festlande trennt und das Japan. Meer mit dem Ochotskischen Meer verbindet (Karte 89, K 3/4). Er wird von einer nordsüdl. gerichteten kalten Meeresströmung durchzogen und ist an der schmalsten Stelle **(Mamiastraße)** etwa 10 km breit.

Tatarien, Tatarenfreistaat, Autonome Sowjetrepublik der Sowjetunion, an der mittleren Wolga und unteren Kama (Karte 75, H I 4/5), dem Gebiet von Gorkij (Nischnij-Nowgorod) angegliedert, 67100 qkm groß mit (1932) 2704000 E. (45% Tataren, 43,1% Russen, 4,9% Tschuwaschen). Haupterwerbszweige sind Ackerbau und Viehzucht; die Industrie ist wenig entwickelt. Hauptstadt ist Kasan.

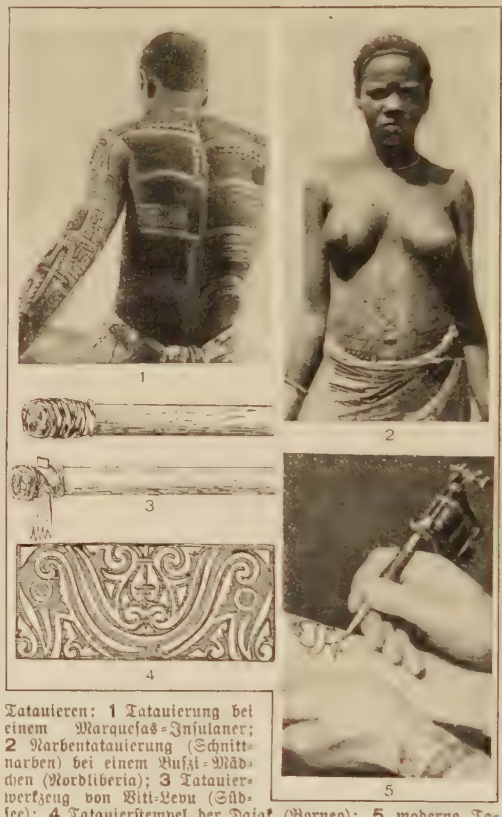
Tatarischer Golf, →Tatarensund.

Tatar-Pasardschik, bulgar. Stadt, →Pasardschik.

Tatarsk, Stadt im Gau Westsibirien der Sowjetunion (Karte 89, C 3), in der Barabasteppe, Eisenbahnknoten der Transsibir. Bahn und der Linie T.-Pawlodar, hat (1926) 9700 E.

Tatarsoße, Tatartunke, die →Sauce à la tatare.

Tatauieren [von tahitisch tat(a)u 'zeichnen'], **tät(t)owieren,** die an die →Körperbemalung angelehnte und z. T. aus ihr hervorgegangene Sitte der Naturvölker, sich den Körper mit Ziernarben zu bedecken, geschieht entweder durch Brennen oder wiederholtes Einschneiden in die Epidermis (**Narbentatauierung;** Tafel Australier I, Abb. 7, 8; →Deformierung, Abb. 16) oder durch Einritzen mannigfaltigster Zeichen und Ornamente in die Haut mit der sog. Tatauiernadel (scharfer Dorn, zugespitzter Knochen, kammartig geschnitztes Holz, Metallfibel) und anschließendes Verreiben eines Farbstoffes unter die Haut, der nachher meist dunkelblau durchleuchtet (eigentl. T.). Zweifelsohne darf die Tatauierung nicht schlechthin als Schmuck betrachtet werden; sie soll gegen Krankheit oder Unglück schützen, zuweilen ist sie auch auszeichnendes Symbol, z. B. des Ranges, der Altersklassen und politischen Staffelung, sogar einer ganzen Gruppe. Beide Arten der Tatauierung sind bei Naturvölkern aller Erdteile verbreitet, bes. in Ozeanien, werden aber mehr und mehr durch die vordringende europ. Kultur verdrängt. Tatauiert werden entweder nur einige Körperteile (Lippen, Gesicht, Arme, Beine, Brust) oder der ganze Körper. Auch in Europa wird Tatauierung von Matrosen, Soldaten und Handwerkern noch gelegentlich geübt. (→Tatouage.)



Tatauieren: 1 Tatauierung bei einem Marquesas-Insulaner; 2 Narbentatauierung (Schnittnarben) bei einem Buksi-Mädchen (Nordliberia); 3 Tatauierwerkzeug von Viti-Levu (Südsee); 4 Tatauierstempel der Dajak (Borneo); 5 moderne Tatauierung mit elektrischem Apparat.

Joest: Tätowieren, Narbenzeichen und Körperbemalen (1887); v. den Steinen: Die Marquesaner und ihre Kunst, Bd. 1 (mit Literaturverzeichnis, 1925); Hambly: The history of tattooing and its significance (1925); R. Thurnwald in

Eberts Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 13 (1929); Spamer: Die Tätowierung in den deutschen Hafenstädten (Niederdeutsche Ztschr. f. Volkskunde, Jahrg. 11, 1933).

Tatbestand, 1) im Strafprozeßrecht die Gesamtheit der Merkmale, durch deren Vorhandensein der Begriff einer bestimmten strafbaren Handlung erfüllt wird. Man unterscheidet den **äußeren** oder **objektiven T.** und den **inneren** oder **subjektiven T.** Jener umfaßt alle äußerlich wahrnehmbaren Geschehnisse, durch die eine Straftat verwirklicht wird, z. B. den Tod eines Menschen durch die Einwirkung eines andern. Unter T. im engern Sinn, bes. unter corpus delicti, versteht man den objektiven T. im einzelnen Fall. Er beschränkte sich früher auf die körperlich sichtbaren Gegenstände (z. B. die Leiche des Erschlagnen), Werkzeuge oder Spuren der Tat. In der Gegenwart ist T. der Inbegriff der Umstände, die es gewiß oder höchst wahrscheinlich machen, daß ein Verbrechen begangen worden ist.

2) Im Zivilprozeßrecht die gedrängte Darstellung des Sach- und Streitstandes im →Urteil auf Grundlage der mündlichen Verhandlung und der Akten. In den dem Klagantrag stattgebenden Versäumnis- und Anerkenntnisurteilen bedarf es einer Erwähnung des T. nicht. Der T. liefert hinsichtlich des mündlichen Parteivorbringens Beweis, der nur durch Sitzungsprotokolle entkräftet werden kann; bes. unterliegt der Beurteilung des Reichsgerichts nur das aus dem T. des Berufungsurteils oder den Sitzungsprotokollen ersichtliche Parteivorbringen. Unrichtigkeiten, Auslassungen, Dunkelheiten, Widersprüche im T. können durch **Tatbestandsberichtigung** beseitigt werden, die binnen einer Woche von Zustellung des Urteils an durch Schriftsatz zu beantragen ist und über die das Gericht unter Mitwirkung der am Urteil beteiligten Richter nach mündlicher Verhandlung beschließt. Der der Anfechtung entzogene Berichtigungsbeschluß ist auf dem Urteil und seinen Ausfertigungen zu vermerken (§§ 313, 314, 320, 561 ZPO.).

Beling: Lehre vom T. (1930); Fritz Hofmann: Die normalen Elemente des besonderen und allgem. T. im Strafrecht (1930); Erik Wolf: Typen der Tatbestandsmäßigkeit (1931); Bruns: Kritik der Lehre vom T. (1932).

Tatbestandsdiagnostik, →Gerichtliche Psychologie.

Tateinheit, im Strafrecht svw. →Idealkonkurrenz.

Taten, Volksstamm, →Tat.

Täter, strafrechtlich derjenige, dessen Handeln den gesetzl. Tatbestand einer Straftat verwirklicht. Erforderlich ist, daß der Handelnde die Tat als eigene begehen will, z. B. im Falle einer Urkundenfälschung die Urkunde für sich fälscht, um von ihr Gebrauch zu machen. Von dem Teilnehmer (Anstifter, Gehilfen) unterscheidet sich der T. daher durch seinen Täterwillen (animus auctoris). **Fingierter T.** ist derjenige, dessen Täterschaft, ohne nachgewiesen zu sein, auf Grund einer gesetzl. Vermutung angenommen wird. Über den mittelbaren T. →Mittelbare Täterschaft, →Täterschaft.

Taterkorn [von nd. Tater 'Tatare', 'Zigeuner'], →Buchweizen.

Tatern, Name der →Zigeuner in Schleswig-Holstein, Dänemark, Norwegen, Schweden und im westl. Mitteldeutschland.

Täterschaft, im Strafrecht die wichtigste selbständige Form der Begehung einer Straftat gegenüber der →Teilnahme und der der Tat nachfolgenden Begünstigung. Die T. kann bestehen in eigener körperl. Tätigkeit oder Unterlassung, ferner in der Benutzung von Naturkräften, Werkzeugen oder Tieren. Als Dieb ist daher auch derjenige zu bestrafen, der durch seinen Hund ein Stück Fleisch aus dem Fleischerladen holen läßt. Die T. kann außerdem bei Verwendung eines unzurechnungsfähigen oder zu bestimmtem Verhalten genötigten oder über die Art der Handlung getäuschten Menschen bestehen. Wer z. B. einen andern durch Täuschung bestimmt, einem Dritten Arsenik statt Zucker zu geben, ist Mörder (→Mittelbare Täterschaft). Sind an der T. mehrere mit Täterwillen beteiligt, so handeln sie in →Mittäterschaft.

Coenders: Strafrechtl. Grundbegriffe, insbesondere T. und Teilnahme (1909); Dahm: T. und Teilnahme im amtl. Entwurf eines allgem. deutschen StGB. (1927); Lobe: Art. Tat und T. (Handwörterbuch der Rechtswissenschaft, hg. v. Stier-Somlo und Elster, Bd. 5, 1928).

Tatfrage, →Rechtsfrage.

Tathāgata [Sanskrit und Pāli] *m*, ein häufiger, aber noch nicht gedeuteter Beiname des Buddha.

Tatiān, Bezeichnung einer althochd. Übersetzung des →Diatessaron (2) des altchristl. Apologeten Tatianus, Handschrift, in St. Gallen; hg. v. E. Sievers (1872; 2. Aufl. 1892).

G. Ehrismann: Gesch. der deutschen Literatur bis zum Ausgang des Mittelalters, Tl. 1 (2. Aufl. 1932).

Tatiān, altchristl. Apologet aus Mesopotamien in der zweiten Hälfte des 2. Jahrh., wurde in Rom unter dem Einfluß Justins des Märtyrers Christ, verfaßte eine »Rede an die Griechen« und das sog. →Diatessaron (2). Nach seiner Rückkehr in den Osten (um 172) vertrat er einen schroffen dogmat. und ethischen Dualismus, der ihn dem Gnostizismus näherbrachte (→Enkratiten). »Rede an die Griechen«, hg. v. Ed. Schwartz, 1888 (in O. v. Gebhardts und A. Harnacks Texten und Untersuchungen zur altchristl. Literatur 4, 1); deutsche Übersetzung in der »Kemptener Bibliothek der Kirchenväter«, Bd. 12 (2. Aufl. 1913).

Ponschab: T.s Rede an die Griechen (Progr., Metten 1894/95); R. C. Kukula: T.s sog. Apologie (1900), Altersbeweis und Künstlerkatalog in T.s Rede an die Griechen (Progr., Wien 1900); Th. Zahn: T.s Diatessaron (1881); D. Plooy: A primitive text of the Diatessaron (1923), A further study of the Liège Diatessaron (1925); Preuschen und Pott: T.s Diatessaron aus dem Arabischen übersetzt (1926).

Tätige Reue, allgemein die freiwillige Aufgabe der weiteren Ausführung einer Straftat durch den Täter, im engeren Sinn die Abwendung des Erfolges einer Straftat durch Eingriff des Täters. Die T. R. wirkt strafbefreiend beim Rücktritt vom Versuch, nicht dagegen beim **qualifizierten Versuch,** der als selbständige Straftat bereits mit Strafe bedroht ist. Strafbefreiung tritt im Falle der T. R. auch ein beim Falschseid (§ 163 StGB.), beim Zweikampf (§ 204 StGB.), bei der Brandstiftung, wenn der Brandstifter den Brand vor seiner Entdeckung und vor Eintritt eines weiteren Schadens gelöscht hat, bei Verabredung eines Mordes nach § 49 b StGB., beim Spionagekomplott, bei Anzeige eines Kriegsverrats oder einer Meuterei nach §§ 61, 105 des Militärstrafgesetzbuchs und bei Steuerzuwiderhandlungen nach § 410 der Reichsabgabenordnung.

Im österreichischen Strafrecht ist die T. R. anerkannt allgemein als Rücktritt vom Versuch (§ 8 StGB.); bei Hochverrat (§ 58 StGB.), Zweikampf (§ 165 StGB.), Brandlegung (§ 168 StGB.) und Sprengstoffverbrechen (§ 10 des Sprengstoffgef.) als Verhinderung des Schadenseintrittes; bei Diebstahl, Veruntreuung und Teilnehmung daran als Wiedergutmachung des bereits eingetretenen Schadens vor Anzeigeerstattung (§§ 187, 188 StGB.).

Nach dem Schweizer Strafgesetzentwurf von 1918 ist die Strafe bei T. R. zu mildern.

Joseph: Die Wirkung der T. R. auf die Strafbarkeit des Täters und der Teilnahme (Rostocker Diss., 1910); Kemstes: T. R. als Schuldaufhebungsgrund (1929).

Tätigkeitsstrom, →Muskelelektrizität.

Tatihou [*tatiu*], kleine befestigte Felseninsel vor der Ostküste der Halbinsel Cotentin (Nordwest-Frankreich).

Tatirrtum, Tatsachenirrtum, strafrechtlich der Irrtum über Tatumstände (→Irrtum 2).

Tatius, 1) Achilles T., griech. Romanschreiber, →Achilles Tatius.

2) **Titus T.,** König der Sabiner von Cures, zog nach der röm. Sage infolge des Raubes der Sabinerinnen gegen Romulus und herrschte nach Beilegung des Kriegs fünf Jahre mit ihm gemeinsam über den römisch-sabinischen Doppelstaat, bis er in Lavinium erschlagen wurde. Bei der Vereinigung der beiden Stämme soll der sabinische von ihm den Namen Tities erhalten haben, eine Priesterschaft, die Sodales Titii, von ihm oder, nach seinem Tod, von Romulus eingesetzt sein. [Namen Tatius.

Tatjana, russ. weibl. Vorname, lat. Ableitung vom

Tatler [*tätlər*, 'Plauderer'], erste englische →Moralische Wochenschrift, gegr. von Richard →Steele, erschien 12. April 1709 bis 2. Jan. 1711, dreimal wöchentlich; neu hg. v. Aitkin (4 Bde., 1898).

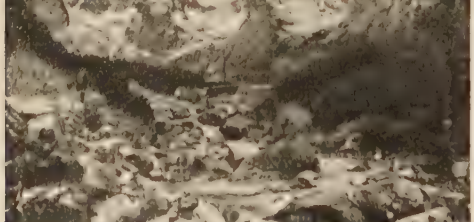
Tatoi, Sommerschloß der früheren griech. Königsfamilie etwa 25 km nördl. von Athen bei dem antiken →Dekelea.

Tatort, strafrechtlich der Ort, an dem eine strafbare Handlung begangen ist. Nach §7 StPO. ist der T. maßgebend für den Gerichtsstand einer zu verfolgenden strafbaren Handlung.

Tatouage [*tätuāsche*, frz.] *w*, das Tatauieren der Hornhaut des Auges mit Tusche oder Platinchlorid. Die T. wird oft ausgeführt, um eine weiße Hornhautnarbe unauffällig zu machen, indem ein schwarzes Pupillargebiet vorgetäuscht wird. [touage.

Tätowieren, Tättowieren, →Tatauieren, →Ta-

Tatra, höchstes Gebirge der Karpathen (Karte 58, B C 2), erhebt sich zwischen Waag und Dunajec und deren Zuflüssen Arva und Poprad. Den westl. Teil bilden die **Liptauer Alpen,** den östl. die eigentl. **Hohe Tatra,** tschech. **Vysoké Tatry,** ein mächtiger Gebirgsstock, der schroff aus dem Zipser Becken im S und ebenfalls steil aus dem Neumarkter Becken im



Hohe Tatra: Grunseetal gegen Grünseespitze – Rotseespitze.

N aufsteigt, mit zackigem, vielverzweigtem Kamm und scharfgratigen Gipfeln (Gerlsdorfer Spitze 2663 m, Lomnitzer Spitze 2634 m), aufgebaut vorwiegend aus Granit, klippenartig überlagert von mesozoischen Sandsteinen und Kalken, vermutlich erst durch eine jüngere Hebung in ihrer jetzigen Höhe und isolierten Lage entstanden. Die obersten Spitzen reichen noch in die Region des ewigen Schnees, tragen aber wegen der Steilheit der Gehänge nur kleine Firnflecken. Dagegen war in der Eiszeit das Gebirge stark vergletschert, was Moränenwälle in den von reißenden Bächen durchströmten Tälern, die Trogform der Täler sowie die zahlreichen Seen, hier **Meeraugen** genannt (Karseen an den Gehängen, glaziale Stauseen in den Tälern), bezeugen. Unterhalb der Schneegrenze (2300 m) kommt man über schuttbedeckte Felsgehänge und dürftige Matten in die Krummholzregion und etwa von 1600—1500 m an in den Wald mit Fichten und Lärchen. Menschliche Siedlungen fehlen im Innern des Gebirges, aber an seinem Fuße liegen mehrere Kurorte und Sommerfrischen, bes. im Gebiet der von Deutschen besiedelten →Zips (Kurbad Tschirmer See, Bad Schmecks mit Kohlensäurequellen, Westerheim, Tatra-Lomnitz). Wegen ihrer landschaftl. Schönheit, des hochalpinen Charakters ihrer Berge wird die Hohe T. viel von Touristen aufgesucht. Über den Kamm der Hohen T. verläuft seit 1920 die poln.-tschechoslowak. Grenze. Im poln. Nordteil liegt der Kurort Zakopane.

Den Südrand des Liptauer und Zipser Beckens bildet die **Niedere Tatra (Nizké Tatry),** ebenfalls ein reichverzweigter Gebirgskamm, im Dumbier (2045 m) gipfelnd, im Kern aus Granit und Gneis bestehend mit einer im N vorgelagerten Kalkzone und mit Spuren diluvialer Vergletscherung (Karen), an den Gehängen von Wald bedeckt, der in der Höhe in Krummholz und blumenreiche Matten übergeht.

Grissinger: Studien zur phys. Geographie der Tatragruppe (1893); Uhlig: Die Geologie des Tatragebirges (Denkschrift. Akad. d. Wiss. Wien, 1897 u. 1900); Holle: Orometrie des Tatragebirges (1909); Partsch: Die Hohe T. zur Eiszeit (1923); Griebens Reiseführer: Die Hohe T. (12. Aufl. 1931).

Tátrafüred [*tātrəf-*], ungar. Name des Badeortes →Altschmecks (Slowakei).

Tatra-Höhlenhain, Belaer Höhlenhain, slowak. **Belánské Kúpele,** klimat. Kurort in der östl. Tatra, zur Gem. Spišská Belá (Slowakei) gehörig, 763 m ü. M., hat Wasserheilanstalt, Moorbäder. Nahebei berühmte Tropfsteingrotte.

Tatra-Lomnitz, slowak. **Tatranská Lomnica,** ungar. **Tátralomnic,** klimat. Kurort und Wintersportplatz im tschechoslowak. Bz. Zips (Slowakei), zur Gem. **Groß-Lomnitz** (Veľká Lomnica, 1450 meist deutsche E.) gehörig, 840 m ü. M. an der Bahn Poprad-Lomnitz, hat Wasserheilanstalt, Sanatorium.

Tatranská Lomnica [*-tsā*], slowak. Name des Kurortes →Tatra-Lomnitz.

Tatsache [Lehnübersetzung von lat. res facti; 18. Jahrh.], vorfindbares Wirkliches. Der Begriff der wissensch. T. ist außerordentlich vieldeutig. Er bezeichnet den unzergliederten Ausgangspunkt der Wahrnehmungstatsachen, aber auch das abstrakte Denkergebnis eines geltenden Gesetzes. Die Rückführung auf T. sieht bes. der Positivismus als Hauptaufgabe der Wissenschaft an, ohne aber diesen Begriff selbst eindeutig geklärt zu haben.

Driesch: Ordnungslehre (2. Aufl. 1923); Lucia Grunicke: Der Begriff der T. in der positivistischen Philosophie des 19. Jahrh. (1930).

Ta-tsien-lu, seit 1913 **K'ang-ting-hien,** Hauptstadt der chines. Prov. Sikang (Karte 86, D 5/6), 2500 m ü. M. auf einem Paß oberhalb des T'ung-ho, Sitz des kath. Bischofs für Tibet, hat etwa 10000 E. (5000 Chinesen, 5000 Tibeter). Die Stadt ist Sitz einer franz. Mission und Ausgangspunkt der Handelswege von Szetschuan nach Tibet.

Tatteln, Tarteln, Terteln, Derdeln, Kartenspiel zwischen zwei Personen, jede erhält neun Karten; vom Rest wird nach jedem Stich abgehoben. Eine Sequenz von drei Karten heißt **Tattel,** von vier **Quart,** von fünf **Fuß.** [les (2. Aufl. 1898).

Rob. Hofmann: Anleitung zur Erlernung des Tertl-Spie-

Tatterich [von tattern 'stottern', 'zittern'], Zittern, bes. das Alterszittern.

Tattersall *m*, Unternehmen, in dem Reitunterricht erteilt wird, das fremde Pferde in Pflege nimmt und auch Pferde kauft und verkauft. Der Name stammt von dem engl. Trainer T. (†1795); er gründete zuerst 1777 in London eine derartige Anstalt, die sich zu einem vielbesuchten Treffpunkt der Sportwelt entwickelte.

Tatti, Jacopo, ital. Baumeister und Bildhauer, →Sansovino 2).

Tat twam asi [*ßi*, Sanskrit 'das bist du'], der kürzeste Ausdruck für die Hauptlehre der →Upanischaden und des sich an diese anschließenden Vedānta-Systems (→Indische Philosophie). Der Satz will besagen, daß das Brahman, die ewige, unendliche Kraft, die alle Welten schafft und erhält und in allen Wesen lebt, mit unserm innersten, wahren Selbst, der Seele, eins ist.

Ta-t'ung, 1) Stadt in der chines. Prov. Nganhuei (Karte 86, G 5), r. am Jang-tse-kiang, Dampferstation, hat etwa 100000 E.

2) Stadt in der chines. Prov. Schansi (Karte 86, F 3/4), an der Bahn Peking-Kalgan-T., durch Autostraße mit Tai-jüan-fu verbunden, hat etwa 80000 E., reiche Kohlenlager.

Tatzenkreuz.

Tatus, Nebengelenkergatt., →Gürteltiere.

Tatzelwurm, →Tazzelwurm.

Tatzenkreuz, in der Heraldik ein Kreuz, dessen meist geschweifte Arme sich nach dem Schildrand zu verbreitern.

Tatzmannsdorf, Badeort im österr. Bz. Oberwart des Burgenlandes (Karte 53, H 4), 345 m ü. M., hat (1923) 430 E., alkalische Eisensäuerlinge und Moorbäder (1932: 3000 Besucher), 12 km nördl. Burg **Bernstein** (14.—17. Jahrh.), 619 m ü. M., beim gleichnamigen Dorf mit (1923) 1070 E., Serpentinbrüchen und -schleifereien.

Tau [ahd. tou] *m*, ein an der Erdoberfläche und den über sie hervorragenden Gegenständen (Häusern, Gräsern, Bäumen usw.) während der Nacht entstehender flüssiger Niederschlag aus dem atmosphärischen Wasserdampf und der Bodenfeuchtigkeit. Vorbedingung für die Entstehung von T. ist, daß die Erdoberfläche oder die Gegenstände sich infolge der Ausstrahlung, die in klaren, windstillen Nächten am stärksten ist, unter den Taupunkt abkühlen. Ein ganz feiner T. heißt **Beschlag.** Da die Tautröpfchen an Ort und Stelle durch Kondensation entstehen, ist es falsch, von Taufall zu reden. Liegt der Taupunkt unter 0°, so entsteht nicht T., sondern →Reif. Die Häufigkeit und Ergiebigkeit des T. ist örtlich und zeitlich sehr verschieden. In der gemäßigten Zone ist er eine Erscheinung der wärmeren Jahreszeit und verhältnismäßig gering (0,1—0,3 mm in einer Taunacht). In den Tropen und Subtropen ist der T. viel ergiebiger (bis 3 mm in einer Nacht) und kann in trockenen Gegenden einen beträchtlichen Anteil des Jahresniederschlags ausmachen.

Tau [nd.] *s*, ein aus starken Seilergarnen zusammengedrehtes oder geflochtenes Seil. Als Rohstoff dient Langhanf, für Schiffstaue hauptsächlich Manilahanf, der gegen den Angriff des Seewassers bes. widerstandsfähig ist und mit harzreichem Teer oder Pech noch imprägniert wird.

Tau [osttürk.], Berg.

Tau (*T*, *τ*) *s*, griech. Name des Buchstabens t.

Tau *s*, Begriff der chines. Philosophie, →Tao.

Tau, eine der →Samoa-Inseln.

Taub, 1) im Bergbau svw. keine nutzbaren Mineralien enthaltend.

2) In der Medizin, →Taubheit.

Taubach, Ldgem. im thüring. Ldkr. Weimar, südöstl. von Weimar, hat (1933) 664 E.; Fundstelle (1895) zweier menschlicher Zähne eines Neandertalmenschen. Der Fund gehört zu denen von Ehringsdorf, →Neandertal.

Taubaté, Stadt im brasil. Staat São Paulo (Karte 107, D 7), 560 m ü. M. im Parahybatal, Bahnstation, Bischofsitz, hat mit Munizip (1930) 65000 E., Gymnasium, Lehrerseminar; Anbau von Reis, Kaffee, Zuckerrohr und Baumwolle. — T. wurde 1639 durch Bandeiranten (Waldläufer) aus São Paulo gegründet.

Taubblindheit, das Zusammentreffen von Taubheit oder Taubstummheit mit Blindheit. Von **Taubstummblindheit** spricht man, wenn beide Leiden angeboren oder in früher Kindheit erworben wurden. Die Ursache ist manchmal dieselbe für beide Leiden (Syphilis, Hirnhautentzündung), manchmal verschieden (Augentripper und Mittelohrentzündung). Taubblinde und →taubstumme Blinde bedürfen der Unterbringung in einem für sie bestimmten Pflegeheim. Die erziehlich-unterrichtliche Behandlung muß bei Sprachlosen die Wege der Taubstummenschule unter Heranziehung der Hilfen des Blindenunterrichts (Tastalphabet, →Blindenschrift) gehen. Ein Beispiel großer Erziehungserfolge ist Helen →Keller (14). Eine Unterrichts- und Lehrwerkstätte sowie ein Pflegeheim für Taubblinde und Taubstummblinde befindet sich im Oberlinhaus zu Nowawes bei Potsdam.

Theod. Hoppe: Die Taubstummblinden in Wort und Bild (1914); Gust. Riemann: Taubstumm und blind zugleich (2. Aufl. 1916).

Taube. 1) T., in der Zoologie, →Tauben.

2) **T.,** Columba, in der Astronomie Name eines Sternbildes bei 90° Gerader Aufsteigung und 35° südl. Abweichung.

Taube, Otto, Freiherr von, Schriftsteller, *Reval 21. Juni 1879, lebt in Gauting in Oberbayern, schrieb klangschöne, im Ausdruck zurückhaltende Gedichte (»Verse«, 1907; »Gedichte in Szenen«, 1908), stilsichere Romane (»Der verborgene Herbst«, 1917; »Die Löwenprankes«, 1921; »Das Opferfest«, 1926) und Übersetzungen von Dichtungen des heil. Franziskus von Assisi, d'Annunzios, Calderons u. a. Ferner veröffentlichte er eine Biographie Rasputins (1924) und gab die Erinnerungen »Am russ. Hof« von Helene Freifrau von T. heraus (1920).

Taube Flut, svw. Nipptide, →Gezeiten.

Tauben, Taubenvögel, Columbae, auch **Girrvögel,** Gyrantes (hierzu Tafel S. 488), über die Erde verbreitete Ordn. mit 550 Arten meist mittelgroßer Vögel, mit geradem, meist dünnem, am Grund weichhäutigem Schnabel, mit unter einer Klappe gelegenen Nasenlöchern und kurzem Lauf. Die nördl. Arten sind Zugvögel. Sie nähren sich von Sämereien, Schalenfrüchten oder von Beeren, seltener von kleinem Getier, brüten mehrmals im Jahr in lockeren, im Gezweig errichteten Nestern oder in Fels- und Baumhöhlen, legen 2 durchweg weiße Eier, die von beiden Gatten abwechselnd bebrütet werden. Die Jungen sind Nesthocker (→Brutpflege und Tafel Brutpflege II, Abb. 4); sie werden zunächst mit einem käsigen Zellbrei, der aus den Wandungen des Kropfs stammt (»Kropfmilch«), später mit im Kropf eingeweichten Körnern ernährt. Die T. leben paarweise, teils einzeln, teils gesellig, das Männchen läßt zur Balzzeit dumpfe, ruckende, z. T. auch girrende, kichernde,

pfeifende Töne vernehmen. Sie trinken saugend in langen Zügen, ohne den Kopf zu heben, wobei die Nasenlöcher von der Klappe bedeckt sind. Sie gehen gut und ausdauernd mit nickenden Kopfbewegungen und fliegen geräuschvoll, schnell und gewandt.

Man teilt die T. ein in die ausgestorbenen → Dronten, die → Zahntauben, die Lauftauben und die Baumtauben. Die **Lauftauben** mit etwa 100 trop. Arten haben ziemlich langen Lauf und leben viel auf dem Boden. Zu ihnen gehören: → Kronentaube; → Mähnentaube 1); **Fasantaube** (Otidiphaps) mit stufigem, langem Schwanz, in Neuguinea; **Rebhuhntaube** (Starnoenas cyanocephala), mit schwarzer Kehle, braunem Gefieder und graublauem Kopf; **Dolchstichtaube** (Phlogoenas luzonica), mit weißer Unterseite und mit rotem Kropffleck, Philippinen; ferner die → Fruchttauben. Zu den **Baumtauben** (Columbidae) mit ziemlich kurzem, oft teilweise befiedertem Lauf gehören die **Feldtauben** (Columbinae), die T. im engsten Sinne. Hierher die → Ringeltaube, die **Felsentaube** (Columba livia), die Stammform der Haustaube, grau, mit metallisch glänzendem Hals und weinrötlichem Kropf, 32 cm, brütet vor allem in Felswänden und Höhlen des Mittelmeergebietes und Asiens, die amerik. **Wandertaube** (Ectopistes). Von den Feldtauben durch unbefiederten Lauf, langen, stufigen Schwanz unterschieden sind die kleinere → Turteltaube und die → Lachtaube; zu den kleinsten Formen gehören die **Zwergtäubchen** mit der **Stahlflecktaube** (Chalcopelia afra), mit metallischem Flügelfleck, 20 cm groß. Zwei andere Arten der Baumtauben sind das **Kaptäubchen** (Oena capensis), mit langem, stufigem Schwanz, 22—26 cm groß, schwarzweiß und braun gefärbt, in Südafrika, und die **Schopftaube** (Ocyphaps lophotes), mit lanzettförmiger Federhaube, 32 cm groß, in Australien.

Die **Haustauben** leben in Ehe und bleiben das ganze Jahr vereint. Die Paarung beginnt im Februar. Etwa 9 Tage nach erfolgter Paarung legt das Weibchen seine zwei Eier, das erste gegen Abend, das zweite um die Mittagszeit des übernächsten Tages. Nach 16—18tägiger Brutzeit, während der das Weibchen von etwa 10 Uhr vormittags bis 3 Uhr nachmittags vom Tauber abgelöst wird, schlüpfen die Jungen aus, die nach 14 Tagen schon halbflügge sind. Nun beginnt die neue Paarung, doch werden die vorigen Jungen bis zur 5. oder 6. Woche gefüttert. Die jungen Tauben werden nach 3—4 Monaten fortpflanzungsfähig. Ein Paar Haustauben macht jährlich 5—6 und mehr Bruten.

Rassen der Haustauben. Als Folge der Jahrtausende alten Züchtung der T. ist eine sehr große Menge von Rassen und Unterrassen entstanden. Man teilt sie nach Dürigen in folgende 10 Hauptgruppen ein: 1) **Feldtauben.** Man unterscheidet: a) einfarbige und geschuppte, blaue und silberfahle Feldtauben, Eistauben; b) farbige mit weißer Zeichnung: Startaube, Weißschwanz, Pfaffentaube, Mausertaube, Mönchtauben, Verkehrtflügel und Weißschlag; c) weiße mit farbiger Zeichnung: Mondtaube oder Schweizertaube, Farbenbrüster, Latztaube, Mohren- oder andere Farbenköpfe, Farbenschnippen, Schwingen- oder Storchtaube, Schwalben- oder Flügeltauben, Schildtaube; d) verschiedene Feldtauben, Lockentaube. 2) **Trommeltauben.** 3) **Flug- oder Tümmlertauben.** Hierher z. B. der **Mandeltümmler.** Die Tümmler heißen auch **Purzler** wegen ihrer Fähigkeit, sich zu überschlagen. 4) **Perückentauben** oder **Mähnentauben** mit üppig entwickelten, eine Perücke oder Mähne bildenden Nacken- und Halsfedern: Perücken- oder Schleiertauben, Schmalkaldener Mohrenkopf. 5) **Möwchen.** 6) **Pfauentauben** mit reichfederigem, ausgebreitetem und wie bei den Pfauen aufrichtbarem Schwanz und zurückgelegtem Hals. 7) **Kropftauben.** 8) **Orientalische T.** oder **Warzentauben.** 9) **Riesentauben** vom Aussehen sehr großer Feldtauben. **Römer** und Montaubans. 10) **Huhntauben.** 11) Verschiedene morgenländ. Haustauben: Korallenaugen, Syrier, Libanons, Kurdistans, die Jemen- oder Singtaube.

Von diesen Rassen seien einige näher beschrieben. Die **Schildtaube** ist eine in Gestalt und Größe der blauen Feldtaube gleichende Taubenart. Der Kopf ist glatt und breithaubig, der Schnabel ist hell fleischfarbig, die Augen sind dunkelbraun. Die Füße sind bei der süddeutschen Schildtaube gewöhnlich nackt, bei der sächsischen stark belatscht. Die Färbung des Gefieders ist rein weiß, nur der Flügelschild, d. h. der Flügel mit Ausnahme der großen Schwingen, ist farbig. Es gibt Blau-, Schwarz-, Rot- und Gelbschilde, ferner Silber- und Fahlschilde. — Die **Möwchen** sind kleine T. mit kurz und gedrungen gebautem Körper, zierlicher Haltung, glattem Gefieder, dickem und breitem, eckigem oder mehr rundem Kopf, kurzem, dickem Schnabel und mit sog. Jabot (Halskrause). Man unterscheidet: deutsches, engl., ägypt., chines., ital., orient. und glattfüßiges orient. Möwchen. Sie zeichnen sich durch anmutiges Äußere, sehr munteres Wesen und große Fruchtbarkeit aus. Zu den Möwchen gehören auch die Satinetten und Blondinetten. Die **orientalischen T.,** auch **türkische** oder **Warzentauben** genannt, sind T., die sich durch nackte, mehr oder minder breite, fleischige oder warzige Augenringe und eine stark aufgetriebene, wulstige und gleichfalls warzige Nasenhaut auszeichnen. Ihr Kopf ist meist rund, doch erscheint er wie eckig, auch ist er stets behaubt; die Füße sind hochbeinig und unbefiedert. Sie können nur als Luxustauben gelten, doch hat man aus ihnen die **Brieftauben** herausgezüchtet. Über ihre Verwendung → Brieftaubenphotographie und → Brieftaubenpost. Die **cyprische, Cyprianer-, Berber-** oder **Indianertaube,** kurz **Indianer,** hat alle Merkmale der Warzentauben am besten entwickelt. Ihr zunächst verwandt ist die **Bagdette.** Man unterscheidet die englische Bagdette oder den **Karrier,** die türk. Bagdette oder **Türkentaube,** die orient., franz. und die Nürnberger Bagdette. Aus dem Karrier ist, wahrscheinlich durch Kreuzung mit dem Tümmler, ein Mischling zur feststehenden Rasse geworden, die **Drachentaube** oder **Dragon,** verstümmelt **Dragonertaube.** Zu erwähnen ist noch die **Damaszener T.,** von zartem Silberweiß, und die **Segler taube,** die der Turmschwalbe oder dem Segler ähnelt.

Zucht. Zur Taubenzucht verwendet man 1) **Taubenschläge** oder **Taubenböden,** mannshohe Verschläge auf dem Boden eines Hauses, Stalles oder Schuppens oder in einem niedrigen Gebäude zu ebener Erde. Sie müssen geschützt liegen und frei von Feuchtigkeit und Zugluft sein. Das Flugloch, mit einem Anflugbrett an der Innen- und Außenseite, soll wenigstens 50 cm über dem Fußboden liegen; in stark bevölkerten Schlägen sind mehrere Fluglöcher anzubringen. Im Schlage müssen 4—5 cm breite Sitzstangen vorhanden sein. Als Nester setzt man den T. entweder Gipskapseln oder Ton- oder

Tauben I.

1. Balzende Turteltaube (Streptopelia [Turtur] turtur), 28 cm. **2.** Trinkende Lachtaube (Streptopelia [Turtur] risoria), 30 cm. **3.** Zahntaube (Didunculus strigirostris), 33 cm. **4.** Hohltaube (Columba oenas), 34 cm. **5.** Schopftaube (Ocyphaps lophotes), 35 cm. **6.** Zwergtaube (Chalcopelia afra), 20 cm. **7.** Rebhuhntaube (Starnoenas cyanocephala), 30 cm. **8.** Wandertaube (Ectopistes migratorius), 42 cm.

Tauben II.

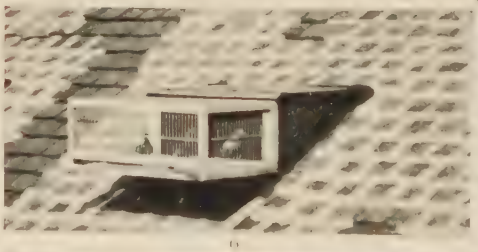
1. Felsentaube (Columba livia), 34 cm. 2. Ringeltaube (Columba palumbus), 43 cm. 3. Turteltaube (Turtur turtur), 30 cm. 4. Papageitaube (Vinago delalandei), 30 cm. 5. Rosenfarbige Taube (Ptilopus roseicollis), 26 cm. 6. Flaumfußtaube (Megalorepia magnifica), 45 cm. 7. Prachttaube (Ptilopus pulchellus), 22 cm. 8. Mähnentaube (Caloenas nicobarica), 36 cm. 9. Fächertaube (Goura beccarii), 75 cm.

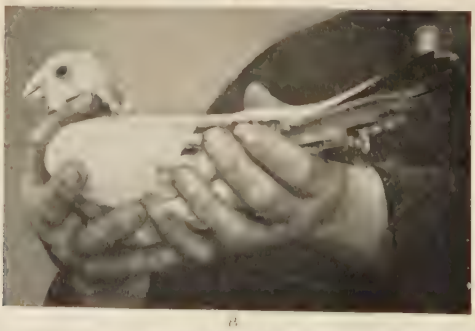
Tauben III.

Tümmler- oder Flugtauben: 1. Elster Tümmler; 35 cm lang. **2.** Danziger Hochflieger; 30–34 cm. **3.** Berliner Lange; 36–40 cm. **4.** Nönnchen (glattköpfig); 34 cm. – **Trommeltauben: 5.** Dresdner Trommeltaube; etwa 38 cm. **Perückentauben: 6.** Perücke; 34 cm. **7.** Schmalkaldener Mohrenkopf; 38 cm. – **Mövchen: 8.** Deutsches Mövchen; 30–32 cm. **Huhntauben: 9.** Malteser; etwa 38 cm. **10.** Strasser; 40 cm. **11.** Hühnerscheckе; haustaubengroß, aber etwas höher stehend; 36 cm. — **Pfauentauben: 12.** Pfauentaube; 26–28 cm, Körper kleiner als bei allen anderen Tauben. – **Riesentauben: 13.** Römer; etwa 55 cm. – **Kropftauben: 14.** Altdeutscher Kröpfer; 46–48 cm. **15.** Amsterdamer Ballonkröpfer; 32 cm. **16.** Brünner Kröpfer; 35–36 cm. — **Orientalische oder Warzentauben: 17.** Carrier; 43–46 cm. **18.** Nürnberger Bagdette; 42–43 cm. – **Brieftauben: 19.** Schönheitsbrieftaube; 36 cm. — **Wirtschaftstauben: 20.** Koburger Lerche; etwa 40 cm. — **Haustauben: 21.** Lockentaube; 34 cm.

(Die Zahlen bedeuten die Länge des gestreckten Körpers von der Schnabelspitze bis zum Schwanzende.)

Tauben IV.





1. Taubenhaus. 2. Inneres eines Taubenschlages (mit Futtertisch). 3. Nist- und Paarungskäfig. 4. Nestjunge. 5. Entwicklung der Brieftaube vom Ei bis zum ausgewachsenen Vogel. 6. Gewöhnungskäfige. 7. Voliere. 8. Wie man eine Taube in der Hand hält. 9. Transportkörbe.

Holzschalen in einzelne Fächer, als Nistmaterial gibt man kurze Strohhalme, weiche Birkenreiser und Heu. Eingeschlossen gehaltene T. bedürfen noch eines Badegefäßes. 2) **Taubenkasten,** länglich-viereckige, 80—100 cm lange und 30—40 cm breite und ebenso hohe, in zwei Abteilungen geschiedene Kasten, die mit der Hinterseite an der Hauswand befestigt und in der Mitte der Vorderseite mit einem Flugloch und einem Sitz versehen sind. 3) **Taubenhäuser,** auf Holz- oder Steinpfeilern ruhende runde, vier-, sechs- oder achteckige Holzbauten mit verschiedenen Fluglöchern. — Das Futter besteht aus Erbsen, Wicken, kleinen Ackerbohnen, Sojabohnen, Gerste, Weizen, Mais, Buchweizen und kleinen Sämereien wie Reis, Hanf, Hirse, Spitzsamen, Rübsen als Nachfutter. Je nach Rasse und Jahreszeit rechnet man je Kopf und Tag 30—60 g guten Körnerfutters. In der Heckzeit füttert man täglich zwei- bis dreimal, sonst nur einmal. Frisches, reines Wasser darf nie fehlen.

Rechtliches. Wilde T. sind herrenlos und gelten als jagdbare Tiere. Zahme T. stehen im Privateigentum; das Eigentum an ihnen erlischt nicht dadurch, daß sie sich verfliegen und die Gewohnheit ablegen, an den ihnen bestimmten Ort zurückzukehren. Soweit landesrechtl. Vorschriften das Recht zur Aneignung der einem andern gehörenden, im Freien betroffenen T. gewähren, bleiben diese Vorschriften auch nach dem Inkrafttreten des BGB. bestehen (Art. 130 des EG. zum BGB.). Brieftauben sind bes. geschützt durch ein Reichsges. v. 28. Mai 1894.

Kulturgeschichtliches. Im Altertum versinnbildlichte die T. die großen Fruchtbarkeitsgöttinnen Vorderasiens (Ištar, Aphrodite). In christl. Symbolik bedeutet sie den Heiligen Geist, die Jungfrau Maria (die »T. sonder Gallen«) und die Engel als Boten Gottes. Alttestamentliches Vorbild hierfür ist der über den Urwassern schwebende Geist Gottes (der in der älteren Malerei immer als T. dargestellt wird) und die T. Noahs mit dem Ölblatt. Seelen, namentlich die der Märtyrer und Heiligen, erscheinen oft in Taubengestalt. In der Dichtung ist die T. ein Bild der Furchtsamkeit, der Eintracht, der Gattenliebe und -treue, der Trauer. Im deutschen Volksliede sitzt die verwitwete Turteltaube immerfort auf einem dürren Ast und trinkt Wasser, das sie getrübt hat. Ihr Gurren galt schon im Altertum als Seufzen, Weinen.

Brehm: Naturgeschichte und Zucht der T. (1857); Buhle: Die T. nebst ihren Verwandten (1861); Neumeister: Das Ganze der Taubenzucht (3. Aufl. v. Prütz, 1876); Dürigen: Geflügelzucht (2 Bde., 5. Aufl. 1922/23); Schachtzabel: Rassetauben (2. Aufl. 1925); Elisabeth Aries: Die Brieftaube (2. Aufl. 1925); Mahlich: Nutztaubenzucht (4. Aufl. 1926); Friedr. Herzog: Die Taubenzucht (14. Aufl. 1927).

Taubenäpfel, Pigeons [*pischõß*, frz. 'Tauben'], die 5. Klasse des Diel-Lucasschen Apfelsystems, kleine, hohe, leicht bereifte Früchte mit dichtem, feinem, weißem, saftigem, würzigem Fleisch; hauptsächlich Winteräpfel, so Alantapfel (Mönchsnase), roter Winter-Taubenapfel (Mantelttäubchen, Schön-Nettchen), roter Jungfernapfel, Rosmarinapfel, Edelroter.

Taubenboden, svw. Taubenschlag, →Tauben.

Taubenerbse, trop. Hülsenfrucht, →Cajanus; auch svw. →Erbsenstrauch.

Taubenfalk, der Habicht, →Habichte.

Taubenfederling, Insekt, →Pelzfresser.

Taubenfuß, Pflanzenname, 1) ein Hornklee (→Lotus), 2) ein Hahnenfuß (→Ranunculus), 3) mehrere Arten →Storchschnabel.

Taubenhaus, Taubenkasten, →Tauben.

Taubenheim a. d. Spree, Ldgem. in der Abtmsch. Löbau der sächs. Krhptmsch. Dresden-Bautzen, an der oberen Spree im Mittellausitzer Bergland, 311 m ü. M., an den Bahnen Bischofswerda-Zittau und Dürrhennersdorf-T., hat (1933) 2574 meist evang. E., Kirche aus dem 17. Jahrh.; Volksbücherei; Stein-, Knopf-, Holzindustrie.

Taubenkerbel, Pflanzenart, →Erdrauch.

Taubenkropf, Pflanzenname, 1) ein →Leimkraut, 2) der Hühnerbiß (→Cucubalus), 3) ein →Lerchensporn, 4) ein →Erdrauch, 5) der →Wundklee, 6) eine Glockenblume (→Campanula), 7) die Ackerbrombeere (→Rubus), 8) ein Hornklee (→Lotus), 9) das große →Schneeglöckchen, 10) zwei Arten →Phyteuma, 11) die Traubenhyazinthen Muscari racemosum und botryoides, 12) eine →Scilla, 13) ein →Veilchen, 14) eine Sternmiere (→Stellaria), 15) der →Feldsalat Valerianella olitoria.

Taubenlaus, Taubenfederling, Insekt aus der Ordn. der →Pelzfresser.

Taubenpapagei, →Sperlingspapagei.

Taubenschießen, ein im Ausland üblicher Schießsport, bei dem mit Schrotflinten auf eingefangene lebende Wildtauben geschossen wird, die aus Kasten in etwa 25 m Entfernung vor den Schützen auffliegen. Die Tauben gelten nur dann als getroffen, wenn sie vor einer etwa 50 m entfernten Abgrenzung zu Boden fallen. Vielbesuchte Taubenschießplätze befinden sich in Monte Carlo, Spa, Ostende,

Taubenschießen: Wurfmaschinenstand für Ton- oder Wurftauben.

San Sebastián. Im Deutschen Reich, in Österreich und der Schweiz ist das T. verboten; statt auf lebende Tauben wird auf **Tontauben** oder **Wurftauben,** runde, schalenförmige Schießscheiben aus Ton oder Asphalt von etwa 11 cm Durchmesser, geschossen. Die Tontauben werden aus einer **Wurfmaschine** in flachem Bogen 70—80 m weit geschleudert.

A. Preuß: Lehrbuch des Flintenschießens (1905); K. Etlers: Geschichte des Schießsports (in der Geschichte des Sports aller Völker und Zeiten, hg. v. Bogeng, 2 Bde., 1926/27).

Taubenschlag, →Tauben.

Taubenschwanz, Karpfenschwanz, Karpfenkopf, Macroglössa stellatárum, etwa 5 cm spannender, plumper Schmetterling der Fam. der Schwärmer; Vorderflügel hauptsächlich schwarzgrau, Hinterflügel rötlichgelb, Leib dunkel, seitlich mit weißen Flecken, am Hinterende mit vogelschwanzähnl. Haarbesatz; saugt im Schwirrflug bei Tage mit langer Rollzunge Honig. Raupe auf Labkraut, grün, weiß punktiert, mit zwei gelblichen Seitenstreifen.

Taubenstößer, 1) →Falken. 2) Bezeichnung für den Habicht (→Habichte).

Taubenvögel, →Tauben.

Taubenweizen, die weiße →Fetthenne.

Tauber *w*, l. Nebenfluß des Mains (Karte 49, C 4—B 3), entspringt an der Grenze von Württemberg

und Bayern am Westfuß der Frankenhöhe, durchfließt zunächst bayrisches (Rothenburg), dann württembergisches (Kreglingen, Weickersheim, Bad Mergentheim) und zuletzt bad. Gebiet (Königshofen, Tauberbischofsheim) und mündet bei Wertheim, 120 km lang. Zwischen Rothenburg und Mergentheim erstreckt sich der fruchtbare **Taubergrund**, in dem ein guter Wein gedeiht.

W. H. Riehl: Ein Gang durchs Taubertal (im Wanderbuch, 1865; 5. Aufl. 1925); Friedr. Metz: Das Tauberland (1930).

Tauberbischofsheim, Bezirksstadt (Karte 49, B3) des bad. Amtsbezirks T. (531 qkm, 1933: 38514 E.), am l. Ufer der Tauber, 181 m ü. M., an der Tauberbahn Crailsheim-Wertheim und der Nebenbahn T.-Königheim, hat (1933) 3799 meist kath. E., neue Stadtkirche mit der 1474 erbauten zweigeschossigen Sebastianskapelle (1925—27 als Kriegergedächtniskapelle wiederhergestellt), altes kurmainzisches Schloß aus dem Anfang des 17. Jahrh. (wird als Schule benutzt), Türmersturm (35 m hoch, letzter Rest der Stadtmauern); Finanz-, Forstamt, AGer.; Spital mit Pfründnerheim; Gymnasium mit erzbischöfl. Konvikt, Aufbauoberrealschule mit Internat, Kreislandwirtschaftsschule mit Internat, Bezirksgewerbe-, Handelsschule, Heimatmuseum in der alten Peterskapelle; Schulmöbelfabrik, Brauerei, Kalk-, Sägewerk, Holzhandel.

T. wird bereits um 500 genannt. Hier wirkte im 8. Jahrh. die heil. Lioba. 1237 kam T. an Kurmainz, 1803 an die Fürsten von Leiningen, 1806 an Baden. Im Gefecht bei T. (24. Juli 1866) siegten die Preußen über die Württemberger (Denkmal).

Berberich: Gesch. der Stadt T. und des Amtsbezirks (1895).

Taubert, Wilhelm, Komponist, *Berlin 23. März 1811, †das. 7. Jan. 1891, seit 1831 Dirigent der Hofkonzerte, 1842—69 Kapellmeister der Oper, war ein vielseitiger Tonsetzer mit leicht eingängiger Melodik (»Kinderlieder«, 13 Hefte, 1843—78).

W. Neumann: Wilh. T. und Ferd. Hiller (1857).

Taubheit, völlige Unfähigkeit, Gehöreindrücke wahrzunehmen. T. entsteht nur bei Erkrankung des Innenohres oder des Hörnerven. Erkrankung des Mittelohres oder Gehörganges allein bewirkt niemals völligen Ausfall des Hörvermögens. Ursachen für angeborene T.: fehlerhafte Anlage, Wachstumshemmung, Entartung des inneren Ohres (manchmal Keimschädigung durch Syphilis, Alkohol), Entzündungen, Geburtsverletzungen; für erworbene T.: Krankheiten (Scharlach, Masern, Gehirnentzündung, auf das Labyrinth übergreifende Mittelohrentzündung), Verletzungen, Unfälle. Die T. kann einseitig und doppelseitig sein. Einseitige T. bei gut erhaltenem Hörvermögen des zweiten Ohres ist im gewöhnlichen Umgang kaum bemerkbar. Selbst bei einfachem Zuhalten des gesunden Ohres hört der Kranke noch laute Sprache, da das so verschlossene Ohr nicht völlig ausgeschaltet wird. Die Prüfung auf T. geschieht daher mit Hilfe von Lärmapparaten (Barány), die in das gesunde Ohr eingeführt werden. Doppelseitig Taube müssen, ebenso wie hochgradig Schwerhörige, die Worte vom Munde des Sprechenden ablesen. Ist doppelseitige T. bei der Geburt vorhanden oder entsteht sie in früher Kindheit, so entwickelt sich →Taubstummheit.

Über die rechtlichen Bestimmungen →Taubstummheit.

Taublatt, Pflanzenname, 1) ein →Frauenmantel, 2) Gatt. →Drosophyllum.

Täubling, Russula, Gatt. der Blätterpilze, gekennzeichnet durch fast durchweg gleich lange Lamellen, gerundeten Stielgrund, Brüchigkeit. Die Unterscheidung der etwa 90 Arten ist schwierig. Für die Praxis genügt sehr kurze Geschmacksprüfung: mild schmeckende T. sind eßbar. Unter diesen Arten sind am kenntlichsten der **Speisetäubling** (Russula vesca, mit trüb-fleischrotem Hut, dichtstehenden Lamellen, verjüngtem Stielgrund) und der **grünschuppige T.** (Russula virescens, mit zerklüfteter Huthaut). Eßbar ist auch der **Frauentäubling** (Russula cyanoxantha, Tafel Pilze II. III, Abb. 18), oben mehr oder weniger lila oder blaugrün, gelbfleckig. Der scharfschmeckende rote **Speitäubling** (**Speiteufel**, Russula emetica, Tafel Pilze V, 8) ist weniger schädlich als eine Art mit ausblassendem rotem Hut und blaurotem Stiel (Russula sardonia).

Julius Schäffer: Russula-Monographie, Tl. 1 (1933).

Taubmann, Otto, Komponist, *Hamburg 8. März 1859, †Berlin 8. Juli 1929, das. 1920 Lehrer an der Staatl. Hochschule für Musik, komponierte im Stil eines neuromant. Klassizismus Chorwerke, darunter sein Hauptwerk »Eine deutsche Messe« (1898), die Oper »Porzia« (1916), Sinfonie A-Moll (1920), Streichquartett E-Moll.

Taubnessel, Bienensaug, Lamium, Lippenblütergatt. in Europa, Nordafrika und dem gemäßigten Asien. Kräuter, meist locker behaart (Tafel Lippenblüter II, Abb. 18 und 20), mit ei- oder herzförmigen, stumpfkerbigen oder grobzähnigen, nesselähnlichen, nicht brennenden Blättern und sehr kurzstieligen, in Scheinquirlen sitzenden Blüten, mit röhrigem, fünfzähnigem Kelch, helmförmiger, außen dichtbehaarter Ober- und dreilappiger Unterlippe, 4 Staubblättern und 1 Fruchtknoten, der sich in 4 einsamige Nüßchen teilt. Häufigere deutsche Arten sind: Lamium purpureum (**rote T.**, **stinkende T.**, **Ackertaubnessel**, **Mutterkraut**), ein- oder zweijährig, von strengem Geruch, mit z. T. rotviolettem, bald verästeltem Kraut, höchstens 2 cm langen Blättern und purpurroten, etwa 1 cm langen Blüten, auf Brachland, Hackfruchtfeldern, in Gärten Europas und Westasiens (in Nordamerika eingeschleppt), Volksmittel zum Blutstillen, Abführen, Harntreiben, Krampflindern; Lamium amplexicaule (**stengelumfassende T.**, **rundblättrige T.**; Tafel Lippenblüter II, Abb. 5), einjährig, reichästig, schlaff, mit rundlichen Laub-, stengelumfassenden Hochblättern und roter, oft geschlossen bleibender (kleistogamer) und dann nur kelchlanger Blumenkrone, auf Acker- und Brachland, in Gärten Europas, Nordafrikas und Westasiens (in Ostasien und Nordamerika eingeschleppt); Lamium maculatum (**gefleckte T.**), ausdauernd, mit Ausläufern, bis 0,6 m hoch, abstehend behaart, ziemlich großblättrig, mit karminroten, an der Unterlippe gefleckten, 2—3 cm langen Blüten (Tafel Lippenblüter II, Abb. 1 und 8), in Laubgehölzen, Flußauen, an Wegen Europas und Westasiens; Lamium album (**weiße T.**), mit ei-

Taubnessel: Lamium purpureum; a Blütenlängsschnitt, b Staubblatt, c Einblick in den Kelch mit der vierteiligen Frucht, d Fruchtviertel. (Hauptbild etwa 1/3 nat. Gr.)

förmigen, spitzen, sägezähnigen, bis 7 cm langen und bis 4 cm breiten Blättern und großen weißen Blüten, an Gebüsch und Wegen, auf Brachland Europas und Asiens, früher Volksmedizin (gegen Wassersucht, Schwindsucht, Ruhr, Frauen-, Nervenleiden, Katarrhe, Verstopfung); Lamium galeobdolon oder Galeobdolon luteum **(gelbe T., Goldnessel, gelbe Waldnessel)**, mit langen Ausläufern, im Winter mit silberfleckigen Blättern, mit hellgelben Blüten, Frühjahrsblüher in Laubgehölzen Europas und Westasiens.

Nicht zu Gatt. Lamium gehört die sog. **schwarze T.** (**Schwarznessel**, →Ballota).

Taubsein der Glieder, →Einschlafen der Glieder.

Taubstummblindheit, →Taubblindheit.

Taubstumme, an →Taubstummheit Leidende. Über die Hand- oder Fingersprache (Cheirologie) der T. →Fingersprache.

Taubstumme Blinde, Dreisinnige, Blindtaubstumme, Menschen, denen von Geburt oder frühester Kindheit an der Gesichts- und Gehörsinn fehlen (→Taubblindheit). Der erste Versuch, T. B. zu bilden, wurde 1837 mit Laura Bridgman (1829—89) in der amerik. Blindenanstalt in Boston mit großem Erfolg durchgeführt. Durch die Erlernung der Blindenschrift wurden ihr die Unterschiede von Gegenständen und Begriffen vermittelt. Sie verdiente sich durch Anfertigung von Handarbeiten ihren Unterhalt.

Wilh. Jerusalem: Laura Bridgman (1890).

Taubstummenbildung, Erziehungsmaßnahmen mit der Aufgabe, den Taubstummen (→Taubstummheit) seiner Einsamkeit zu entreißen und ihm den Anschluß an die menschl. Gemeinschaft und Kultur zu ermöglichen. Die Durchführung geschieht nach einem vornehmlich auf den Sprachaufbau gerichteten Verfahren in den **Taubstummenschulen,** die von Staaten oder Gemeinden unterhalten werden; die taubstummen Kinder sind zum Besuch dieser Schulen verpflichtet durch besondere Schulpflichtgesetze oder Bestimmungen der allgem. Schul- und der Landesfürsorgegesetze. Die Bildungseinrichtungen einer vollorganisierten Taubstummenschule sind sehr mannigfaltig: Beratungsstelle für Eltern, Kindergarten und Vorschule, eigentl. Schule mit Trennung nach Fähigkeiten oder Hörgraden und besonderen Hilfsklassen, Berufsschule, Hauswirtschaftsschule, Lehrwerkstätte, Lehrlingsheim, Fortbildungslehrgänge. Die **Taubstummenlehrer** sind durch besondere an Hochschulen und Taubstummenanstalten eingerichtete Lehrgänge ausgebildet und staatlich geprüft. Sie waren zusammengeschlossen im Bund deutscher Taubstummenlehrer (Berlin, gegr. 1894), der zwei Fachzeitschriften und ein Statist. Jahrbuch herausgab und das »Deutsche Museum für Taubstummenbildung zu Leipzig« als Stätte der Sammlung, Forschung und Auskunfterteilung unterhielt. Seine Aufgaben hat 1933 die Reichsfachgruppe Taubstummenlehrer im N.S. Lehrerbund übernommen.

Ed. Walther: Geschichte des Taubstummen-Bildungswesens (1882); Emmerig: Bilderatlas zur Geschichte der T. (1927); Gotthold Lehmann: Taubstummen-Unterricht und Taubstummen-Fürsorge im Deutschen Reich (1930); K. Brauckmann: Das gehörleidende Kind (1931); Hans Werner: Gesch. des Taubstummenproblems bis ins 17. Jahrh. (1932). — **Zeitschriften.** Blätter für Taubstummenbildung (seit 1887); Blätter für die Wohlfahrt der Gehörlosen (seit 1927). →Taubstummheit.

Taubstummenpädagogik, Unterrichtsverfahren bei Taubstummen. Die T. gründet sich auf die auch im taubstummen Kinde wirksamen Geisteskräfte und Anlagen zur Sprache, sowie die ihm verbliebenen Sinneswege des Gefühls und Getasts. Auch das taubstumme Kind gebraucht seine Sprachwerkzeuge zu unwillkürlichen und willkürlichen Lautäußerungen; das Sprechen ist nicht nur hörbar, sondern auch sichtbar und fühlbar und kann so vom taubstummen Kinde erlernt werden. Man beginnt mit sprechleichten Sinnganzen (da! auf, ab). Das Kind wird alsdann in einem schichtenweisen Sprachaufbau auf dem Boden gemeinsamen Spracherlebens in den symbolischen Charakter und das logisch-grammatische Gefüge der Sprache eingeführt und ihm durch mündliche und schriftliche Übung und Anwendung die Sprache als Werkzeug ausgebildet, so daß es sie absehend und lesend verstehen und sprechend und schreibend gebrauchen lernt. Freilich fehlt es seinem Sprechen an Wohllaut, auch erreichen Sprachverständnis und -anwendung nur ausnahmsweise normale Breite. Mit wachsendem Sprachbesitz wird dem taubstummen Kinde das völkische und religiöse Bildungsgut übermittelt, auch wird es in den Fertigkeiten der Schule und durch Handarbeit und Körperübung ausgebildet und durch Berufsschulung fortgebildet. Der Unterrichtsbetrieb erfolgt durch Sprechen und Absehen. Die natürl. Gebärde, die in der menschl. Sprachentwicklung so bedeutsam ist, wird auch im Taubstummenunterricht, der im wesentlichen eine Sprachentwicklung ist, nicht ausgeschlossen; sie wird gebraucht, soweit und solange sie diese fördert. Die Schrift wird als Hilfsmittel stark betont, da das Absehen vielfach unsicher ist; die künstlich entwickelte Gebärdensprache und die →Fingersprache werden als Unterrichtsmittel nicht mehr verwendet.

Taubstummheit, das Ausbleiben der Sprache oder deren Wiederverlust infolge bei der Geburt vorhandener oder in früher Kindheit eintretender →Taubheit. Die Stummheit ist also nicht durch Mängel des Sprachapparates bedingt. Die Taubheit braucht nicht vollständig zu sein. Als taubstumm und ertaubt gelten (gegenüber den Schwerhörigen) nach den Festsetzungen des Statist. Reichsamtes alle die Personen, die gesprochene Worte durchs Ohr weder mit Hilfe eines Hörschlauches noch eines Hörapparates wahrnehmen. Alle bis zum 7. Lebensjahr ertaubten Kinder gelten als taubstumm. Taubstumme sind zu trennen von den Hörstummen (→Hörstummheit) sowie von den infolge von →Idiotie Stummen. T. ist in einer Anzahl von Fällen mit Blindheit verbunden (→Taubblindheit). Nach O. v. Verschuer war bei etwa $^1/_3$ der 1925 im Deutschen Reich gezählten rund 45000 Taubstummen das Leiden durch krankhafte Erbanlagen entstanden. Der Erbgang ist einfach rezessiv. Erbl. T. ist angeboren; etwa 10% der Fälle von angeborener T. sind nicht erblich (durch Infektion während des Embryonallebens entstanden). Die erbl. T. wird, wie andere Erbleiden, durch das RG. zur Verhütung erbkranken Nachwuchses v. 14. Juli 1933 (→Unfruchtbarmachung) bekämpft.

Folgeerscheinungen. Das taubstumme Kind ist gewöhnlich nicht anlagegemäß geschädigt, auch hat es in der Gebärde (→Gebärdensprache) ein freilich unzulängliches Ersatzmittel der Sprache, trotzdem ist es durch sein Leiden, wie durch den Mangel der Wortsprache in seiner Umgebung vereinzelt, in der Vorstellungs- und Denkentwicklung gehemmt. Auch stellen sich Fehlentwicklungen ein, bes. im Trieb- und Gefühlsleben, im Charakter und Benehmen.

Soziale Lage. Durch Schule und Berufslehre ausgebildete Taubstumme gliedern sich als wert-

erzeugende Kräfte in die Arbeitsgemeinschaft ein, ihre Arbeitsleistung beträgt an geeigneter Stelle 100%. Etwa 80% sind Selbsterhalter, obwohl arbeitsrechtl. Bestimmungen ihre Verwendungsmöglichkeit einschränken.

Taubstummenrecht. Durch die RVO. über Fürsorgepflicht ist für die hilfsbedürftigen Taubstummen das Recht auf den notwendigen Lebensbedarf, auf Erziehung und Erwerbsbefähigung sichergestellt. — Die Berufsausbildung wird seit 1811 im Staat Sachsen, später auch in andern Ländern durch Gewährung von staatl. Ausbildungsprämien gefördert. — In besonderen Fällen genießen die Taubstummen die Vorteile des Schwererwerbsbeschränktengesetzes zur Sicherung der Arbeitsplätze. Nach § 1910 BGB. ist die T. ein körperl. Leiden, der Taubstumme ist infolgedessen nicht nur rechtsfähig, sondern auch ohne Einschränkung geschäftsfähig. Die Bestellung einer Pflegschaft (§ 1910) beeinträchtigt nicht die Geschäftsfähigkeit. Der Taubstumme ist im allgemeinen auch verantwortlich und straffähig. Die §§ 828 BGB. und 58 StGB. machen Verantwortlichkeit und Strafbarkeit von der in jedem Falle zu prüfenden Einsicht abhängig. Taube und Taubstumme genießen insofern einen besonderen Schutz, als zu Gerichtsverhandlungen mit ihnen, wenn schriftliche Verständigung nicht gelingt, ein Dolmetscher, zu gerichtlicher oder notarieller Beurkundung von Rechtsgeschäften aber vom Richter ein Urkundsbeamter oder zwei Zeugen, vom Notar ein zweiter Notar oder zwei Zeugen zuzuziehen sind (§ 186 GVG., § 169 des Ges. über Angelegenheiten der freiwilligen Gerichtsbarkeit v. 17. Mai 1898). Tauben Angeschuldigten ist nach § 140 StPO. stets ein Verteidiger zu bestellen. Für die Testamentserrichtung gelten dieselben Vorschriften wie bei Stummen (→ Stummheit, →Gebrechen).

Handbuch der Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde, hg. v. Denker und Kahler, Bd. 8 (1927); Handbuch des Taubstummenwesens (1929). →Taubstummenbildung.

Taucha, Stadt in der sächs. Kr.- und Amtshptmsch. Leipzig (Stadtplan Leipzig, Rückseite a, D 5), nordöstl. von Leipzig an der Parthe und der Bahn Leipzig-Eilenburg, mit Leipzig durch elektrische Straßenbahn verbunden, 130 m ü. M., hat (1933) 7418 überwiegend evangelische E.; Heimatmuseum, Volksbücherei; Rauchwarenzurichterei und -färberei, Maschinen-, chem. Fabrik. — T. war im 12.—14. Jahrh. Grenzfestung, bis ins 15. Jahrh. wichtige Handelsstadt, in der berühmte Messen stattfanden.

J. G. Guth: Gesch. der Stadt T. (1866); Uhlemann: T., das Werden einer Kleinstadt (1924); A. Damm: T. im Wechsel der Zeiten (1931).

Tauchbad, svw. →Schwenkbad.

Tauchbahn, →Atombau.

Tauchboot, →Unterseeboot.

Tauche w, Pflanzenart, →Seekanne.

Tauchen, als Tief- und Streckentauchen Teil des →Schwimmens (1).

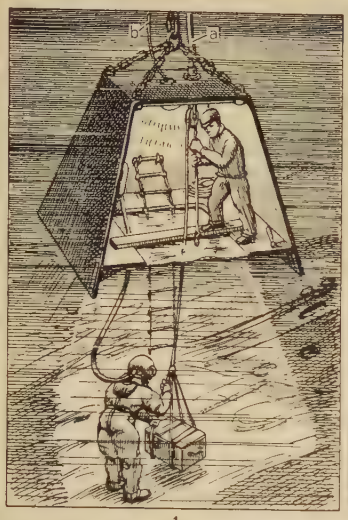
Tauchenten, Fuliguljdae, Fam. aus der Ordn. der Gänsevögel, von den echten →Enten durch die belappte Hinterzehe unterschieden, auch haben sie eine viel gedrungenere Gestalt, dickeren Kopf, kürzeren Hals und kürzere, rundere Flügel, die beim Tauchen in einer stark ausgebildeten Tragfedertasche geborgen werden. Sie sind noch mehr ans Wasserleben gewöhnt als die Schwimmenten, suchen ihre Nahrung, die aus Pflanzen und kleinem Getier besteht, durch Tauchen vom Boden der Gewässer, gehen daher in tieferes Wasser als die meist gründelnden Schwimmenten. Sie bevölkern größere Teiche, Seen sowie das Meer.

Wohl die in Deutschland häufigste T. ist die **Tafelente** (Fuligula [Nyroca] ferina; Tafel Gänsevögel II, Abb. 6), 45—50 cm groß, Kopf und Hals rotbraun, Kropfgegend schwarz, Rücken grau, fein schwarz gewellt; lebt in Europa, Asien, in Mitteleuropa März bis November, überwintert gelegentlich. Ziemlich häufig ist auch die mehr an kleineren pflanzenbestandenen Gewässern versteckt lebende **Moorente, Weißaugenente** (Aythia [Nyroca] nyroca), mit weißer Iris. Zu den seltener in Deutschland **brütenden** Arten gehört die 40 cm große, mehr nördl. **Reiherente** (Fuligula [Nyroca] fuligula; II, 2). Auf dem Bodensee brütet die südeurop. **Kolbenente** (Netta rufina), mit rotbraunem Schopfbusch, Kopf und Vorderhals. In Nord- und Nordostdeutschland brütet (meist in Baumlöchern) die nordische **Schellente, Klingelente, Knobbe** (Clangula [Fuligula] clangula; I, 4), mit schmalem, kurzem Schnabel und Kopfhaube, Kopf und Rücken schwarz, Wangen, Hals und Unterseite weiß. Nur als Wintergäste kommen nach Deutschland die rein nordischen Arten: **Eisente** und **Kragenente** (→Eisente), die →Trauerente, die der Tafelente ähnliche **Bergente** (Nyroca marila) sowie die →Eiderente (I, 1). Zu den T. gehört ferner die flugunfähige → Dampferente.

Taucher (hierzu Tafel S. 493), 1) ein Mann, der in größere Wassertiefen vordringt, um dort eine bestimmte Arbeit zu verrichten (z. B. Heben versunkener Gegenstände). Hilfsmittel hierfür sind die Taucherapparate. Körperliche Voraussetzungen für den Taucherberuf: große Muskelkraft, gesunde Organe, Geistesgegenwart, gute Beobachtungsgabe. Die Ausbildung erfolgt meist in der Marine der einzelnen Länder und bei Bergungsgesellschaften.

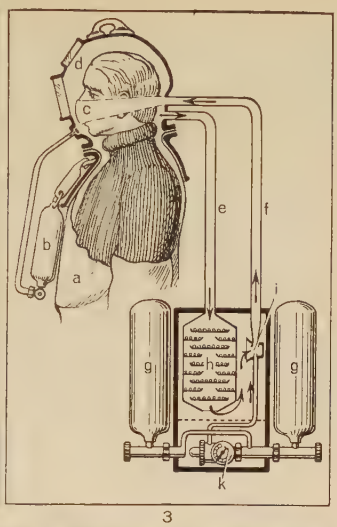
Taucherapparate. Die einfachste Vorrichtung ist die **Taucherglocke** (1790 von John Smeaton in der endgültigen Form angegeben). Sie besteht aus einem nach unten offenen Kasten, der im Innern Bänke zur Aufnahme der Arbeiter und Werkzeuge aufweist. Ferner mündet hier von oben her ein Luftschlauch, durch den der Raum mit frischer Luft versorgt wird. Beim Herablassen des Kastens ins Wasser wirkt die eingeschlossene Luft als Luftpuffer, d. h. es dringt nur so viel Wasser von unten her in die Taucherglocke, bis der Luftdruck genau so groß ist wie der des Wassers. In dem so entstandenen wasserfreien Raum können nun die Leute arbeiten, indem die Glocke über den zu bergenden Gegenstand (z. B. eine versunkene Kiste) gesetzt wird oder indem die Arbeiter von hier aus in Taucheranzügen in die Tiefe steigen.

Der **Taucheranzug** (englisch auch **Skaphander** genannt) besteht aus einem luft- und wasserdichten Anzug (aus Gummistoff), der nur Öffnungen für Hals und Hände aufweist. Durch die sehr große Halsöffnung steigt der T. in den Anzug. Die Öffnungen für die Hände werden durch besondere Armbänder an den Handgelenken luft- und wasserdicht abgeschlossen. Auf die Halsöffnung kommt zunächst ein schwerer metallener Schulterring, der durch Schrauben festgeklemmt und durch Gummizwischenlagen abgedichtet wird. Auf dem Schulterring wird der Helm (eine Kupferkugel), der vorn ein einschraubbares Fenster besitzt, befestigt. In diesen Helm mündet auch der Schlauch für die Luftversorgung. Ferner befindet sich in dem Helm ein kleiner Fernsprecher (Mikro-



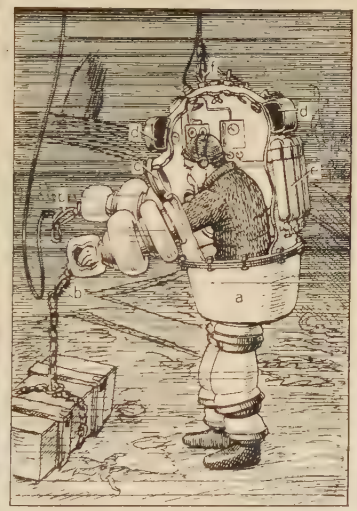
1

2

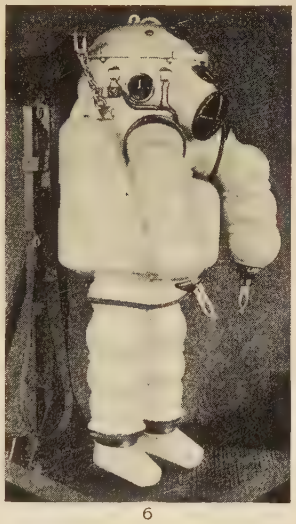


3

4

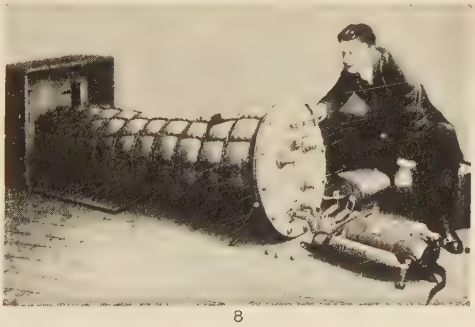


5



6

7



8

1. Taucherglocke: a Luftschlauch, b Kabel für elektrische Beleuchtung. **2.** Ansicht eines gewöhnlichen Taucherapparates mit Luftschlauch: a Gummianzug, b Schulterring, c Helm, d Luftschlauch, e Brustgewicht, f Rückengewicht, g Schuhe mit Bleisohle. **3.** Schema eines schlauchlosen Taucherapparates: a Anzug, b Brustgewicht (Stahlflasche mit Preßluft), c Atemmaske, d Helm, e und f Luftumlaufleitungen, die den Helm mit der Rückenapparatur verbinden, g Stahlflaschen mit komprimiertem Sauerstoff, h Behälter mit Ätzkalikörnern zur Reinigung der Luft von Kohlensäure und Wasserdampf, i Zirkulationsdüse, k Regulierventil. **4.** Ansicht eines schlauchlosen Taucherapparates (von hinten). **5.** Schema des Panzertauchers: a Druckfester Körper, b Greifer, die von innen bedient werden, c Fenster, d Ballasttanks, e Sauerstoff- und Preßluftflaschen, f Fernsprech- und Signalleitungen. **6.** Ansicht eines Panzertauchers. **7.** Tauchertechnik: Die Taucher beim Sprung ins Wasser. **8.** Der Drucksack, das einzige Mittel zur Behebung der Taucherkrankheit bei zu schnellem Aufsteigen.

phon vor dem Mund, Fernhörer gegenüber den Ohren) zum Verkehr mit der Oberwelt. Auf Brust und Rücken trägt der T. je eine schwere Bleiplatte von 12 kg Gewicht. Diese Bleiplatten dienen zusammen mit den etwa 24 kg schweren, mit dicken Blei- oder Eisensohlen versehenen Schuhen zur Erzeugung eines gewissen Übergewichts gegenüber dem starken Auftrieb. Ohne diese Gewichtsbelastung und ihre richtige Verteilung würde der T. auf dem Meeresboden überhaupt nicht laufen können. Die Preßluft wird von oben her durch eine Kurbel- oder Hebelpumpe geliefert. Der Luftdruck ist der Wassertiefe angepaßt; er wird stets etwas größer gewählt als der in Frage kommende Wasserdruck. Damit die Bedienungsmannschaft weiß, wie tief sich der T. unter der Wasseroberfläche befindet, ist an dem Anzug eine mit Knoten versehene Leine befestigt, die der T. mit ins Meer nimmt. Sie dient gleichzeitig als Signalleine zum Geben einfacher Signale. Die verbrauchte Luft wird in den Anzug ausgestoßen. Damit keine gefährlichen Kohlensäureanhäufungen auftreten, ist stets für einen reichlichen Nachschub frischer Luft zu sorgen. Die verbrauchte wie auch die überschüssige Luft strömen durch ein seitlich im Helm angeordnetes Auslaßventil ins Wasser. Dieses Ventil ist so eingestellt, daß es sich erst öffnet, wenn der Luftdruck im Anzug den Wasserdruck um ein Bestimmtes übersteigt, und sich sogleich wieder schließt, wenn der Luftdruck auf das vorgesehene Maß gefallen ist. Mit dem beschriebenen Taucheranzug kann man Wassertiefen bis zu 40 m erreichen und — bei entsprechender Übung — 2—3 Stunden dort arbeiten.

Der Nachteil des einfachen Taucherapparates ist das Vorhandensein eines Luftschlauches. Verfängt sich der Schlauch zwischen Felsen oder Schiffstrümmern, oder versagt die Luftpumpe, oder schneidet eine scharfe Kante den Schlauch in Stücke, so befindet sich der Taucher sofort in Lebensgefahr. Dieser Nachteil wird durch den **schlauchlosen Taucherapparat** (1912 von den deutschen Ingenieuren Bernhard und Heinrich Dräger, Lübeck, entwickelt) vermieden. Er besteht wie der gewöhnl. Taucherapparat aus Anzug, Helm und Schuhen. Am Rücken befinden sich an Stelle der Gewichte zwei Stahlflaschen von etwa 3 l Inhalt, die mit komprimiertem Sauerstoff von 200 at Druck gefüllt sind. Ferner ist hier (zwischen den beiden Stahlflaschen) ein Behälter mit gekörntem Kalium- und Natriumhydrat zum Beseitigen der Kohlensäure angeordnet. Die Lufterneuerung, d. h. die Beförderung der verbrauchten Luft zum Absorptionsbehälter, die Reinigung und die Rückbeförderung der mit Sauerstoff versehenen Luft zum Helm, geschieht ganz automatisch, indem in die Rückleitung (d. i. die Leitung, in der die gereinigte Luft aus dem Absorptionsbehälter zum Helm strömt) eine sog. Zirkulationsdüse eingebaut ist, durch die der Sauerstoff zugeführt wird. Beim Einströmen des Sauerstoffs durch diese Düse entsteht hier ein Druckunterschied, der für eine ständige Aufrechterhaltung des Luftkreislaufs sorgt. Auf der Brust befindet sich an Stelle des Brustgewichtes ein Behälter mit Preßluft, mit deren Hilfe der T. seinen Anzug unter Druck setzt. Ferner ist der T. mit Hilfe dieses Preßluftvorrates in der Lage, jederzeit — ohne äußere Unterstützung — schnell oder langsam wieder nach oben zu steigen. Er braucht hierzu nur das Auslaßventil zu schließen und die Luft in den Anzug strömen zu lassen; dann bläht sich der Anzug auf wie ein Ballon und zieht den T. mit in die Höhe. Mit diesem Anzug können Tiefen bis 90 m für 2—3 Stunden aufgesucht werden.

Der **Tauchpanzer.** Bei ganz großen Tiefen wird der Luftdruck, der im Anzug zur Aufhebung des Wasserdrucks herrschen muß, so groß, daß die Atmung erschwert wird. Man benutzt dann den Gallschen Tauchpanzer (1924 von dem württemb. Ingenieur Gall angegeben). In diesem Apparat arbeitet der T. unter normalem Luftdruck. Der Wasserdruck wird also von der Konstruktion des Taucheranzuges aufgenommen. Diesem Gedankengang entsprechend muß der Anzug sehr druckfest gebaut sein; er besteht aus einzelnen Stahlpanzerringen, die durch wasserdichte Gelenke miteinander verbunden sind. Als Hände dienen zangenartige Greifer, die der T. von innen betätigt. Die Beobachtung der Außenwelt ermöglichen ein vorderes (großes) und zwei seitliche (kleinere) Fenster, die mit 7,5 cm starkem Glas ausgedeckt sind. Am Rücken befinden sich Stahlflaschen mit Preßluft für den Fall, daß der T. von selbst an die Oberfläche steigen will. Hier sind auch die Sauerstoffflaschen angeordnet. Die Luft wird wie beim einfachen schlauchlosen Taucherapparat durch Kalipatronen von der Kohlensäure gereinigt. Im Kopf des Apparates mündet ein Leitungskabel, das die Leitungen für den Fernsprecher enthält. Von sonstigen Ausrüstungsgegenständen sind zu nennen: ein Kompaß, ein Tiefenmesser, ein Thermometer zur Feststellung der Temperatur im Anzug, eine Glühbirne, die das Innere des Anzuges erleuchtet, und eine elektrische Batterie. Das Gewicht des Apparates beträgt rund 400 kg, wird aber zum größten Teil durch den Auftrieb des Wassers aufgehoben. In größeren Tiefen ist sogar noch Aufnahme von Wasser in Ballasttanks erforderlich. Mit diesem Apparat ist in Tiefen bis 200 m mehrere Stunden schwere Arbeit geleistet worden. Die Leistungsfähigkeit ist durch die Festigkeit des Materials begrenzt.

Der **Taucherschlitten.** Eine der Hauptschwierigkeiten in der Auffindung eines versunkenen Gegenstandes liegt in der Durchwanderung weiter Strecken, da einerseits die Sicht in dem tiefen Wasser begrenzt ist (2—3 m), andererseits die Fortbewegung mit den Beinen sehr mühevoll ist. Man hat daher eine Art Schlitten (mit zwei Gleitkufen) konstruiert, auf dem der Taucher mit Hilfe eines Schleppseiles über den Meeresboden geschleppt wird. Vor dem Taucher ist ein starker Scheinwerfer angeordnet, der vom Schleppboot aus mit Strom versorgt wird.

Tauchertechnik. Der T. steigt entweder an einer kurzen Leiter ins Wasser und läßt sich dann fallen, oder er springt unmittelbar in die Tiefe. Der Abstieg kann sehr schnell erfolgen. Der Aufstieg dagegen muß langsam geschehen, und zwar aus folgendem Grund: Beim Atmen unter Druckluft löst sich der Stickstoff der Luft (sonst ganz harmlos) im Blut. Steigt nun der Taucher sehr schnell in die Höhe, so scheidet sich der Stickstoff in Form feiner Gasbläschen und in sehr großer Menge aus. Es bildet sich ein Schaum, der die feinen Blutgefäße verstopft, d. h. zu Luftembolien (→Embolie 1) und damit zur sog. **Taucherkrankheit** (syw. Caissonkrankheit, →Caisson) führt, die in schweren Fällen tödlich enden kann. Das einzige Rettungsmittel gegen diese Krankheit ist der **Drucksack.** Er besteht aus einem mit Ketten umschnürten Gummisack, in den der erkrankte T., nachdem man ihm den Helm abgenommen hat, gesteckt wird. Dann wird der Gummisack mit einem Eisendeckel verschlossen und unter Druck gesetzt, d. h. mit Druckluft gefüllt. Indem man nun den Druck allmählich ver-

mindert, wird erreicht, daß der Stickstoff sich nur ganz langsam ausscheiden kann.

H. Günther: Die Eroberung der Tiefe (1928); H. Stelzner: Tauchertechnik (1931).

2) T., Tauchvögel, Colymbiformes, Ordnung der Vögel mit sehr weit hinten eingelenkten, fast bis zum Fersengelenk von der Körperhaut umschlossenen Beinen. Man unterscheidet zwei Fam., die →Seetaucher und →Steißfüße.

Taucherglocke, →Taucher.

Taucherhühnchen, →Binsenralle.

Taucherkrankheit, svw. Caissonkrankheit (→Caisson), →Taucher.

Taucherprahm, Taucherboot, ein Fahrzeug, das mit allem zum Tauchen notwendigen Material (Luftpumpen, Taucheranzüge usw.) ausgerüstet ist und als Ausgangs- und Stützpunkt für Taucherarbeiten dient.

Tauchfeuerzeug, →Feuererzeugung.

Tauchkolben, im Maschinenbau, →Kolben 4).

Tauchküpe, Färbebottich mit reduzierter, verküpter Farbstofflösung, in den die Ware zum Färben getaucht wird.

Tauchmotoren, vollkommen gekapselte, unter Wasser arbeitende Elektromotoren, die bes. in Grubenanlagen verwendet werden.

Tauchnitz, Bernhard, A.-G., Verlagsbuchhandlung in Leipzig, gegr. 1837 von Christian Bernhard Tauchnitz (*Schleinitz bei Naumburg 25. Aug. 1816, †Trattlau [Oberlausitz] 13. Aug. 1895; 1860 geadelt als Freiherr von Tauchnitz), einem Neffen von Karl Christoph Traugott →Tauchnitz. Das bedeutendste Unternehmen der Firma, die sich noch jetzt im Besitz der Erben des Gründers befindet, ist die 1841 begonnene »Collection of British and American authors«, kurz »Tauchnitz Edition« genannt, die die hervorragendsten engl. und amerik. Schriftsteller in der Ursprungssprache zum Vertrieb für das europ. Festland enthält. Indem die Firma sich diese Rechte durch Zahlung von Honoraren an die betreffenden Schriftsteller sicherte, ehe noch zwischenstaatl. Verträge über den Schutz von Werken der Literatur und Kunst bestanden, gewann sie ihren besonderen Ruf. Zugleich wurde damit der erste Schritt zur Anerkennung eines zwischenstaatlichen Verlagsrechtes überhaupt getan. Die Sammluug wird dauernd fortgesetzt. Mitte 1931 erschien der 5000. Band. Daneben betätigt sich der Verlag auch auf andern Gebieten (Wörterbücher, Anglistik, Kunst).

Tauchnitz, Karl Christoph Traugott, Buchdrucker und Verlagsbuchhändler, *Großbardau bei Grimma 29. Okt. 1761, †Leipzig 14. Jan. 1836. Er errichtete 1797 in Leipzig eine Buchdruckerei, mit der er 1798 eine Verlagsbuchhandlung und 1800 eine Schriftgießerei verband. T. wendete zuerst in Deutschland die Stereotypie an und machte sich verdient durch äußerst sorgfältige Ausgaben griech. und röm. Klassiker sowie der Bibel, des Korans, von Musikwerken u. a. Sein Sohn Karl Christian Philipp T. (*4. März 1798, †16. April 1884) verkaufte 1854 die Buchdruckerei, 1865 die Verlagsbuchhandlung und vermachte sein Vermögen von 4½ Mill. ℳ zu wohltätigen Zwecken der Stadt Leipzig.

Tauchretter, ein Apparat, mit dessen Hilfe die Mannschaft von Unterseebooten in der Lage ist, sich aus einem untergegangenen U-Boot zu retten. Er besteht im wesentlichen aus einem Sauerstoff-Atmungsapparat, der auf der Brust getragen wird, und einem Atmungssack (zum Druckausgleich), der sich am Rücken befindet. Die Sauerstoff-Atmungsapparatur setzt sich zusammen aus einem Behälter mit komprimiertem Sauerstoff, einer Weißblechbüchse mit Ätzkali zum Reinigen der Atmungsluft von der Kohlensäure und einem kleinen Preßluftbehälter als Luftvorrat. Von dieser Atmungsapparatur zweigt ein Schlauch ab, der mit einem Mundstück in den Mund genommen wird. Die Nase wird durch eine Nasenklammer zugeklemmt. (Tafel [Taucher.]

Tauchschleuse, →Schleuse.

Tauchsieder, ein elektrisches Gerät zum Erhitzen geringer Wassermengen; besteht aus einem an einem Handgriff befestigten, spiralförmig aufgewickelten Metallrohr, das im Innern einen Glühdraht trägt und in das Wasser getaucht wird. (Tafel Elektrische Heiz- und Kochapparate, Abb. 12.)

Tauchvergolden, →Vergolden.

Tauchverzinnen, →Verzinnen.

Tauchvögel, →Taucher 2).

Taueisen, →Hufeisen.

Tauenpapier, ein festes, meist gelblich gefärbtes Packpapier, das früher aus Tauen und Stricken hergestellt wurde, jetzt aus Holzzellstoff.

Tauentzien, Tauenzien, 1) Bogislaw, Graf (seit 1791) **T. von Wittenberg** (seit 1814), preuß. General, Sohn von 2), *Potsdam 15. Sept. 1760, †Berlin 20. Febr. 1824, war 1794—96 Gesandter in Petersburg, geriet im Feldzug von 1806 mit dem Hohenloheschen Korps bei Prenzlau in franz. Gefangenschaft, erhielt 1808 das Kommando der brandenburgischen Brigade und wurde 1811 Kommandierender General in Pommern. Im Befreiungskrieg führte er ein Korps in der Nordarmee unter dem Kronprinzen von Schweden (Bernadotte), nahm an der siegreichen Schlacht bei Dennewitz (6. Sept. 1813) teil und belagerte dann die franz. Elbfestungen (Erstürmung Wittenbergs am 13. Jan. 1814). Im Aug. 1814 wurde er Kommandierender General in den Marken und in Pommern.

2) Friedrich Bogislaw von, preußischer General, *Tauentzien (Kr. Lauenburg, Pommern) 18. April 1710, †Breslau 21. März 1791, zeichnete sich 1757 in der Schlacht bei Kolin aus und wurde 1758 Kommandant der Festung Breslau, die er im Aug. 1760 erfolgreich gegen den österr. General Laudon verteidigte; im Herbst 1762 eroberte er Schweidnitz zurück. Bis zu seinem Tode blieb er Gouverneur von Breslau. Lessing war 1760—65 sein Sekretär; die Frucht dieser Zeit war das Lustspiel »Minna von Barnhelm« (1767). Grabmal T.s in Breslau (von Schadow und Langhans d. Ä., 1795).

F. Wiedemann: Tauentzien (Schles. Lebensbilder, Bd. 2, 1926).

Taucrei, Ketten(schlepp)schiffahrt, Seilschiffahrt, eine Art der Schleppschiffahrt, bei der das Schleppschiff **(Kettendampfer, Tauer)** an einer auf der Sohle des Flusses liegenden, an beiden Enden verankerten Kette (oder einem Drahtseil) fährt. Diese läuft über zwei auf dem Vor- und dem Hinterschiff angebrachte Trommeln, die durch die Schiffsmaschine gedreht werden und so dem Schiff die Bewegung erteilen. Die ersten Versuche mit der T. wurden schon im 18. Jahrh. angestellt. Eingerichtet wurde sie zuerst 1820 auf der Saône, sodann 1853 auf der Seine. In Deutschland fand sie zuerst auf der Elbe zwischen Magdeburg und Buckau Anwendung, später vor allem auch auf dem Rhein und dem Main. Große Verbreitung gewann sie ferner bes. noch in den Ver.St.v.A. In neuerer Zeit ist die T. überall wieder im Verschwinden.

Tauern, Eg. **Tauern** *m*, **1)** Name einiger meist unvergletscherter Paßübergänge in der nach ihnen be-

nannten Tauernkette. Es gibt im ganzen neun echte T., während die Ausdehnung des Namens auf das ganze Gebirge dem Volke fremd ist. Diese T. sind von W nach O folgende: **Krimmler T.** (2634 m), zwischen dem Ahrental und dem Krimmlertal; **Felber (Velber) T.** (2545 m) zwischen Tauern- und Velber Tal; **Kalser** oder **Stubacher T.** (2512 m), zwischen Kalser- und Stubachtal; **Heiligenbluter** oder **Rauriser T.**, gewöhnlich aber **Hochtor** genannt (2572 m), zwischen dem obersten Mölltal und dem »Seitenwinkel« des Rauriser Tales; **Goldberg-** oder **Fraganter T.** (2700 m), zwischen Hüttwinkel und Fragant; **Mallnitzer** oder **Naßfelder T.**, auch **Niedertauern** genannt (2421 m), zwischen Mallnitz und Naßfeld; **Hohe, Hoch-** oder **Korntauern** (2470 m) zwischen Seebach- und Anlauftal; **Radstädter T.** (1738 m), zwischen Mauterndorf und Radstadt; **Rottenmanner T.**, seltener **Hochtauern** genannt (1265 m), zwischen Pöls- und Paltental. Von diesen T. ist nur der Fraganter T. vergletschert, über die übrigen führen Saumpfade, über die beiden letzten Fahrstraßen. In den Nördl. Kalkalpen sind die T. nicht Übergänge, sondern Berge (T. bei Reutte, **Tauernkegel** bei Kitzbühel, **Gotzen-, Grünsee-** und **Funtenseetauern** bei Berchtesgaden).

2) Hohe Tauern (Karte 54, G H 2), Gruppe der zentralen Gneiszone der Ostalpen zwischen Krimmler Ache, Birnlücke (2671 m), Ahrntal im W, Großarltal, Murtörl (2363 m), Murwinkel im O, vom

Tauern: Blick vom Paß Thurn auf die Hohen Tauern.

Rienz- und Drautal im S und vom Salzachtal im N begrenzt. Die Gruppe bedeckt 5740 qkm, ist 134 km lang und 45 km breit und erreicht im Großglockner (3798 m) ihre größte Höhe und in der Venedigergruppe (mit vorgelagerter Röthgruppe, Rötspitze 3496 m) 3660 m. Die höchsten Teile bestehen aus kristallinen Schiefern (Gneis), die von einer Schieferhülle nördlich und südlich umrahmt werden. Die vergletscherten Talschlüsse tragen kleine Hochseen. Die Schneegrenze liegt zwischen 2700—2900 m.

K. v. Sonklar: Die Gebirgsgruppe der Hohen T. (1866 und 1875); E. Brückner: Die Vergletscherung des Salzachgebietes (1886); Meyers Reisebücher: Hohe T., Glockner, Venediger, Defereggengebirge, Lienzer Dolomiten (1933).

3) Niedere Tauern (Karte 53, B—E 4), die nordöstl. Fortsetzung der Hohen T. in der Zentralzone der Ostalpen in Salzburg und Steiermark. Sie reichen vom Murtörl im W bis zum Palten- und Liesingtal im O und sind geologisch sehr ähnlich aufgebaut. Sie liegen unter der Schneegrenze (höchster Gipfel Hochgolling mit 2863 m), weisen vielfach scharfe Gipfelformen und viele kleine Hochseen auf.

Tauernbahn, 80,9 km lange Eisenbahnstrecke von Schwarzach-St. Veit (591 m) an der österr. Bundesbahnlinie Salzburg-Innsbruck nach Spittal a. d. Drau (543 m); erbaut 1902—09 von Karl Wurmb. Die Bahn führt durch das Tal der Salzach und der Gasteiner Ache über Badgastein (1063 m) nach Böckstein (1172 m), durchfährt den 8551 m langen Tauerntunnel, in dem sie mit 1226 m ihren höchsten Punkt erreicht, und läuft dann über Mallnitz (1180 m) weiter durch das Mallnitz- und Mölltal nach Spittal hinab. Die T. bildet einen Teil der für den Weltverkehr wichtigen Linie von Salzburg nach Triest. Ihre Fortsetzung findet sie in der → Karawankenbahn.

Taufalter, Schmetterling, →Augenspinner.

Taufbecken, Taufbrunnen, →Taufstein.

Taufbekenntnis, Taufsymbol, die in der ältesten Kirche vom Täufling bei der Taufe als sein Glaubensbekenntnis nachzusprechende Übereinkunftsformel über den gemeinsamen Glauben der Christenheit, die, nach dem Einsetzungswort für die Taufe (Matth. 28, 19) gestaltet, auf Vater, Sohn und Geist sich bezog. Das älteste T., kürzer als das →Apostolische Symbolum, stammt aus der Mitte des 2. Jahrh. und ist in Rom entstanden.

Taufe [ahd. toufa, von toufan, eigentlich 'untertauchen'], **1)** das Sakrament der Aufnahme in die christliche Kirche. Abwaschungen in reinem Wasser waren bei verschiedenen morgenländ. Völkern von alters her als symbolische Handlungen (→Reinigung 4) üblich. Auch das Alte Testament schreibt solche Waschungen vor. Als Sinnbild des Übergangs von heidn. Unreinigkeit zu dem heil. Bundesvolk ist schon in vorchristl. Zeit bei den Juden die sog. Proselytentaufe an übertretenden Heiden vollzogen worden, und zwar durch Untertauchen des ganzen Körpers in fließendes Wasser (Immersionstaufe). Eine tiefere sittliche Bedeutung lag in der T. des Johannes, die ein Symbol der zum Eintritt in das nahe bevorstehende Messiasreich erforderlichen Buße sein sollte. Jesus, der sich selbst vor seinem öffentlichen Auftreten der Johannestaufe unterzogen hatte, scheint das Taufen seinen Jüngern überlassen zu haben. In der ältesten messianischen Gemeinde erfolgte die T. anfangs auf den Namen Jesu Christi, d. h. auf das Bekenntnis hin, daß Jesus der Messias sei. Ob Jesus selbst die T. auf seine Person »eingesetzt« hat, läßt sich ebenso schwer feststellen, wie die Form der auf sein Geheiß noch während seines Lebens geübten messianischen T. Die auf Jesus selbst zurückgeführte Taufformel »auf den Namen des Vaters, des Sohnes und des Heil. Geistes« (Matth. 28, 19) wurde in den christl. Gemeinden allgemein eingeführt. Nach Paulus ist die Wassertaufe nicht bloß Sinnbild der Buße, sondern versetzt den Täufling durch Anrufung des Namens Christi in Verbindung mit ihm. Als geheimnisvolle Teilnahme an dem sündentilgenden Tode und der Auferstehung Jesu hieß die T. »das Bad der Wiedergeburt«, durch das der Täufling der Sündenvergebung und des Heil. Geistes sowie der Anwartschaft auf die Auferstehung teilhaftig werde. Schon in der Vorstellung der Urgemeinde verband sich mit der Wassertaufe die **Geistestaufe.** Als Sinnbild der Geistestaufe kam im 2. Jahrh. außer der Handauflegung die Salbung hinzu, die aber seit Mitte des 3. Jahrh. allein von den Bischöfen vollzogen wurde, während die Wassertaufe den Presbytern gestattet blieb. Infolgedessen wurden die Handauflegung und Salbung als besondere heil. Handlung (→Firmung) von der T. getrennt.

Die alte Sitte des Untertauchens veranlaßte seit dem 4. Jahrh. die Aufstellung von Taufbrunnen (→ Taufstein) in den Vorhöfen der Gotteshäuser oder

in eigenen Taufkapellen. Die T. durch Aufgießen des Wassers (Infusionstaufe) wurde in der abendländ. Kirche erst im 13. Jahrh. der kirchlich vorgeschriebene Ritus. Die Protestanten übernahmen diesen Brauch von den Katholiken. Nur die Baptisten haben das Untertauchen wieder eingeführt, das auch in der morgenländ. Kirche beibehalten wurde. In den ersten Jahrhunderten empfingen gewöhnlich nur Erwachsene nach längerer Vorbereitungszeit die T. Der Glaube an die sündenvergebende Kraft der T., der nur die Kraft des Märtyrertodes **(Bluttaufe)** gleichgeachtet wurde, bewog viele, die T. solange wie möglich aufzuschieben. Die schon von Tertullian bezeugte Kindertaufe wurde auch durch die Lehre von der ewigen Verdammnis der Ungetauften seit dem 5. Jahrh. immer allgemeiner. Statt des Täuflings legten jetzt die Taufzeugen oder Paten das Taufbekenntnis ab, und ihr Glaube galt als stellvertretend für den des Kindes. Die vollzogene T. wird von den Konfessionen gegenseitig als gültig anerkannt. Weil die T. nach kath. Anschauung zum Heil notwendig ist, kann, ja muß nach kirchl. Lehre auch der Laie im Notfall die T. vollziehen (→Nottaufe). Die Taufeierlichkeiten sind nach den Konfessionen verschieden. In der kath. Kirche (Salbung mit Chrisma, Übergabe des Taufkleides, Darreichung der brennenden Kerze usw.) versinnbildlichen sie die geistige Ausstattung des Täuflings mit den Gaben des Christentums. Das Taufwasser wird in der röm. und morgenländ. Kirche bes. geweiht. Die morgenländ. Kirche tauft heute noch durch dreimaliges Untertauchen des Täuflings, die kath. Kirche durch entsprechende Übergießung mit Wasser. Bei den Protestanten wird die T. lediglich durch das Aussprechen der Taufformel über dem mit seinem neuen Vornamen genannten Täufling und durch dreimalige Besprengung vollzogen. Die Vorlesung des Glaubensbekenntnisses geht voran; die Einsegnung folgt nach.

Während bei der Erwachsenentaufe der Urgemeinde wie in der Mission bis heute durch den voraufgehenden Unterricht die Handlung innerlich vorbereitet ist, gewinnt sie durch die Übertragung auf Kinder einen magischen Charakter, so z. B. im Katholizismus und im späteren Luthertum. Der junge Luther hat auch im Sakrament das Wort in der Taufformel als das eigentlich Wirksame angesehen (vgl. die Erklärungen des Kleinen Katechismus). Den Reformierten ist die T. immer nur ein Symbol gewesen.

Volkskundliches. Die T. findet bald statt, weil ein ungetauft sterbendes Kind Irrlicht werde. Ein heil. Gegenstand im Steckkissen soll böse Geister fernhalten; dem gleichen Zweck dienen Gaben der Paten. Ein während der T. schreiendes Kind soll später ein guter Sänger werden.

R. Reitzenstein: Die Vorgeschichte der christlichen T. (1929). — **Katholische Werke.** P. v. Schanz: Die Lehre von den heil. Sakramenten der kath. Kirche (1893); Gerhard Esser in Wetzer und Weltes Kirchenlexikon, Bd. 11 (2. Aufl. 1899); Nik. Gihr: Die heil. Sakramente der kath. Kirche (2 Bde., 3. Aufl. 1918—21). — **Protestantische Werke.** F. W. Höfling: Das Sakrament der T. (2 Bde., 1846—48); P. Althaus: Die Heilsbedeutung der T. im N. T. (1897); G. Scherl: Die dogmat. Behandlung der Tauflehre in der modernen positiven Theologie (1906); J. Gottschick: Die Lehre der Reformation von der T. (1906); A. Seeberg: Die T. im N. T. (2. Aufl. 1913); Sammelartikel T. in R. G. G., Bd. 5 (2. Aufl. 1931).

2) In der Nautik a) ein seemännischer Brauch, sow. →Linientaufe. b) Schiffstaufe, →Stapellauf.

Täufer, Bezeichnung für diejenigen christl. Richtungen, die an Stelle der Kindertaufe die Erwachsenentaufe setzen. (→Baptisten, →Mennoniten, →Wiedertäufer.)

Tauferer Tal, ital. **Val di Tures,** nördl. Nebental des Pustertals in Südtirol (ital. Prov. Bozen; Karte 54, G F 2/3), beginnt am Krimmler Tauern und mündet bei Bruneck. Es wird im oberen Teil auch **Prettau** (mit der gleichnamigen Gemeinde), im Mittelteil **Ahrntal** (Valle Aurina) genannt. Von r. nimmt es das **Mühlwalder Tal** (Val di Selva, mit Mühlener Klamm und schönem Wasserfall), von l. das **Raintal** (Val di Riva) auf. Hauptort ist →Sand in Taufers.

Täuferjünger, Johanneschristen, Johannesjünger, der Jüngerkreis um Johannes den Täufer (Matth. 9, 14; 11, 2). Ein Teil dieser Jünger ging in die Jüngerschaft Jesu über, so Andreas, Petrus, Philippus, wohl auch Johannes (Ev. Joh. 1), andere blieben bis nach seinem Tode in seiner Gefolgschaft (Matth. 14, 12; Apostelgesch. 19, 3).

Taufers, sow. →Sand in Taufers.

Taufgelübde, das bei Annahme der Taufe, wenn auch unausgesprochen, abgelegte Gelöbnis, das Leben dem christl. Glauben gemäß zu führen. Bei den als Kind Getauften gilt nach älterer evang. Anschauung die Konfirmation als Bestätigung des T.

Taufgesinnte, religiöse Gemeinschaft, →Mennoniten.

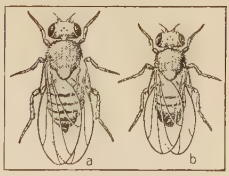
Taufhaus, sow. →Baptisterium.

Taufik Pascha, türk. **Tewfik Pascha,** Khedive (Vizekönig) von Ägypten (1879—92), →Ägypten, Geschichte III, 1 d).

Taufkapelle, Taufkirche, sow. →Baptisterium.

Taufkirchen an der Pram, Dorf im Bz. Schärding in Oberösterreich, im Innviertel, an der Bahn Wels-Passau, hat (1923) 2210 E.

Taufliegen, Drosophilidae, Fam. der echten Fliegen mit kleinen, plumpen, gelblichen oder dunklen Arten. Die Larven leben verschieden: die Larven von Drosophila ampelophila in gärenden Fruchtsäften oder überreifen Früchten (Fruchtfliege), die der kleinen und großen **Essigfliege** (Drosophila fenestrarum und fumatris) in Essig, Wein, Bier, Fruchtsäften usw., wo sie sich auch von den dort vorkommenden Hefe- und Schimmelpilzen ernähren; die Larven anderer Arten in Pilzen oder als Blattminierer. Die T. sind berühmt geworden als ein Hauptversuchsobjekt der experimentellen Vererbungslehre.



Taufliegen: Drosophila melanogaster (etwa 3 mm); a Weibchen, b Männchen.

Taufnamen, sow. →Personennamen.

Taufritus, die Gesamtheit der an dem Täufling vollzogenen Zeremonien, in der kath. Kirche neben der eigentl. Taufhandlung Exorzismen, Darreichung des Salzes, Salbung mit Öl und Chrisma, Handauflegung usw. Diese Zeremonien, die auf die altchristl. Vorbereitung der Katechumenen zurückgehen, sind auch, mit Ausnahme der Darreichung des Salzes, in der morgenländ. Kirche gebräuchlich. Luther behielt anfänglich noch manche kath. Zeremonien, bes. den Exorzismus bei, den die Reformierten ablehnten.

Taufrosch, sow. →Grasfrosch.

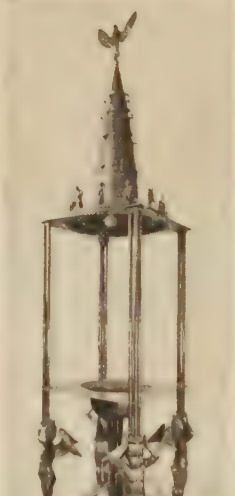
Taufstein, Taufbrunnen, Taufbecken, ein größeres, kreisrundes oder bieleckiges Gefäß aus Stein oder Metall, das zur Aufnahme des Taufwassers bestimmt ist. In frühchristlicher und frühmittelalterlicher Zeit wurde die Taufe in einem besonderen Taufhaus (→Baptisterium) vorgenommen. Etwa seit dem 11. Jahrh. gibt es T. im eigentl.

Sinne. Der T. befindet sich am Eingang der Kirche, in evangelischen Kirchen häufig vor dem Altarraum. In romanischer Zeit war der T. ein großes Becken verschiedener Form (Kessel, Kufe, Pokal, Schale) auf kurzem Fuß, versehen mit Darstellungen aus der Heilsgeschichte (T. in der Kirche zu Freckenhorst und im Dom zu Merseburg, 12. Jahrh.). Die Gotik bevorzugte den ehernen T. (»Fünte«) in Form eines Kübels mit hohem Fuß und Deckel,

1

2

3



4

Taufstein: 1 Taufstein im Dom zu Merseburg (um 1180). 2 Ehernes Taufbecken im Dom zu Hildesheim (um 1240). 3 Bronzenes Taufbecken von Adriaen de Vries in der luth. Kirche zu Bückeburg (1615). 4 Bronzenes Taufbecken von Georg Wrba im Dom zu Wurzen (1930).

reich versehen mit symbolischen Darstellungen (berühmtestes Beispiel: T. im Dom zu Hildesheim, 13. Jahrh.). Seit dem 16. Jahrh. wird die Pokalform bes. beliebt. Der Barock hat den T. zuweilen mit stark bewegten plastischen Gestalten ausgestattet (T. von Adriaen de Vries in der Stadtkirche zu Bückeburg, 17. Jahrh.). Im 18. Jahrh. werden oft T. aus Holz verwendet; das 19. Jahrh. hat auf die Formen der Vergangenheit zurückgegriffen.

Heinr. Bergner: Handbuch der kirchl. Kunstaltertümer in Deutschland (1905); Alb. Mundt: Die Erztaufen Norddeutschlands von der Mitte des 13. bis zur Mitte des 14. Jahrh. (1908); G. Rietschel: Lehrbuch der Liturgik, Bd. 2 (1908); L. Eisenhofer: Handbuch der kath. Liturgik, Bd. 1 (1932).

Taufstein, höchster Berg im →Vogelsberg (Karte 46, H3), 772 m hoch.

Taufzeuge, →Pate.

Taugarn, das zu den schwersten Seilerarbeiten benutzte grobe Hanfgespinst.

Tauglichkeitsziffer, die Zahl, die angibt, welcher Teil der beim Heeresersatzgeschäft abgefertigten Personen militärtauglich ist. Die T. ist wichtig zur Ermittlung der körperl. Tüchtigkeit eines Volkes.

Brentano und Kuczynski: Die heutigen Grundlagen der deutschen Wehrkraft (1900); Schwiening: Militärsanitätsstatistik (im Lehrbuch der Militärhygiene, Bd. 5, 1913).

Tauhīd, Tauchīd [arab. 'Einsmachung'] *s*, der gedankliche oder sprachliche Vollzug des islam. Einheitsbekenntnisses: Es ist kein Gott außer Allāh. Danach nennen sich die Gläubigen auch Ahl at tauchīd ('Anhänger des Einheitsbekenntnisses'). Die islam. Mystiker sind überzeugt, daß sie allein durch ihr Streben nach Vereinigung mit Gott durch die Gottesliebe des wahren T. mächtig sind. (→Sufismus.)

Tauler, Johannes, deutscher Mystiker, *um 1300 in Straßburg, †das. 16. Juni 1361, trat jung in den Dominikanerorden ein und erhielt seine Ausbildung in seiner Vaterstadt und wahrscheinlich auch in Köln. Er wirkte hauptsächlich als Prediger und Seelsorger in den Klöstern der Dominikanerinnen und Beguinen am Ober- und Niederrhein und genoß dank seiner großen Beredsamkeit, seinem tiefen Verständnis der menschl. Seele und seiner mystischen Erfahrung großes Ansehen. Seine durch ihren Bilderreichtum berühmten Predigten wurden fleißig nachgeschrieben und gesammelt; andere unter seinem Namen veröffentlichten Schriften gelten heute als unecht. T. ist der treueste Schüler Meister Eckharts, dessen mystische Lehre er gern erläutert und verteidigt; dabei meidet er ängstlich jede pantheistische Wendung. Seine Predigt dient ganz dem prakt. Leben und dem Aufstieg des Gemüts zur Vereinigung mit Gott. Er wendet sich gleichzeitig gegen die Gebrechen innerhalb der Kirche wie gegen die unkirchl. Mystik der Brüder vom freien Geiste. Kritische Ausgaben der Predigten auf Grund der Handschriften und alten Drucke (bes. Leipzig 1498 und Basel 1521) veranstalteten F. Vetter (Die Predigten T.s, 1910) und A. L. Corin (Sermons de T. et autres écrits mystiques, 2 Bde., Lüttich 1924—29). Neuhochdeutsche Übersetzung von Walter Lehmann (2 Bde.; 2. Aufl. 1923), französische von Huguenу (2 Bde., 1927—30).

Siedel: Die Mystik T.s (1911); A. B. Müller: Luther und T auf ihren theol. Zusammenhang untersucht (1918); Bogt-Terhorst: Der bildliche Ausdruck in den Predigten T.s (1920); Helander: J. T. als Prediger (Lunder Diss., 1923); A. Korn: T. als Redner (1928); Grunewald: Studien zu T.s Frömmigkeit (1930).

Taulipang, südamerik. Indianerstamm aus der Sprachfamilie der Karaiben, am Roroimamassiv, bekannt wegen ihres schlanken, schönen Körperwuchses (Tafel Amerikanische Völker II, Abb. 3).

T. Koch-Grünberg: Vom Roroima zum Orinoco (5 Bde., 1917—28).

Taulу, Bergtataren, Bergkabardiner, türk. sprechender, sunnitischer Volksstamm im Kaukasus, an den südl. Quellflüssen des Terek; etwa 25000 Köpfe; Hauptstämme: Balkar, Tschegemli, Urusbi und Chulam. Sie sind Viehzüchter (bes. Schafe und Ziegen), Ackerbau ist gering. Die Tracht ist tscherkessisch.

Taumantel, Pflanzenart, →Frauenmantel.

Taumelkäfer, Drehkäfer, Gyrinidae, kleine, über die Erde verbreitete Käferfam. mit kurzen, stummelförmigen Fühlern und verlängerten Vorderbeinen, während die beiden hintern Beinpaare kurz, ganz flach gedrückt und flossenartig sind; Flügeldecken hinten abgestutzt, so daß die Hinterleibspitze frei hervorragt. Die ausgebildeten Käfer

schwimmen auf der Oberfläche des Wassers in Kreisen taumelnd umher; bei drohender Gefahr tauchen sie rasch und geschickt unter. Die erwachsene Larve verläßt das Wasser und verpuppt sich an Wasserpflanzen in einem Gespinst. Die T. sind Raubkäfer. Eine häufige Art ist Gyrinus natator, 5—6 mm lang, vorwiegend blauschwarz.

Taumelkäfer: Gyrinus natator.

Taumelkerbel, Pflanzenart, →Chaerophyllum.

Taumelkrankheit, bei Tieren Vergiftung durch Schachtelhalm (Equisetum palustre). Die Tiere zeigen erst Aufregung und Schreckhaftigkeit, dann Schwanken und Taumeln. Behandlung: Futterwechsel, Abführmittel und anregende Mittel, wie Kaffee.

Taumelroggen, mit Korn von Taumellolch (→Lolch) vermengter Roggen.

Taumelsucht, Schafkrankheit, svw. →Drehkrankheit.

Taumesser *m*, **Drosometer** *s*, Instrument zur Messung der Ergiebigkeit des Taus. Von den bisher geschaffenen verschiedenen Modellen von T. arbeitet keins völlig einwandfrei.

Taumler, ein drehkrankes Schaf (→Drehkrankheit).

Taunay [*tonä*], **1) Affonso d'Escragnolle,** brasil. Historiker, Sohn von 2), *Florianopolis 11. Juli 1876, seit 1917 Direktor des Museu Paulista (Ypiranga) in São Paulo. T. widmete sich bes. der Erforschung der Kolonialzeit: »S. Paulo no seculo XVI« (2 Bde., 1920/21), »Historia seiscentista da villa de S. Paulo« (4 Bde., 1926—29), »Historia da villa de S. Paulo no seculo XVIII« (3 Bde., 1930—32), »Historia geral das bandeiras paulistas« (6 Bde., 1924—30). Er gibt auch die von Hermann von Ihering gegründete »Revista do Museu Paulista« und die von ihm gegründeten »Annaes do Museu Paulista« heraus.

2) Alfredo d'Escragnolle, Visconde de, brasil. Schriftsteller, *Rio de Janeiro 22. Febr. 1843, †das. 25. Jan. 1899, Sohn eines Mitgliedes der französischen Künstlermission, die Johann VI. 1816 nach Brasilien berufen hatte, war Artillerieoffizier, nahm am Kriege gegen Paraguay (1865—70) teil, wurde 1876 Präsident der Provinz Santa Catharina, 1885 von Paraná, als solcher begeisterter Verteidiger und Förderer der deutschen Einwanderung, schließlich Senator des Kaiserreichs. Als bedeutender Landschaftsschilderer erwies er sich schon in »Scenas de viagem« (1868), »Viagem de regresso de Matto Grosso á Côrte« (1869) und in der Anabasis des Expeditionskorps von Matto Grosso: »La retraite de Laguna« (französisch 1871). Sein Matto-Grosso-Roman »Innocencia«, 1872 unter dem Decknamen **Sylvio Dinarte** veröffentlicht, ist das am meisten (auch ins Deutsche) übersetzte Werk der brasil. Literatur. Ferner seien genannt die Gesellschaftsromane »Ouro sobre Azul« (1874), »O encilhamento« (Die Gründerzeit, 1894) und die wertvollen Lebenserinnerungen (»Reminiscencias«, 1895).

Taungs, Stadt bei Kimberley in Südafrika, Fundort (1924) eines tertiären Affenschädels, den sein Entdecker Dart als Australopithecus africanus bezeichnete. Er ist schimpansenähnlich, in einigen Punkten auch gorillaähnlich, zeigt aber stärkere Anlehnung an menschliche Formen.

Weinert: Menschen der Vorzeit (1930); W. Abel: Kritische Untersuchungen über Australopithecus africanus Dart (Jahrbuch für Morphologie, Abt. 1, Bd. 65, 1931).

Taungthu, nördl. Unterstamm der →Karen, im südl. Burma, unter dem Einfluß der Hochkultur der Mon, übernahm von diesen Buddhismus und Schrift und gründete von Thatun (Unterburma) aus im Grenzgebiet zwischen Birmanen und Schan mehrere Fürstentümer.

Taunton [*tąntən*], **1)** ehemal. Hauptstadt der engl. Gfsch. Somerset, im fruchtbaren Tal T. Deane (Karte 64, E5), hat (1931) 25175 E., 2 schöne Kirchen, ein um 700 gegr., im 11.—15. Jahrh. stark umgebautes Schloß (heute archäol. Museum), in dem 1685 die »Blutigen Assisen« des berüchtigten Richters Jeffreys tagten, höhere Schulen, Bibliothek, Landwirtschaftskammer und Herstellung von Woll- und Seidenwaren, landw. Geräten.

2) Stadt im Staate Massachusetts der Ver.St.v.A. (Karte 98, Nbk. II, C2), am Taunton River, Bahnknoten, hat (1930) 37355 E., Baumwoll- und Maschinenindustrie.

Taunus, ein Gewebe aus Baumwollzwirnen, das zur Herstellung waschechter Sommeranzüge für Herren verwendet wird.

Taunus [von kelt. dūnom 'Höhe'], der südöstl. Teil des Rhein. Schiefergebirges (Karte 46, E—G4), zwischen Main und Lahn, rund 75 km lang, 35 km breit, im engeren Sinne nur das südl. Randgebirge, die **Höhe.** Der eigentl. T. beginnt im O in der Wetterau bei Nauheim und zieht über Homburg, Königstein, Eppstein und Schlangenbad gegen SW

Taunus: Blick auf Seelenberg, Oberreifenberg, Großen und Kleinen Feldberg.

dem Rhein zu, an dessen Nordufer der südwestl. Teil, das **Rheingaugebirge,** zwischen Biebrich und Bingen nur eine schmale Ebene läßt. Der westl. Abfall von Bingen bis Lahnstein tritt hier und da mit schroffen Felswänden an das Strombett des Rheins heran. Der nördl. Abhang ist sanft, fällt jedoch mit felsigen Berghängen gegen die Lahn ab. Der Hauptkamm hat eine mittlere Höhe von 450 m, über die sich Kuppen und Kegel noch um 300—400 m erheben (Großer Feldberg im NO 880 m, Kleiner Feldberg 826 m, Altkönig 798 m, Hohe Wurzel 614 m). Die südwestlichste Spitze bildet der →Niederwald. Der Taunuskamm besteht vorwiegend aus den gegen die Abtragung sehr widerstandsfähigen Taunusquarziten; im N und am Rande des Rheingaus, hier mit schönen Wäldern bestanden, treten Schiefer auf. Die tertiären und diluvialen Ablagerungen der Ränder und eingeschalteten Senken bieten guten Boden für Ackerbau. An den Südhängen zum Rheingau gedeihen infolge des sommerwarmen Klimas nicht nur Weinreben, sondern auch Mandel- und Edelkastanienbäume. Berühmt sind die Taunusquellen, im Innern und im N Säuerlinge, am Südrande Solen. Wiesbaden, Nauheim, Homburg, Schlangenbad sind Bäder von Weltruf. Beweise für die frühzeitige Besiedlung sind die Ausgrabungen und Römerfunde bei →Saalburg (2) und die vorgeschichtl. Ringwälle am →Altkönig.

Sievers: Zur Kenntnis des T. (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, Bd. 5, 1891); Knieriem: Die Lage der Siedlungen im T. (Gießener Diss., 1911), Bau und Bild des

T. (1914); Alb. Schmidt: Niederschlagskarten des T. (1912); Stuhl: Der urdeutsche Name T. (Hessenland, Jahrg. 27, Nr. 21/22, 1913); Schwender: Bodenkultur im T. (1919); T. mit Frankfurt a. M., Wiesbaden und Bad Nauheim (Grieben-Reiseführer, 7. Aufl. 1933).

Taunusquarzit, die zweitälteste Abteilung des rhein. Unterdevons, benannt nach ihrem Hauptverbreitungsgebiet und ihrem vorherrschenden Gestein.

Taupo, See in der Vulkan- und Thermenzone der Nordinsel Neuseelands (Karte 111, C 2), ein vulkanisches Einsturzbecken, 626 qkm groß, bis 160 m tief, hat im Waikato River einen Abfluß zum Meere.

Taupunkt, Sättigungstemperatur, in der Meteorologie die Temperatur, bei der eine Luftmasse von bestimmtem absolutem Feuchtigkeitsgehalt 100% relative Feuchtigkeit, also Sättigung aufweist. Wird eine Luftmasse auf den T. abgekühlt, so tritt Kondensation, also Wolken- oder Nebel- bzw. Niederschlagsbildung ein. Man bestimmt den T. unmittelbar mit dem Taupunkthygrometer, doch läßt er sich auch aus den Angaben des Haarhygrometers (wenn die Lufttemperatur im Augenblick der Ablesung bekannt ist) oder des Psychrometers berechnen.

Taupunkthygrometer, →Hygrometer.

Taura, industrielle Ldgem. in der Ahptmsch. Rochlitz der sächs. Kreishptmsch. Leipzig, im Chemnitztal, 285 m ü. M., südl. von Chemnitz an der Bahn nach Wechselburg (Station Taura-Markersdorf), hat (1933) 3530 meist evang. E., Kirche, um 1300 erbaut, alte Kunstmühle um 1400; Volksbücherei; Herstellung von Trikotagen, Strümpfen, Handschuhen.

A. Beil: Beiträge zur Gesch. T.s (1913).

Taura, Elfried von, Deckname des Schriftstellers August **Peters** (→Otto-Peters, Luise).

Taurage, litauischer Name von →Tauroggen.

Tauret, Tauriat [arab. Wiedergabe von hebr. tōrāh 'Lehre', 'Gesetz'], Altes Testament, mosaisches Gesetz.

Taurellus (Ochslein), Nikolaus, deutscher Philosoph, *Mömpelgard 26. Nov. 1547, †Altorf 28. Sept. 1606, studierte in Tübingen zuerst Theologie, dann Medizin, wurde 1570 Doktor der Medizin in Basel und lehrte dort. Später war er Prof. der Physik und Medizin an der Universität Altorf. Er kämpfte vom christl. Standpunkt aus mit aller Schärfe gegen den Averroismus und Pantheismus der ital. Aristoteliker, bes. Cäsalpin. Die menschl. Autorität in der Philosophie lehnt er ab. Die Theologie ist eine Ergänzung der Philosophie. T. sucht Gottesweisheit und Weltweisheit zu versöhnen. In seinem Werk »Philosophiae triumphus« (1573) entwickelt er in drei Abhandlungen seine Lehren. Er schrieb ferner: »De vita et morte libellus« (1586), »Synopsis Aristotelis Metaphysices« (1596), die gegen Cäsalpin gerichtete Schrift »Alpes caesae« (1597). Leibniz schätzte T. hoch bes. wegen seiner erkenntniskrit. Anschauungen.

F. X. Schmid: Nic. T., der erste deutsche Philosoph (n. Ausg. 1864); P. Petersen: Geschichte der aristotelischen Philosophie im protestantischen Deutschland (1921).

Taurien, Landschaft in Südrußland (Karte 76, CD 4/5), umfaßt die Halbinsel Krim (das eigentl. T.) und Teile der im N angrenzenden Steppe.

Taurin, Aminoäthylsulfosäure, eine Verbindung von der chemischen Zusammensetzung $NH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot SO_3H$, die, mit Cholsäure zu Taurocholsäure verbunden, eine der →Gallensäuren ist. Das T. ist ein Produkt der Oxydation der Eiweißstoffe im Organismus; Muttersubstanz ist der schwefelhaltige Eiweißbaustein Zystein.

Taurinus, Franz Adolf, Mathematiker, *König (Odenwald) 15. Nov. 1794, †Köln 13. Febr. 1874, studierte Rechtswissenschaft, lebte von 1822 an als Privatgelehrter in Köln. In seinen beiden zu seiner Zeit fast unbeachtet gebliebenen Schriften »Theorie der Parallellinien« (1825) und »Geometriae prima elementa« (1826) wies er die Möglichkeit einer nichteuklidischen Geometrie nach; T. ist damit ein Mitbegründer der nichteuklidischen Geometrie.

Stäckel-Engel: Die Theorie der Parallellinien (1895).

Taurischer Chersones, Tauris, Taurische Halbinsel, →Chersones 2).

Taurisches Gebirge, Gebirge auf der Halbinsel Krim, sw. →Jaila.

Taurisker, ein kelt. Volksstamm, bildete im Altertum den Kern der Bewohner von →Noricum (Karte 125, H 5). Ihr Name wurde später durch den der Noriker verdrängt.

Tauriskos, griech. Bildhauer um 100 v. Chr. aus Tralles in Kleinasien, schuf mit seinem Bruder **Apollonios** die Marmorgruppe →Farnesischer Stier (durch röm. Zutaten entstellt).

F. Studniczka: Der Farnesische Stier und die Dirkegruppe des Apollonios und T. (Ztschr. für bildende Kunst, n. F., Bd. 14, 1903).

Taurobolien, Ez. **Taurobolium** [grch.-lat. 'Stieropfer'], eine im Kult der Magna Mater in der Spätantike vorkommende Bluttaufe. (→Kybele.)

Taurocholsäure [aus grch. tauros 'Stier' und cholē 'Galle'], →Gallensäuren.

Tauroggen, litauisch **Taurage,** Kreisstadt in Litauen (Karte 60, B 4), an der Jura und der Bahn Pogegen-Schaulen, hat (1930) 6024 E., höhere Schule.

T. war 1691—1793 preußisch. — In der Mühle des benachbarten Dorfes Poscherun schloß am 30. Dez. 1812 der preuß. General Yorck mit dem russ. General Diebitsch die berühmte **Konvention von T.** ab; danach wurde das Hilfskorps, das Preußen zur Großen Armee Napoleons I. im Russ. Feldzug von 1812 gestellt hatte, für neutral erklärt. Dieser Schritt, den Yorck wohl auf eigene Verantwortung getan hat, wurde von König Friedrich Wilhelm III. anfangs, mit Rücksicht auf Frankreich, gemißbilligt; er gab einen wichtigen Anstoß zur preußischen Volkserhebung von 1813. — Im Weltkrieg fand im März 1915 ein Gefecht bei T. statt, in dem die Russen nach einem vergeblichen Angriff gegen Tilsit von deutschen Ersatz- und Landsturmtruppen unter General v. Pappritz endgültig über die Grenze geworfen wurden.

W. Voß: Die Konvention von T. (Königsberger Diss., 1910); Wilh. Busch: York und T. (1912); W. Elze: Der Streit um T. (1926).

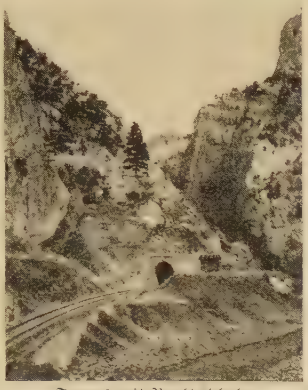
Tauromenion, lat. **Tauromenium,** der antike Name von →Taormina (Sizilien).

Tauröste, in der Flachs- und Hanfaufbereitung ein Röstverfahren. →Flachs.

Taurus [lat. 'Stier'], Sternbild, →Stier.

Taurus [aramäisch tūr 'Gebirge'], das südliche Randgebirge Kleinasiens (Karte 79, C—G 5—4), eine ununterbrochene, verkehrsfeindliche Waldgebirgskette, die steil aus dem Mittelmeer ansteigt und sanft gegen das innere Hochland der Türkei absinkt. Im W schart sich an das Gebirge von Rhodos der fast halbkreisförmige **Lykische T.** mit buchtenreicher Küste. Er gipfelt im Ak Dagh (3034 m). Ihm folgt der längere, flachere **Kilikische T.** bis zum Flusse Sähun und dem Erdschijas-Dagh. Zwischen seinem westl. Teil, in dem starke Karstbildung herrscht, und dem mittleren Teil (Bulghar Dagh 3145 m) liegt der

verkehrswichtige Einbruchsgraben Tekir, durch den die Kilikischen Pässe (1160 m) ins innere Hochland führen und den auch die Baghdādbahn benutzt. Jenseits des Sāhun streichen nach NW die Falten des **Antitaurus** mit dem Bimbogha Dagh (2800 m) im O, wo er jenseits des Euphrats in den **Armenischen T.** übergeht, dessen nordwärts gerichtete Kämme zum Hochland von Armenien ansteigen.



Taurus mit Baghdadbahn.

Kotschy: Reise in den Kilikischen Taurus (1858); Grothe: Meine Vorderasienexpedition 1906/07 (2 Bände, 1911/12); Philippson: Kleinasien (1918).

Taurus-Expreß, →Simplon-Orient-Expreß.

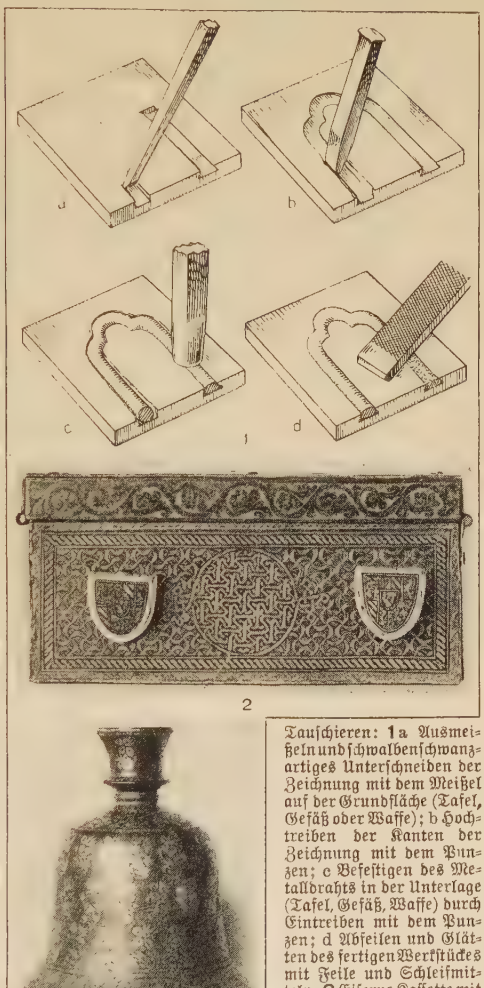
Taus, amtlich tschech. **Domažlice,** Bezirksstadt im tschechoslowak. Bezirk T. (492 qkm, 48680 E.) im westl. Böhmen (Karte 57, A 3), 428 m ü. M., an den Bahnen Zditz-Pilsen-Furth, Janowitz-T. und T.-Tachau, hat (1930) 9070 tschech. E., Augustinerkloster, alte Grenzburg; Museum (bes. der Kultur der →Choden), BzGer.; Realgymnasium; Maschinen- und Bandfabriken, Mühlen und Sägewerke. Bei T. siegten am 14. Aug. 1431 die Hussiten über ein deutsches Kreuzheer unter Friedrich I. von Brandenburg.

Tausch, die Hingabe eines Gutes gegen die Überlassung eines andern. Erst die Entstehung regelmäßiger Tauschhandlungen vereinigt eine größere Menschenzahl zu einer Gesellschaftswirtschaft, macht innerhalb ihrer eine Arbeitsteilung möglich und schafft die Voraussetzung für die Ausbildung einer →Tauschwirtschaft. Auf den T. finden rechtlich die Vorschriften über den →Kaufvertrag entsprechende Anwendung (§ 515 BGB.).

Tauschhandel, →Baratthandel, →Handel.

Tauschieren [ital. tausia aus arab. tauschija Färbung'], **Tauschierarbeit, Tauschierung,** eine Metallbehandlung, bei der glatte Oberflächen von Gegenständen aus Metall (Eisen, Bronze) dadurch verziert werden, daß man in Vertiefungen Gold- und Silberdrähte oder kleine Blechstückchen einlegt. Nach der einen Art (indische Methode) wird die Oberfläche des Arbeitsstückes durch kreuzweise gelegte Feilenhiebe aufgerauht und mit den Metalldrähten, die die Zeichnung bilden, belegt; durch Überhämmern werden sie befestigt. Nach der andern Art, die gebräuchlicher ist, wird die darzustellende Zeichnung mit Grabstichel in die Oberfläche des Arbeitsstückes graviert. In diese nach unten erweiterte Schnittrinne wird der Zierdraht eingelegt und durch Hammerschläge befestigt, wobei auch die niedergeschlagenen Grate der Gravierung zum Festhalten des Drahtes beitragen. In einem später angewendeten Verfahren werden die vertieften Zeichnungen geätzt, der entstandene dunkle und wenig glänzende Grund mit edleren Metallen vielfarbig ausgelegt; vor dem Aufhämmern mit Punzen und Hammer werden die Kanten unterschnitten, um das Edelmetall zu halten.

T. in Bronze wurde schon von den alten Mykenern und das ganze Altertum hindurch geübt (Funde in Pompeji); im christl. Mittelalter nicht. In hoher Blüte stand das T. bei den Völkern des Orients (orient. Waffen) und drang in die Werkstätten der span., ital. und deutschen Waffenschmiede ein. Goldtauschierung im Maureskenstil findet sich daher häufig auf europ. Degen, Dolchen und Rüstungsstücken des 16. Jahrh. Auch kunstvolle eiserne Kasten und Kästchen und anderes Gerät europ. Herstellung findet



Tauschieren: **1a** Ausmeißeln und schwalbenschwanzartiges Unterschneiden der Zeichnung mit dem Meißel auf der Grundfläche (Tafel, Gefäß oder Waffe); b Hochtreiben der Kanten der Zeichnung mit dem Punzen; c Befestigen des Metalldrahts in der Unterlage (Tafel, Gefäß, Waffe) durch Eintreiben mit dem Punzen; d Abfeilen und Glätten des fertigen Werkstückes mit Feile und Schleifmitteln. **2** Eiserne Kassette mit Gold- und Silbertauschierung und Niello; syrisch-ägyptische Arbeit für den burgundischen Hof; 13,2 cm hoch, 28 cm breit, 28 cm lang, 20,5 cm tief (um 1450; München, Bayrisches Nationalmuseum) **3** Unterer Teil einer Wasserpfeife aus Gußeisen tauschiert mit Zinn; persisch, 17,5 cm hoch (Anfang 19. Jahrh., Dresden, Kunstgewerbemuseum).

sich aus jener Zeit mit Tauschierarbeit geschmückt. Mit dem 17. Jahrh. verschwand die Arbeitsweise wieder aus der europ. Kunst, blühte aber bei allen orient. Völkern fort. Das alte echte T. ist für Europa durch Zuluaga in Madrid im 19. Jahrh. wieder erweckt worden. Eine verwandte Arbeitsweise ist die Einlage von Gold- und Silberfäden in Holz; auch sie ist alt und findet sich schon im 17. Jahrh. auf Gewehr- und Pistolenkolben. (→Damaszieren.)

Tauschlag, in der Jägersprache die im betauten Gras usw. sichtbare Wildfährte.

Tauschnarre, Vogel, →Rallen.

Täuschung, 1) eine bewußte Irreführung oder ein →Irrtum, der den Gegenstand einer gegenwärtig erlebten meist äußeren Wahrnehmung betrifft.

2) In der Psychologie sww. Sinnestäuschung.

3) Im Recht →Arglist, →Betrug, →Anfechtung.

Tauschlüsselchen, Pflanzenart, →Frauenmantel.

Tauschwert, →Wert.

Tauschwirtschaft, Verkehrswirtschaft, im Unterschied von der sog. →Geschlossenen Hauswirtschaft eine Wirtschaftsform, bei der der einzelne wirtschaftende Mensch oder die einzelne Familie nicht alle für die Lebensführung notwendigen Güter selbst erzeugt, sondern die einzelnen Wirtschaftseinheiten ihre Erzeugnisse gegenseitig austauschen. Die T. ist nicht gleichbedeutend mit Geldwirtschaft, da auch ein Naturaltausch möglich ist, bei dem das einzelne Gut unmittelbar gegen ein anderes ausgetauscht wird. Zu einer größeren Entwicklung kann die T. jedoch erst dann gelangen, wenn im Gelde ein allgem. Tauschmittel vorhanden ist, das auch einen mittelbaren Tausch ermöglicht. Hand in Hand mit der Entwicklung der T. geht die Entwicklung der Arbeitsteilung und damit eine ständige Verbesserung der Güterversorgung vor sich.

Pran Nath: Tausch und Geld in Altindien (1924); Karl Bücher: Die Entstehung der Volkswirtschaft. Erste Sammlung (17. Aufl. 1927); Schaal: Vom Tauschhandel zum Welthandel (1931); Kirsch: Kaufen und Verkaufen (1931).

Tausen [-s-], Hans, dän. Reformator, *Birkende (Fünen) 1494, †Ripen 11. Nov. 1561, war Mönch im Johanniterkloster Slagelse auf Seeland, studierte in Rostock und unter Luther in Wittenberg, war dazwischen Dozent in Kopenhagen und wirkte seit etwa 1525 mit großem Erfolg als evang. Prediger in Viborg, dann in Kopenhagen, seit 1542 als evang. Bischof in Ripen. T. übersetzte die fünf Bücher Mose ins Dänische (gedruckt Magdeburg 1535), war an der dän. Kirchenordnung von 1537 beteiligt und verfaßte dän. Kirchenlieder.

L. Schmitt (kath.): J. T. oder der dän. Luther (1894); Nielsen in R. E., Bd. 19 (3. Aufl. 1907).

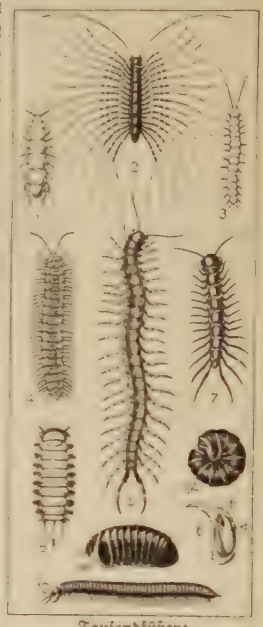
Tausendblatt, 1) Gatt. →Myriophyllum, 2) die Schafgarbe (→Achillea).

Tausendfischchen, Alburnus bipunctatus, ein dem Uckelei nahe verwandter Weißfisch.

Tausendfüßer, Tausendfüßler, Vielfüßer, Myriopoden oder **Myriapoden,** Gliedertiere, die zusammen mit den Insekten die Gruppe der Entracheaten bilden. Es sind meist langgestreckte, ein Paar Antennen tragende Tiere mit abgeplattetem oder drehrundem Körper. Der Rumpf ist aus gleichartigen, gegliederte Beine tragenden Segmenten aufgebaut. Die Anzahl der Beinpaare ist nie tausend, bleibt sogar stets unter 200. Abgesehen von den Chilopoden, sind die T. langsame Läufer. Sie ernähren sich meist von pflanzl. oder abgestorbenen tier. Stoffen; die Chilopoden sind Räuber. Die T. sind über die ganze Erde verbreitet; die meisten sind lichtscheue, an dunklen und feuchten Orten lebende Tiere.

Man unterscheidet zwei große Gruppen, die Progoneaten und die Opisthogoneaten.

I. **Progoneaten,** T., deren Geschlechtsorgane am vorderen Körperende ausmünden; Entwicklung meist eine →Anamorphose (1). Hierher: 1) **Zwergfüßer** (Symphyla), zarte, weißliche Tiere, nie 1 cm Größe erreichend; an feuchten Stellen unter Moos, Steinen, Brettern, faulendem Laub usw.; in allen Weltteilen, in Mitteleuropa Scolopendrella immaculata. 2) **Wenigfüßer** (Pauropoda), blinde, durchschnittlich 1 mm lange Tierchen; weit verbreitet, an ähnl. Orten wie die Zwergfüßer lebend; in Deutschland Pauropus Huxleyi. 3) **Doppelfüßer (Diplopoden),** artenreichste Gruppe, erstes Segment fußlos, die drei folgenden mit je einem Beinpaar, alle übrigen Körperringe, mit Ausnahme des letzten, tragen zwei Beinpaare. Sie haben Wehrdrüsen, die Gifte in für den Menschen ungefährlichen Mengen ausscheiden. Ihre Bewegungen sind langsam; bei Beunruhigung können sie sich einrollen oder einkugeln. Man teilt folgendermaßen ein: 3a) **Chilognathen;** bestimmte Rumpfgliedmaßen sind zu Begattungsfüßen (Gonopoden) umgebildet. Hierher: **Bandfüßer, Platte Randassel** (Polydesmus complanatus), etwa 24 mm lang, rötlichgrau; **Schnurfüßer, Schnurasseln** (Juloidea), z. B. der einheimische, etwa 4 mm lange **Sandschnurfüßer, Sandvielfuß** (Julus sabulosus); **Riesenschnurfüßer,** in den Tropen, z. B. Spirostreptus seychellarum, etwa 28 cm lang und 2 cm breit; **Saftkugler,** können ihren Körper zu einer Kugel zusammenrollen, in Deutschland die **Gerandete Schalenassel** (Glomeris marginata), schwarz mit hellgesäumten Segmenträndern, unter Steinen, abgefallenem Laub; nährt sich von modernden Blättern. 3b) **Pselaphognathen, Pinselfüßer;** sehr kleine Diplopoden ohne Gonopoden, Körper mit Büschel- und Pinselhaaren besetzt, die bei Beunruhigung drohend abgespreizt werden. In Deutschland der etwa 3 mm lange Polyxenus lagurus, sehr feuchtigkeitsbedürftig, gesellig unter Steinen, Moos, Baumrinde.



Tausendfüßer:
1 Wenigfüßer (Pauropus Huxleyi, etwa 1 mm); 2 Spinnenläufer (Scutigera coleoptrata, etwa 25 mm); 3 Zwergfüßer (Scolopendrella immaculata, 2,5—8 mm); 4 Bandfüßer (Polydesmus complanatus, 18—28 mm); 5 Skolopender (Scolopendra, nat. Gr.); 6 Giftfuß des Skolopenders geöffnet, a Giftdrüse, b ihr Ausführgang; 7 Steinläufer (Lithobius forficatus, 20—32 mm); 8 Pinselfüßer (Polyxenus lagurus, 2,5—3 mm); 9 Gerandete Schalenassel (Glomeris marginata, 10—15 mm), a laufend, b zusammengerollt; 10 Schnurfüßer (Julus ligulifer, 15—28 mm). (1 Pauropoda; 3 Symphyla; 4, 8, 9, 10 Diplopoda; 2, 5, 7 Chilopoda.)

II. **Opisthogoneaten** oder **Chilopoden,** T. mit meist abgeflachtem Körper, deren Geschlechtsorgane am hinteren Körperende ausmünden. Sie haben mit Giftdrüsen versehene Kieferfüße, das Gift lähmt oder tötet die Beute; der Biß einiger trop. Formen kann auch für den Menschen ernsthafte Folgen haben. Die Entwicklung ist entweder eine →Epimorphose oder eine Hemianamorphose, bei der die Tiere mit sieben Beinpaaren aus dem Ei schlüpfen, in mehreren Häutungen die endgültige Segmentzahl erreichen und anschließend noch einige Stadien durchmachen. Die Chilopoden sind nächtliche, lichtscheue Räuber, die mit ihren langen Beinen viel flinker sind als die Diplopoden. Man teilt die Chilopoden folgendermaßen ein: 1) Epimorpha, Entwicklung eine Epi-

morphose. Hierher gehören die **Erdläufer** oder **Erdasseln;** blinde, meist lange, fadenförmige Tiere, die z. T. Leuchtvermögen haben, z. B. Scolioplanes crassipes, ferner Geophilus, beide einheimisch; die **Bandasseln, Skolopender** mit Scolopendra cingulata, von gelblicher bis dunkelolivenbrauner Farbe, im südl. Europa und Kleinasien. Die Tropen beherbergen Riesenskolopender, z. B. Scolopendra gigantea, Südamerika, 26,5 cm lang. 2) Anamorpha, Entwicklung eine Hemianamorphose. Hierzu der **Steinläufer, Steinkriecher** (Lithobius forficatus), etwa 3 cm lang, kastanienbraun, in morschen Baumstümpfen, unter Steinen, Rinde und Brettern räuberisch lebend; ferner der bes. in den Mittelmeerländern heimische, aber auch in Süddeutschland vorkommende **Spinnenläufer, Schildassel** (Scutigera coleoptrata), etwa 2,5 cm lang, mit langen Beinen, in menschl. Wohnungen durch Fang von Ungeziefer nützlich.

Carl Graf Attems: Myriopoda (in Kükenthals Handb. der Zoologie, Bd. 4, 1. Hälfte, 1926—30); Verhoeff: Die Diplopoden Deutschlands (1927).

Tausendgüldenkraut [wegen der Heilkraft], Erythraea oder Centaurium, Pflanzengatt. der Fam. Gentianazeen (Enziangewächse). Kräuter mit gegenständigen Blättern und zu Trugdolden vereinigten Blüten, mit röhrenförmigem, fünfzipfligem Kelch, dünn- und langröhriger, oben tellerförmiger, fünfzipfliger Blumenkrone, 5 Staubblättern (mit nach dem Ausstäuben korkzieherförmigen Staubbeuteln) und einem langgriffligen Fruchtknoten, der eine schlanke, zweifächerige, zweiklappig aufspringende Kapsel entwickelt. Die häufigste deutsche Art ist Erythraea centaurium oder Centaurium umbellatum **(echtes T., Erdgalle, Gall-, Bitter-, Wund-, Fieber-, Biber-, Gottesgnadenkraut, roter Aurin, Margaretenblume),** ein- bis zweijährig, bis 0,5 m hoch, mit vierkantigem Stengel und rosafarbenen Blüten, in lichtem Wald, auf trockenem Grasland fast ganz Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Das nach Art der Enziane bittere Kraut, als Herba Centaurii offizinell, enthält u. a. das Glykosid Erytaurin und dient bes. als magenstärkendes Mittel, als Volksarznei gegen Verdauungsstörungen, Hämorrhoiden, Hautkrankheiten, Fieber, Zahnschmerzen, Wassersucht, Augen- und Frauenleiden sowie als Bestandteil der bitteren Tinktur (Tinctura amara). Die salzliebende Erythraea linariifolia **(Strandtausendgüldenkraut),** niedriger, mit schmäleren Blättern und dunkleren Blüten, wächst auf Salz- und Meerstrandwiesen West-, Nord- und Mitteleuropas.

Nicht zu Gatt. Erythraea gehört das sog. **gelbe T.** (→Chlora.)

Tausendjähriges Reich, →Chiliasmus.

Tausendkorn, Pflanzengatt., →Herniaria.

Tausendlöcherkraut, →Hypericum.

Tausendschön, Pflanzenarten, 1) gefülltköpfiges →Gänseblümchen, 2) ein Amarant (→Amarantus), 3) eine Kreuzblume (→Polygala), 4) ein Leinkraut (→Linaria), 5) das →Stiefmütterchen.

Tausendspiel, das Schwedenspiel, →Kegeln.

Tausendundeine Nacht, arab. Alf lajla wa lajla ['Tausend Nächte und eine Nacht'], Titel einer Sammlung von Märchen, Romanen, Novellen, Liebes-, Schelmen- und Seefahrergeschichten, Sagen und Legenden, lehrhaften Geschichten, Humoresken und Anekdoten, die in einem arabisch geschriebenen Werk vereinigt sind. Da die islam. Kultur eine Fortsetzung und Zusammenfassung vieler anderer Kulturen ist, so sind in T. N. Volkserzählungen verschiedensten Ursprungs zusammengeflossen. Die bekanntesten Geschichten sind die von →Sindbad, von →Aladdins Wunderlampe und von →Ali Baba und den vierzig Räubern. Alle diese Erzählungen — es sind in der wichtigsten arab. Ausgabe etwas über 300 — werden von einer Rahmenerzählung umgeben, in der bereits drei (indische) Einzelerzählungen vereinigt sind. Ihr Hauptinhalt ist folgender. Ein grausamer König, eine Art von Ritter Blaubart, ließ jeden Tag eine vornehme Jungfrau aus seinem Volke zu sich kommen, vermählte sich mit ihr und ließ sie am nächsten Tage töten. **Schehresād (Scheherezāde),** die Tochter seines Wesirs, beschloß, diesem Treiben ein Ende zu machen; sie ließ sich zu dem König führen und begann in der Hochzeitsnacht eine spannende Geschichte zu erzählen, die am Morgen noch nicht beendet war, so daß der König sie schonte, um in der nächsten Nacht die Fortsetzung zu hören; dies tat sie eine lange Zeit, nach der ältesten Überlieferung tausend Nächte hindurch. Am Schlusse zeigte Schehresād dem König ihren Sohn von ihm und entdeckte ihm ihre List; er verzieh ihr und ließ sie am Leben.

Eine pers. Sammlung von Geschichten, die in diesen Rahmen eingespannt war und die den Namen »Tausend Abenteuer« trug, war in arab. Fassung u. d. T. »Tausend Nächte« im 10. Jahrh. in Baghdād bekannt. Beide sind nicht mehr erhalten. Im 12. Jahrh. war das Buch von »1001 Nacht« einem ägypt. Geschichtschreiber bekannt. Damals enthielt es wohl die meisten östlichen Geschichten, d. h. ind., pers. und baghdādische (diese gruppieren sich oft um die Person des Kalifen Hārūn ar Raschīd), die jetzt dazu gehören. In Ägypten entwickelte sich das Werk weiter; in der Gestalt, die es hier etwa im 16.—17. Jahrh. hatte, ist es überliefert, aber in verschiedenen Fassungen.

Die Rahmenerzählung war schon um 1400 in Italien bekannt; das eigentl. Werk kam erst zu Anfang des 18. Jahrh. nach dem Abendlande. Der franz. Gelehrte und Reisende J. A. →Galland veröffentlichte es in franz. Nachbildung (»Les mille et une nuits«, 12 Bde., 1704—17) auf Grund einer arab. Handschrift und von mündlichen Erzählungen eines Syrers. Auf Galland gingen zunächst alle Übersetzungen in fremde Sprachen zurück, so die ins Deutsche von v. d. Hagen und Schall (15 Bde., 1824/25). Deutsche Übersetzungen nach dem Original lieferten Weil (4 Bde., 1837—41), Henning (8 Bde. in Reclams Universal-Bibliothek, 1896—1900) und E. Littmann (6 Bde., 1921—28).

Chauvin: Bibliographie des ouvrages arabes (Bd. 4—7, Lüttich 1900—03); E. Littmann: 1001 Nacht in der arab. Literatur (1923), Zur Entstehung und Geschichte von T. N. (in Bd. 6 der Übers., 1928); J. Oestrup: Studien über 1001 Nacht (deutsch von Rescher, 1925).

Taussig, Karl, Klaviervirtuos, * Warschau 4. Nov. 1841, † Leipzig 17. Juli 1871, Schüler Liszts und Vorkämpfer der neudeutschen Richtung, 1866—70 Leiter einer eigenen Klavierakademie in Berlin, galt als ein Pianist von techn. Können und Überzeugungskraft des Vortrags. Er komponierte auch einige Klaviersachen, bearbeitete Klavierauszüge und gab klass. Klaviermusik heraus.

C. F. Weitzmann: Der letzte der Virtuosen (1868); W. v. Lenz: Die großen Pianofortevirtuosen (1872).

Taufpender, →Gartengeräte.

Taufperre, →Sperre 1).

Taussig, Frank William, nordamerik. Volkswirtschaftler, * St. Louis (Missouri) 28. Dez. 1859, Prof. an der Harvard-Universität, gehört zu den

führenden Persönlichkeiten der amerikanischen Wirtschaftswissenschaft, bes. auf dem Gebiete der Handelstheorie und Handelspolitik. Vorübergehend war er Leiter der Tariff Commission der Ver.St.v.A. Er schrieb: »The tariff history of the United States« (1888; 8. Aufl. 1931), »Wages and capital« (1896), »Principles of economics« (2 Bde., 1911; 3. Aufl. 1921), »Free trade, the tariff and reciprocity« (1920), »International trade« (1927; deutsch 1929 u. d. T. »Theorie der internationalen Wirtschaftsbeziehungen«, bearbeitet von Palyi), »Some aspects of the tariff question« (1915; 3. Aufl. 1931).

Tauste, Stadt in der span. Prov. Saragossa, l. des Arba nahe seiner Mündung in den Ebro (Karte 67, E 2), hat (1920) 5760 E., Kirche des 12. Jahrh. mit achteckigem Turm im Mudéjarstil, reiche Fruchtgärten und Zuckerrübenbau, Landwirtschaftskammer. Von hier zweigt der für die Bewässerung wichtige Canal de T. links des Ebro ab.

Taut, 1) Bruno, Baumeister, *Königsberg 4. Mai 1880, seit 1909 Privatarchitekt in Berlin gemeinsam mit Franz Hoffmann, seit 1913 mit seinem Bruder Max T., 1921—24 Stadtbaurat in Magdeburg, 1932 in Moskau tätig, 1929—33 Prof. der Techn. Hochschule in Charlottenburg, hat vor allem Siedlungsbauten geschaffen (Hufeisensiedlung Britz bei Berlin) und sich auch in Schriften für eine neue Art des Bauens eingesetzt.

2) Max, Baumeister, Bruder von 1), *Königsberg 15. Mai 1884, seit 1912 in Berlin tätig, erstrebte in seinen Bauten zweckmäßige Grundrißgestaltung und sachgemäße Werkstoffbehandlung; in Berlin: Bürohaus des Verbands Deutscher Buchdrucker (1925), Verwaltungsgebäude der Reichsknappschaft (1929), Schulanlage in Lichtenberg (1930), Warenhaus Oranienplatz (1932); in Frankfurt das Verwaltungsgebäude des Allgem. Deutschen Gewerkschaftsbundes (1931). — »Bauten und Pläne«, mit einem Beitrag von A. Behne (1927).

A. Kuhn: Max T. (1932).

Tautazismus [nlat., von grch. tautá 'dasselbe'], Häufung gleicher oder ähnlicher Laute, die in der Aussprache unschön klingen.

Tau-teh-king, Tao-teh-king, älteste und grundlegende, dem →Lau-tsï zugeschriebene Schrift des →Taoismus. Sie zerfällt in 2 Bücher und 81 Kapitel, die im 8. Jahrh. n. Chr. ihre endgültige Ordnung erhielten. Der älteste erhaltene der zahlreichen chines. Kommentare stammt von Wang Pih (226—249), die bedeutendste neuere Ausgabe von Ma Sü-lun (1924). Die ebenfalls zahlreichen Übersetzungen in europ. Sprachen (u. a. deutsch von V. v. Strauß, 1870, und Rich. Wilhelm, 1911, französisch von Julien, 1841, und Wieger, 1913, englisch von Legge, Oxford 1891, und Carus, 1898) beruhen allesamt auf unkritischen Texten.

Wang Tschung-min: Lau-tsï k'au (1928; Bibliographie, chinesisch).

Tautenhayn, Josef, Bildhauer und Medailleur, *Wien 5. Mai 1837, †das. 1. April 1911, das. seit 1873 k. k. Münz- und Medaillengraveur und daneben seit 1881 Prof. an der Akademie, hat von den meisten hervorragenden Persönlichkeiten des alten Österreich Bildnismedaillen geschaffen und auch Denkmünzen auf wichtige Begebenheiten entworfen. Als Bildhauer führte er die Giebelgruppe der Universität und Statuen für das Kunsthistor. Museum und das Parlamentsgebäude in Wien aus.

Tauto... [grch., aus to autó 'dasselbe'], gleich..., selb...

Tautochrone [grch.], →Zykloide.

Tautologie [grch. 'das Dasselbesagen'] *w*, Bezeichnung einer Sache oder eines Gedankens durch mehrere gleichbedeutende Ausdrücke, z. B. »kleiner Zwerg«.

Tautomerie [aus grch. tautó 'dasselbe' und méros 'Teil'], **Desmotropie, Merotropie, molekulare Umlagerung,** eine besondere Art der →Isomerie (1), bei der zwei Isomere fähig sind, sich gegenseitig umzuwandeln. Es stellt sich hierbei ein Gleichgewicht zwischen beiden Formen ein (Tautomerengleichgewicht), dessen zeitlicher Verlauf sich mitunter verfolgen läßt.

Tautosyllabisch [grch.], zur gleichen Silbe des Wortes gehörig; →Heterosyllabisch.

Tauwerk, im Seewesen Bezeichnung für die Gesamtheit der auf einem Schiffe geführten dicken und dünnen Seile. Die dünnsten nennt man Bändsel, die mittleren Leinen (Jageleinen, Pferdeleinen) und die stärkeren Trossen.

Tauwurm, →Regenwürmer.

Tauziehen, schwerathletischer Mannschaftskampf, bei dem die an den Enden eines Taues aufgestellten gleichstarken Parteien versuchen, den Gegner über eine bestimmte Marke hinauszuziehen. Das 15—25 m lange, 30—35 mm dicke Tau besteht aus langfaserigem Manilahanf. Für Wettkämpfe sind die Kämpfer nach Gewichtsklassen eingeteilt. Wettkampfordnung der Deutschen Turnerschaft (1931) und des Deutschen Athletiksportverbandes von 1891 (1931).

Tavannes [tawán], deutsch **Dachsfelden,** Gem. im schweiz. Kanton Bern (Karte 55, C 2), 771 m ü. M. im Jura, Knotenpunkt der Bahn Münster-Sonceboz, hat (1930) 3360 franz. und deutsche reform. E.; Uhrenindustrie, Holz- und Viehhandel.

Tavastehus [-hüß], **1)** finn. Län, →Häme.

2) Hauptstadt von 1), →Hämeenlinna.

Tavasten, Tawasten, Stamm der Finnen (1).

Tavastland, finn. Landschaft, →Häme.

Tavaststjerna [-schärná], Karl August, schwedisch-finnländ. Dichter, *Annila bei Sankt Michel (finn. Mikkeli) 13. Mai 1860, †Björneborg (finn. Pori) 20. März 1898, erst Architekt, seit 1883 Schriftsteller. T. gilt als der bedeutendste Vertreter der schwed. Literatur in Finnland der zwei letzten Jahrzehnte des 19. Jahrh.; er wirkte bahnbrechend für den finn.-schwed. Realismus. Am vollendetsten zeigt sich seine Kunst in den formsicheren, realistischen und empfindungsreichen Gedichtsammlungen »För morgonbris« (Vor der Morgenbrise, 1883); »Nya vers« (Neue Verse, 1885); »Dikter i väntan« (Gedichte im Harren, 1890); »Dikter« (Gedichte, 1896). Eins seiner wichtigsten Werke ist die Dichtung »Laureatus«, 1897, eine Schilderung seiner inneren Kämpfe und seiner niedergedrückten Seelenstimmung. Seine bedeutendsten erzählenden Werke sind die Romane »Barndomsvänner« (Jugendfreunde, 1886), »Hårda tider« (Schwere Zeiten, 1891), »Kvinnoregimente« (Frauenregiment, 1894), eine Darstellung des Bauernlebens, die spannende Novelle »Finska vikens hemlighet« (Das Geheimnis des Finnischen Meerbusens, 1895; deutsch von Mathilde Mann, 1914) und die Knabengeschichte »Lille Karl« (Der Kleine Karl, 1897; deutsch 1898). T. hat auch das erste moderne Schauspiel der finnischen Bühne geschaffen, die erfolgreiche Komödie »Affärer« (Geschäfte, 1890). »Samlade skrifter«, hg. v. Kihlman (1924); »Gedichte«, deutsch von Tilgmann (Helsingfors 1905).

W. Söderhjelm: Karl August T. (2. Aufl. 1913); Kihlman: K. A. T:s diktning (1926); G. Castrén in Illustr. svensk litteraturhistoria, Tl. 7 (1932; mit Bibliographie).

Taverne, Taberne, Taferne [ahd. taverna, aus lat. taberna 'Bretterhütte', 'Laden', 'Schenke'] *w*, Schenke, Kneipe.

Tavetsch, die oberste Talstufe des Vorderrheins im schweiz. Kanton Graubünden, vom Oberalppaß bis Disentis (Karte 55, F 3), bildet eine Gemeinde mit (1930) 920 roman. E.; Hauptort ist **Sedrun** (1398 m ü. M.). [1929).

W. Leemann: Zur Landschaftskunde des T. (Züricher Diss.,

Tavira, Hafenstadt des portug. Distr. Faro (Algarve; Karte 67, B 4), an der Mündung des Séqua, hat (1920) 11040 E., alte Befestigungen, schöne Renaissancekirche (16. Jahrh.); Sardinen- und Thunfischfang.

Taviſtock [tǽvistɔk], Stadt in der engl. Gfsch. Devon, 85 m ü. M. am Tavy, hat (1931) 4455 E., Reste einer im 10. Jahrh. gegr. Benediktinerabtei, höhere Schulen, Bibliothek, Eisenindustrie, Brauerei und viel Fremdenverkehr. Der Bergbau auf silberhaltiges Bleierz, Kupfer-, Mangan- und Zinnerz (T. war eine der Stannary Towns oder Zinnstädte) ist zurückgegangen.

Taviuni, eine der brit. →Fidschi-Inseln.

Tavolara, ital. Insel im Tyrrhenischen Meer (Karte 68, B 4), an der Ostküste Sardiniens, im S des Golfs von Terranova, 564 m hoch.

Tawakkul [arab. 'Gottvertrauen'] *s*, die islam. Haupttugend, die insbesondere vom Sufi gefordert wird und in vollkommener, fatalistischer Ergebung in den Willen Gottes besteht.

Tawara-Aschoffscher Knoten, Vorhofsknoten, Teil des Reizleitungssystems des →Herzens (1), benannt nach dem japan. patholog. Anatomen Sunao Tawara, *1873, seit 1908 ord. Prof. in Fukuoka, der 1903—06 bei L. Aschoff in Marburg über das Reizleitungssystem des Herzens arbeitete.

Tawda, 1046 km langer schiffbarer Nebenfluß des Tobol in Westsibirien (Karte 89, B 2—3).

Tawīlah [arab. 'die Lange'], **Kischm,** langgestreckte pers. Felsinsel am Eingang des Pers. Meerbusens (Karte 82, FG 7), 1330 qkm groß mit etwa 25000 meist arab. E., die Korallen- und Perlfischerei treiben. Die gleichnamige Stadt hat etwa 4000 E.

Tawritſcheskij [russ. 'von Taurien'], Beiname des Fürsten →Potemkin.

Taxameter [lat.-grch.] *m.* **1) T.,** Fahrpreisanzeiger für Pferde- und Kraftdroschken.

2) T., Taxi, Kraftdroschke mit Fahrpreisanzeiger.

Taxation [lat.], **1)** Schätzung, Wertbestimmung **2)** Im Münzwesen sww. →Valvation. [(→Taxe).

3) In der Forstwirtschaft, →Forsteinrichtung.

Taxationslehre, Abschätzungslehre, in der Landwirtschaft sww. →Bonitierung 1). Die T. ist ein Teil der allgem. Landwirtschaftslehre (→Landwirtschaft 1) und von Aereboe grundlegend ausgebaut worden. Unter Grundanschlag versteht man dabei die Ermittlung des voraussichtlichen Reinertrages der verschiedenen Kulturarten wie Ackerland, Wiese, Weide usw. Die Grundwerttaxe befaßt sich mit der Ermittlung des Grundwertes (Kapitalwert) eines Grundstückes. Er wird bestimmt durch den durchschnittlichen Reinertag in Verbindung mit dem jeweiligen landesüblichen Zinsfuß für die in Grund und Boden angelegten Kapitalien.

Aereboe: Die Beurteilung von Landgütern und Grundstücken (2. Aufl., 3. Abdruck 1924); Laur: Grundlagen und Methoden der Bewertung, Buchhaltung und Kalkulation in der Landwirtschaft (3. Aufl. 1928); Rothkegel: Handbuch der Schätzungslehre für Grundbesitzungen (Bd. 1 und 2, 1930—32).

Taxator [lat.], ein Sachverständiger für die Wertabschätzung von Sachen. Die T. werden für ihren Bereich vielfach von den zuständigen Handels- und Gewerbekammern oder den Gerichten vereidigt. (→Taxe 1.)

Taxaceen, Taxus- oder Eibengewächse, Nadelholzfamilie mit steinfruchtartigen Früchten; etwa 70 Arten. Hauptgattungen: Taxus, Podocarpus, Phyllocladus.

Taxe [mlat. taxa], **1)** eine durch einen Sachverständigen (→Taxator) vorgenommene Schätzung und Wertbestimmung **(Taxierung, Taxation)** einer Sache oder Leistung. Anlaß zur Aufstellung einer T. bieten beabsichtigter Eigentumswechsel bei Mobilien und Immobilien, Erbauseinandersetzungen, Grundstücksaufteilungen, Steuerveranlagungen, Aufnahme von Versicherungen usw.

2) Eine obrigkeitliche Preisfestsetzung (Preistaxe), die das Ziel hat, entweder den Käufer vor ungerechtfertigt hohen Preisforderungen des Verkäufers zu schützen durch Bestimmung von Höchstpreisen, oder umgekehrt einen Geschäftszweig zu schützen durch Festlegung von Mindestpreisen. Lediglich Ordnungstaxen liegen vor, wenn die Preisfestsetzungen sich in der Nähe des an sich bestehenden Marktpreises halten. Echte T. dagegen sind solche, die bewußt auf eine Veränderung des augenblicklichen Preisstandes ausgehen, indem sie den Marktpreis beiseiteschieben. Wenn die T. auf die Dauer wirksam sein sollen, so müssen als ergänzende Maßnahmen Rationierung der betreffenden Waren, Verkaufs- und Produktionszwang dazutreten. Preistaxen beherrschten die Preispolitik in den Stadtwirtschaften des Mittelalters sowie im Zeitalter des Merkantilismus, dann wieder in der Kriegswirtschaft während des Weltkrieges und der nächstfolgenden Jahre. Gegenwärtig bestehen Preistaxen, abgesehen von den öffentl. Unternehmungen, fast nur noch im Verkehrsgewerbe (Droschken, Dienstmänner usw.) oder für einzelne andere dem Gemeinleben dienende Berufe (Arzt, Apotheker, Notar, Rechtsanwalt, Schornsteinfeger usw.; §§ 76 ff. GewO.), ferner neuerdings in großem Umfang in der deutschen Getreidepolitik.

v. Rohrscheidt: Vom Zunftzwang zur Gewerbefreiheit (1898); L. Mises und K. v. Rohrscheidt: Artikel Preistaxen im Handwörterb. der Staatswissenschaften, Bd. 6 (4. Aufl. 1925).

Taxenbach, Markt und Sommerfrische im Bz. Zell am See des österr. Bundeslandes Salzburg (Karte 53, A 4), 750 m ü. M. im Salzachtal, hat (1923) 1790 E., [BzGer.

Taxi, sww. →Taxameter 2).

Taxidermie [grch.] *w*, sämtliche Verrichtungen zur Erhaltung von toten Tierkörpern. In ihr Bereich gehören, neben der →Dermoplastik und dem Aufstellen biolog. Tiergruppen, das Konservieren ganzer Tiere oder derer Teile in Flüssigkeiten (→Konservierung 2), das Vergiften, Trocknen, Aufspannen und Aufstellen niederer Tiere, das Skelettieren usw. Die solches ausübenden Personen heißen **Präparatoren, Konservatoren, Taxidermisten.**

Taxierung, →Taxe 1).

Taxil, Leo, eigentlich Gabriel **Jogand-Pagès,** franz. Tagesschriftsteller, *Marseille 21. März 1854, †Sceaux 30. März 1907, bekämpfte zunächst bes. durch Leitung von Freidenkervereinen die kath. Kirche. 1885 bekehrte er sich scheinbar und begann nun in geschickter Ausnutzung der durch die Enzyklika »Humanum genus« (1884) geschaffenen Stimmung das Freimaurertum zu bekämpfen. In seinen Schriften entwarf er phantastische Bilder der unsittlichen Mysterien und des Satanskultes der Freimaurer, bes. in dem Buch: »Le diable au XIXe siècle« (2 Bde., 1893/94), das von seinem Mit-

arbeiter Bataille (d. i. Hacks) herausgegeben wurde, und in der »Revue mensuelle« (hg. 1893). Im Mittelpunkt der abenteuerlichen Begebnisse steht die erfundene Persönlichkeit der Miß Diana Vaughan, der Geliebten des Asmodäus und Tochter des Teufels Bitru und seiner Geliebten Sophie Walder, der Urgroßmutter des Antichrists. Auch Diana bekehrte sich und veröffentlichte in ihren »Mémoires d'une Ex-Palladiste« (1895—97) aberwitzige Enthüllungen.

Trotz ihrer Ungereimtheit fanden T.s Erfindungen bis in die höchsten kirchl. Kreise hinein Gläubige. 1887 wurde T. vom Papst empfangen, 1895 erhielt Diana Vaughan den päpstlichen Segen. In Deutschland fanden die »Enthüllungen« Verbreitung namentlich durch die Zeitschrift »Pelikan« (Feldkirch) und durch die Schrift »Geheimnisse der Hölle« von Mich. Germanus (1896). Schließlich jedoch wurde T. entlarvt. Nach dem Selbstverrat seines Mitarbeiters Hacks (Sept. 1896) gab T. selbst am 19. April 1897 in einem Vortrag die Mystifikationen offen zu.

Gerber (A. Gruber); Leo T.s Palladismus-Roman (3 Tle., 1897/98), Betrug als Ende eines Betrugs (1897), Aberglaube und Unglaube (1897); Rieks: Leo XIII. und der Satanskult (1897); Braeunlich: Der neueste Teufelsschwindel in der röm.-kath. Kirche (1897); Schell: Der Katholizismus als Prinzip des Fortschritts (7. Aufl. 1899); Lanz-Liebenfels: Der Taxilschwindel (1906).

Taxila [grch.], Sanskrit **Takschaschilā**, in der britisch-indischen nordwestl. Grenzprovinz (im Gebiet des alten Gandhāra) eine Ruinenstätte, wo im Lauf der Jahrhunderte eine Reihe bedeutender Orte lag. Ausgrabungen (1917—20) brachten Trümmer von Denkmälern aus der Zeit der Maurya-Dynastie (320—185 v. Chr.), der hellenistischen Kunst der skythisch-parthischen Zeit und der buddhistischen Kunst der Zeit der Kuschān (etwa 40 bis gegen 220 n. Chr.) zutage. Die Reste von 50—60 Stūpas und vieler Klöster wurden festgestellt. Zur Zeit Alexanders d. Gr. war T. (Karte 121, G 2) Hauptstadt des ind. Fürsten Taxiles.

John Marshall: A guide to T. (Calcutta, 2. Aufl. 1921); Excavations at T. (das., 1921); Lüders in der Deutschen Literaturzeitung (Jahrg. 45, 1924).

Taxis [grch. 'Ordnung'] *w.* **1) T.**, Mz. Taxien, **Taxismus, taktische Bewegung, Richtungsbewegung**, die durch einen Reiz bewirkte und gerichtete Ortsbewegung freibeweglicher pflanzlicher und tierischer Lebewesen (Algen, Protozoen, Samenfäden, Spermatozoiden und andere Fortpflanzungskörperchen). Als Reize wirken hauptsächlich einseitige Beleuchtung (bei **Phototaxis, phototaktische Bewegung**), ungleiche Wärmeverteilung **(Thermotaxis)** oder ein Gefälle im Wasser gelöster chem. Stoffe (**Chemotaxis**, die, wenn es sich um gelösten Sauerstoff handelt, **Aërotaxis** genannt wird). Bewirkt der Reiz Anlockung, so nennt man die T. positiv, zieht er Abstoßung nach sich, negativ. (→Nastie, →Tropismus.)

2) T., in der Chirurgie das unblutige Zurückbringen eines eingeklemmten Eingeweidebruchs (→Bruch 12).

Taxis [von ital. tasso 'Dachs'], lombardisches Geschlecht aus der Landschaft Bergamo, urkundlich zuerst 1117 erwähnt. Von den Habsburgern erhielt es 1501 und 1520 die Leitung der niederländ.-deutschen Post und 1512 den rittermäßigen Reichsadel; 1595 wurde Leonhard I. v. T. zum Generaloberpostmeister im Deutschen Reich und in den Niederlanden, 1615 Lamoral v. T. zum Reichserbgeneralpostmeister erhoben (→Postwesen, Geschichte). 1624 wurden die T. Reichsgrafen. Auf Grund ihrer angeblichen Abstammung von der Familie della Torre (deutsch **Thurn**), die 1257—59 und 1302—11 die Stadtherrschaft über Mailand besessen hatte, nahmen sie 1650 den Namen →Thurn und Taxis an.

Ohmann: Die Anfänge des Postwesens und die T. (1909).

Taxodium [grch.-lat. 'die Eibenähnliche'], **Taxodie, Taxus-, Eiben-, Sumpfzypresse, Sumpfzeder**, nordamerik. Nadelbaumgatt. mit drei Arten; einerseits mit ausdauernden Zweigen (Langtriebe) mit allseitig stehenden, anliegenden Nadeln, anderseits mit kurzen Zweigen von begrenztem Wachstum, die mit ihren zweiseitig stehenden, wie gescheitelten, flachen Nadeln im Herbst als Ganzes abfallen (Kurztriebe). Die männl. Blüten stehen an Zweigenden in Rispen, die weiblichen einzeln oder zu wenigen am Grund der Rispen oder an besonderen Zweigen; die Zapfen sind rundlich und schuppenarm, die Samen ohne Flügel. T. distichum (**virginische Sumpfzypresse**; Tafel Nacktsamige II, Abb. 7) wächst in den Ost- und Südstaaten Nordamerikas in sog. Zypressensümpfen (engl. Cypress-swamps) und wird in Europa häufig angepflanzt, zumal an geschützten, feuchten Parkstellen. Sie wird 40 m hoch, bis 3 m dick (bei sehr schnell abnehmendem Stamm) und sendet aus dem Sumpf hohle Atemwurzeln bis 1 m senkrecht heraus, die früher zu Bienenstöcken verarbeitet wurden. Ihr leichtes, dauerhaftes Holz ist sehr geschätzt. T. mexicanum **(mexikanische Sumpfzypresse**, der **Sabino)** wächst in den höheren Gebieten Mexikos. Der berühmteste Baum dieser Art, die »Zypresse des Montezuma« bei Oaxaca, die wohl schon von Cortez beschrieben wird, erreicht bei 40 m Höhe 30 m Stammumfang. Ihr Alter ist wohl zu hoch geschätzt worden (von Humboldt auf 4000, von De Candolle sogar auf 6000 Jahre). Dieser Art (oder der vorigen) soll ein T. angehören, das in der Tertiärzeit in der Arktis, in Europa, Nordasien weit verbreitet und wohl ein Haupterzeuger der deutschen Braunkohle war. Nahe verwandt ist die flügelsamige **Wasserzypresse** (Glyptostrobus), die in 2 Arten in Sumpfgebieten Chinas wächst.

Taxonomie, Zweig der Biologie, →Systematik.

Taxus [grch. taxos] *m*, Nadelholzgatt., →Eibe.

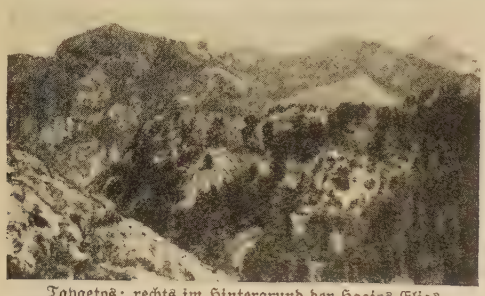
Taxwert, Bautaxe, die Abschätzung des gegenwärtigen Wertes eines Gebäudes. Bei der Berechnung des T. geht man vom Neuwert des Gebäudes aus und zieht hiervon die durch Alter und Abnutzung bedingte Entwertung ab. Bei den Schätzungen für Enteignungszwecke ist der Nutzungswert maßgebend, während bei Schätzungen für Feuerversicherungen nur der wirkliche Wert des Hauses (ohne Grund und Boden) in Betracht kommt. Der Nutzungswert ist dasjenige Kapital, dessen Zinsen (in der Regel 5%) durch den jährlichen Reinertrag des Gebäudes dargestellt werden.

Tay [tē], Fluß in Schottland (Karte 64, D E 2), entspringt in den Grampians am Ben Lui, bildet den 23 km langen, noch nicht 2 km breiten See **Loch T.** (26 qkm groß), wendet sich in weitem Bogen in die Tallandschaft Strathmore, wo er seinen größten Nebenfluß Isla empfängt, bricht in östl. Richtung zwischen Sidlaw Hills und Ochill Hills durch und mündet unterhalb von Perth in den **Firth of T.**, den bei Dundee eine 3¼ km lange Eisenbahnbrücke (Brückeneinsturz 28. Dez. 1879) überspannt. Der T. ist 193 km lang; bis Perth, wo die Gezeiten noch bemerkbar sind, befahren ihn Seeschiffe.

Tayeh, Stadt in China, →Ta-je.

Täygetos, Täygeton, griech. Hochgebirge im Peloponnes (Karte 122, D 5/6), das in einer Länge von 115 km, südl. von Megalopolis beginnend und im Kap Matapan (Tänaron) endend, die Landschaften

Lakonien und Messenien trennt, im Mittelalter **Pentedaktylon** (»Fünffinger«) genannt. Es besteht aus einem 20—30 km breiten Sockel aus Glimmerschiefer, dem steile Ketten aus Kalk aufgesetzt und



Taygetos; rechts im Hintergrund der Hagios Elias.

angelagert sind, erreicht bei Sparta im Hagios Elias eine Höhe von 2409 m und fällt steil in die Eurotasebene ab. Sein südl. Teil, die Halbinsel → Maina, ist weniger schroff.

Taylor, 1) [tēlər] Bayard, nordamerik. Schriftsteller und Dichter, * Kennett Square (Pa.) 11. Jan. 1825, † Berlin 19. Dez. 1878, wo er seit demselben Jahre als Gesandter lebte. T. veröffentlichte zahlreiche Reisebeschreibungen (»Travels«, 11 Bde., New York 1850—89), Versdramen (»Dramatic works«, Household edition, v. Marie Hansen-Taylor, 1902), Romane (»Novels«, 5 Bde., New York 1862—72) und Kurzgeschichten (Auswahl u. d. T. »Erzählungen aus dem amerik. Leben« in deutscher Übersetzung seiner Gattin Marie Hansen-Taylor, 1879). Am bekanntesten wurde er durch seine vortreffliche Versübersetzung von Goethes »Faust« (1870/71) und seine Gedichte (»Poetical works«, New household edition von Marie Hansen-Taylor, Boston 1880), von denen die erzählenden, wie die »California ballads«, die »Pennsylvania Idylls« und die »Poems of the Orient« hervorzuheben sind. Life and letters of B. T., hg. v. M. Taylor und H. E. Scudder (2 Bde., 1884).

Albert H. Smyth: Bayard T. (Boston 1896); R. H. Stoddard: Recollections, personal and literary (New York 1903).

2) [tēlər] Brook, engl. Mathematiker, * Edmonton (Middlesex) 18. Aug. 1685, † London 29. Dez. 1731, lebte nach Vollendung seiner mathem. Studien als Privatmann in London, war von 1714—18 Sekretär der Royal Society. In seiner Schrift »Methodus incrementorum directa et inversa« (1715) findet sich der nach ihm benannte Satz (→Taylorscher Satz) sowie die Formel für die Querschwingungen von Saiten. Nach seinem Tode erschienen die Schriften: »New principles of linear perspectives« (1715; 2. Aufl. hg. v. J. Colson, 1749), »Contemplatio philosophica« (hg. v. Sir W. Young, 1793).

3) [tēlər] Frederick Winslow, Ingenieur und Betriebsorganisator, * Germantown (Ver.St.v.A.) 20. März 1856, † Philadelphia 3. März 1915. Er ist der Begründer einer Lehre von der organisatorisch zwangsläufigen Bestgestaltung des Arbeitsvollzugs im Betriebe, bes. in mechan. Werkstätten, und darüber hinaus einer der Anreger zu einer modernen Arbeitskunde oder Arbeitswissenschaft. Seine Grundgedanken (→Taylorsystem) sind in folgenden Büchern niedergelegt: »Shop management« (1903; deutsch 1909 u. d. T. »Die Betriebsleitung, insbesondere der Werkstätten«), »On the art of cutting metals« (1906; deutsch 1908 u. d. T. »Über Dreharbeit und Werkzeugstähle«), »The principles of scientific management« (1911; deutsch 1913 u. d. T. »Die Grundsätze wissensch. Betriebsführung«).

Copley: Frederick W. T., father of scientific management (2 Bde., New York 1923); Lohmann: Zur Biographie von Frederick W. T. (Annalen der Betriebswirtschaft, Jahrg. 1, 1927).

4) [tēlər] George, Schriftstellername des Theologen Adolf →Hausrath.

5) [tälor] Isidore Justin Séverin, Baron, franz. Maler, Graphiker und Schriftsteller, * Brüssel 15. Aug. 1789, † Paris 6. Sept. 1879, gab das für die Neubelebung der Gotik in Frankreich wichtige Prachtwerk »Voyages pittoresques et romantiques dans l'ancienne France« (19 Bde., 1820—78) heraus, zu dem er die besten Graphiker der Zeit heranzog.

Béraldi: Les graveurs du 19e siècle, Bd. 12 (1893).

6) [tēlər] Tom, engl. Dramatiker, * Bishop-Wearmouth bei Sunderland 19. Okt. 1817, † London 12. Juli 1880, 1850—71 leitender Beamter im Gesundheitsministerium. 1874 wurde er Herausgeber der humoristischen Wochenschrift »Punch«. T. schrieb etwa 80 Theaterstücke, die alle Gattungen von der Posse bis zum ernsten Schauspiel umfassen. Am erfolgreichsten waren: das Rührstück »Still waters run deep« (1855), die Lustspiele »Our American cousin« (1885), »New men and old acres« (1859), »The overland route« (1863), das Rührstück »The ticket-of-leave man« (1863).

7) [tēlər] Zachary, nordamerik. General und 12. Präsident der Ver.St.v.A. (1849/50), * Orange County (Virginien) 24. Sept. 1784, † Washington 9. Juli 1850, kämpfte 1832 und 1836/37 (in Florida) gegen die Indianer; als Oberbefehlshaber im Krieg gegen Mexiko 1846/47 erstürmte er am 24. Sept. 1846 Monterrey und errang am 22./23. Febr. 1847 bei Buena Vista einen entscheidenden Sieg über den mexik. Präsidenten Santa Ana. Durch diese Erfolge gewann T. eine so große Volkstümlichkeit, daß er 1848 von den Whigs als Präsidentschaftskandidat aufgestellt und gewählt wurde. Doch starb er schon ein Jahr nach dem Antritt der Präsidentschaft.

O. Howard: General T. (New York 1892).

Taylorismus [tēlə-], svw. →Taylorsystem.

Taylorsche Reihe [tēlər-], →Taylorscher Satz.

Taylorscher Satz [tēlər-], **Taylorsche Reihe,** eine von dem engl. Mathematiker Brook Taylor aufgestellte Formel für die Reihenentwicklung einer Funktion. Kennt man für den Wert x die Werte der betreffenden Funktion und ihrer Ableitungen, so kann man nach dem T. S. den Funktionswert für das Argument $x+h$ berechnen. Die Taylorsche Reihe lautet:

$$f(x+h)=f(x)+\frac{h}{1!}f'(x)+\frac{h^2}{2!}f''(x)+\dots$$

Wählt man $x=0$ als Ausgangsstelle, so erhält man die sog. **Maclaurinsche Reihe.** Gewöhnlich haben diese Entwicklungen unendlich viele Glieder. Bricht man die Reihen an irgendeiner Stelle ab, so ist noch ein »Restglied« hinzuzufügen, das den Unterschied zwischen der Summe der hingeschriebenen Reihenglieder und dem Funktionswert angibt. Wird die Taylorsche Reihe auf das komplexe Gebiet ausgedehnt, so erhält man die sog. Laurentsche Reihe, falls Potenzen mit negativen Exponenten auftreten (→Singularitäten).

Felix Klein: Elementar-Mathematik vom höheren Standpunkte aus, Bd. 1 (3. Aufl. 1924); weitere Literatur →Differentialrechnung.

Taylorsystem [tēlər-], **Taylorismus,** ein von dem amerik. Ingenieur Frederick Winslow Taylor ausgearbeitetes System der wissensch. Betriebsführung (»scientific management«), das darauf zielt, die

menschl. Arbeit in den Betrieben durch die zweckmäßigste Gestaltung der einzelnen Arbeitsvorrichtungen und Verbesserung der Arbeitsbedingungen (→Rationalisierung) auf die größtmögliche Leistungsfähigkeit zu bringen und sie dadurch bes. erfolgreich wirtschaftlich zu verwerten. Taylor bediente sich zur Erreichung dieses Zieles als einer der ersten der exakten wissensch. Untersuchung und Zergliederung des Arbeitsvorganges und der gesamten Betriebsführung. Hierdurch wurde er zum Bahnbrecher der modernen →Psychotechnik.

Die wichtigsten Grundgedanken des T. sind: 1) Die beste Gestaltung des Arbeitsverfahrens. Jede einzelne Arbeit wird in ihre Bestandteile zerlegt, und diese werden sodann durch die sog. Zeit- und Bewegungsstudien gesondert und auf ihre Zweckmäßigkeit hin geprüft. Kennt man aber nun die Zeitdauer und die erfolgreichste Ausführungsweise dieser Bewegungselemente, so kann man durch ihre Zusammenfügung die zweckmäßigste Gestaltung des gesamten Arbeitsvorganges selbst ermitteln. Die Feststellung der »Normalzeit«, die man erhält, wenn man die für die einzelnen elementaren Bewegungen gebrauchten Zeiten zusammenzählt, ermöglicht so nicht nur die genaue Kontrolle des gesamten Arbeitsvorgangs, sondern auch exakte Berechnung des Stücklohns. (→Lohnsysteme.) 2) Die Verbesserung und »Normalisierung« der Werkzeuge und Maschinen. Das vorgeschriebene Arbeitstempo läßt sich nur einhalten, wenn nicht nur die besten Werkzeuge zur Verfügung stehen, sondern sie müssen sich auch in einer günstigen griffbereiten Lage befinden. 3) Das »Funktionsmeistersystem«. Um jederzeit einen vollständigen Überblick über den Betriebsgang zu haben, soll die Zahl der Beamten (insbesondere der Aufsichtsbeamten) bedeutend vergrößert werden. Die Beaufsichtigung wird durch Benutzung unsichtbarer Kontrolleinrichtungen erleichtert, so z. B. durch die Taylor-Thomsonschen Uhren (das sind Stoppuhren in Buchform). 4) Einführung des Prämienlohnsystems. (→Lohnsysteme.)

Taylor hat das Verdienst, durch Aufstellung dieser Grundsätze eine neuartige Organisation der Betriebsführung geschaffen zu haben, in der alles bis ins letzte wissenschaftlich durchdacht ist und die einen großen techn. Fortschritt auf dem Gebiet der Rationalisierung der menschlichen Arbeitskraft brachte. Große Erfolge errang der Taylorismus besonders in den mittleren Betrieben; nicht selten ließen sich Mehrleistungen bis zu 200% erzielen. Dennoch ist die Anzahl der reinen Taylorbetriebe selbst in Amerika sehr gering, während sie in Europa von vornherein wenig Anklang fanden. Hieran sind zweifellos die vielen dem T. anhaftenden Mängel schuld, unter denen an erster Stelle die falsche psychol. Einstellung zum arbeitenden Menschen zu nennen ist. Die Gleichsetzung von menschlicher und Maschinenarbeit, die dazu zwingt, den Arbeiter selber zu automatisieren und ihn als Maschine und Maschinenbestandteil zu behandeln, birgt für den Arbeiter wie für die Gemeinschaft alle Gefahren übersteigerter →Rationalisierung. Das T. in seiner urspr. Gestalt gilt heute für veraltet. Die zahlreichen wertvollen Gedanken des Taylorismus wurden mehrfach aufgenommen und weitergebildet, so z. B. vom Betriebsführungssystem der »Fließarbeit« und vom →Fordismus.

Bibliographie. Pieper: Taylorsystem, Literatur (1922). — F. W. Taylor: Betriebsleitung insbesondere der Werkstätten (3. Aufl. 1920), Die Grundsätze wissensch. Betriebsführung (31. Tsd. 1922); Was will Taylor? (3. Aufl., hg. v. W. Hellmisch, 1920); G. Frenz: Kritik des T. (1920); H. B. Drury: Wissenschaftliche Betriebsführung (1922); Sölleheim: T. für Deutschland (1922); Ermanski: Wissensch. Betriebsorganisation und T. (1925); Witte: Taylor, der Vater der wissensch. Betriebsführung (1928). — Taylor-Zeitschrift. Monatshefte für wissenschaftliche Betriebsführung und rationelle Wirtschaft (seit 1920).

Tayra *w*, Raubtier, →Marder.

Taytay, Hafen auf der Philippineninsel → Palawan.

Taza [*-sa*], **Tāzā**, Hauptstadt eines Militärbezirks im franz. Protektorat Marokko (Karte 93, D 2), in strategisch wichtiger Lage an der Pforte von T., zwischen dem mittleren Atlas und dem Rifgebirge West- und Ostmarokkos (Straße und Bahn Fez-Oudjda), hat (1926) 9500 E., davon 2300 Europäer. Sie besteht aus 3 Teilen: der düsteren Araberstadt, 585 m ü. M. auf einem Plateau, das nach N und W mit 85 m hohen Steilwänden zur Europäerstadt und dem franz. Militärlager abfällt; unter dieser, 445 m ü. M. im Tal, das befestigte Bahnhofsviertel.

G. Marçais: Tāzā (Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. M, 1930).

Tazette [lat.-ital.] *w*, Pflanze, →Narzisse.

Tazza Farnese, Kamee, →Gemme 1).

Tazzelwurm, Tatzelwurm, Stollenwurm, Bergstutz, im Volksglauben der Alpenländer ein riesiger Vierfüßler, der bes. bei Wetterwechsel erscheinen soll.

Stollenwurm (Schweizer Volkskunde, Bd. 15, 1925); Tazzelwurm (Kosmos, Jahrg. 27 und 28, 1930/31).

Tb, chem. Zeichen für Terbium.

T. C., Abk. für Telegraphen-Code (Telegraphenschlüssel).

T C, Abk. für frz. télégramme collationné, gebührenpflichtiger Dienstvermerk für verglichene Telegramme.

Tchad, franz. und engl. Schreibweise für → Tschad.

Tcho, Tscho, japan. Längen- und Flächenmaß, sww. →Cho.

Tct., auf Rezepten Abk. für Tinctura (→Tinktur).

Tczew [*tschéf*], amtl. poln. Name der Stadt → Dirschau.

Te, chem. Zeichen für Tellur.

Tea-gown [*ti-gaun*, engl. 'Teekleid'], loses gearbeitetes, langes Hauskleid, zum Nachmittagstee im Haus getragen, seit Anfang des 20. Jahrh.

Teakholz [*tik-*, engl., aus malabar. tekka, theka], **Ti(e)kholz, indische(s) Eiche(nholz)**, das Holz der in Zentral- und Ostindien, Burma und Nordborneo heimischen Verbenazee →Tectona grandis; mit weißem oder schmutzig weißem Splint und dunkelgoldgelbem, braunem oder graubraunem Kern. Die Markstrahlen sind fein, zahlreich, die über den ganzen Jahrring zerstreuten Gefäße oft von Kristallen von kohlensaurem Kalk und Kieselsäure geschlossen. Das T. ist sehr fest, ziemlich hart, elastisch, formbeständig, leicht zu spalten und zu bearbeiten, dem Insektenfraß kaum ausgesetzt und reich an harzigem Öl, daher sehr geeignet für Schiffe, Eisenbahnschwellen, Waggons, als Bau- und Möbelholz. Als das beste T. gilt das Malabar-Teak mit dem Ausfuhrhafen Bombay. Das für die Ausfuhrmenge wichtigste ist das über Rangoon und Moulmein kommende Birma-Teak. Die Abstammung des sog. **brasilianischen Teak-** oder **Pacapouholzes** ist ungewiß, das sog. **afrikanische T. (afrikanische Eiche)** oder **Melakuri** kommt von →Oldfieldia africana.

Team [*tim*, engl.], engl. Bezeichnung für Mannschaft.

Teano, das antike Teānum Sidicinum, Gem. in der ital. Prov. Neapel, 175 m ü. M., am Südostfuß des erloschenen Vulkans **Roccamonfina**, an der Bahn Neapel-Frosinone, Bischofsitz, hat (1931) 12950 E., AGer., Dom (1116), die Kirchen San Benedetto (8. Jahrhundert, mit antiken Säulen) und

Santa Maria de Foris (gegr. 987), Reste einer Burg und eines röm. Theaters, Sauerbrunnen.

Teano, 1) Fürstentitel der röm. Linie der →Caëtani. 2) Fürstentitel des österr. Feldmarschalls Graf Wierich v. →Daun (2).

Teasdale [*tīsdēl*], Sara, nordamerik. Dichterin, seit 1914 vermählt mit Ernst B. Filsinger, * St. Louis (Mo.) 8. Aug. 1884, † 28. Jan. 1933, schrieb tief empfundene, einfache und formvollendete Liebesgedichte: »Sonnets to Duse« (1907), »Helen of Troy and other poems« (1911), »Rivers to the sea« (1915), »Love songs« (1917), »Flame and shadow« (1920), »Dark of the moon« (1926). Auswahl: »Poems« (3 Bde., 1923).

Teb, El, Ort im Anglo-Ägypt. Sudan, 125 km südöstl. von Port Sūdān; hier wurde General B. → Baker (4) am 4. Febr. 1884 von den Mahdisten unter Osmān Digna geschlagen.

Teba, Stadt in der span. Prov. Málaga (Andalusien; Karte 67, C 4), in den Kalkbergen der Sierra de Yeguas, hat (1920) 6490 E., alte Stadtmauern und Türme; Marmorbrüche.

Tebbes, Tabes, ummauerte Stadt in der pers. Prov. Kühistān (Karte 82, G 4; hierzu buntes Bild S. 513), 640 m ü. M., südl. vom Kuh-i-Schuturi am Nordrand der Wüste Lūt, Kreuzungspunkt mehrerer Karawanenstraßen, hat (1933) 8000 E.

Sven Hedin: Zu Land nach Indien, Bd. 2 (3. Aufl. 1922)

Tebeldi, →Affenbrotbaum.

Tebeprotin, aus Tuberkelbazillen isolierter und chemisch rein dargestellter Eiweißkörper, der wie Tuberkulin zur Tuberkulosebehandlung dient.

Tébessa, Stadt im franz. Nebenland Algerien (Karte 93, F 1), Bahnknoten, hat (1926) 6512 E., darunter 1614 Europäer. In der Umgebung liegen reiche Phosphatlager. — T. ist das antike **Theveste** in →Numidien (Karte 124, E 5). Wegen seiner Wichtigkeit als Straßenmittelpunkt zwischen Tellgebiet und Sahara war es in der röm. Kaiserzeit Legionslager, seit Trajan Kolonie, und auch unter den Byzantinern von Bedeutung. Im Wüstensande haben sich Mauern, Triumphbogen u. a. Reste erhalten, für die ein eigenes Museum besteht.

Tébessa: Ein Tor zur Burg des Caracalla.

A. Ballu: Le monastère byzantin de T. (1898); St. Gsell: Musée de T. (1902); R. Cagnat: Carthage, Timgad, T. et les villes antiques de l'Afrique du Nord (3. Aufl. 1927).

Tebeth, jüd. Monat, →Tewet.

Tebulos-mta, Gipfel im →Kaukasus.

Tecchi [*tēki*], Bonaventura, ital. Schriftsteller, * Bagnoregio bei Orvieto (Prov. Rom) 11. Febr. 1896, war 1922—24 Lehrer an den ital. Auslandsschulen der Società Dante Alighieri in Berlin und Basel, lebt in Rom. T. vertritt die Auffassung, daß die erzählende ital. Literatur unter Anlehnung an die klass. Überlieferung vor allem soziale und geistige Fragen klären soll. In diesem Sinn schrieb er die Erzählungen »Il nome sulla Gabbia« (1924; der letzte Teil »Preghiera« auch deutsch 1924), »Il vento tra le case«, Novellen (1928; deutsch 1931), »Tre storie d'amore« (1931). Seine Studien über die Romantik legte T. nieder in der Lebensbeschreibung von Wackenroder (1927) und dem Band »Il dramma del Foscolo« (1927).

Tech [*tāk*], Fluß in Südfrankreich (Karte 66, E 5), entspringt am Pic de Costebonne (Pico de Costabona), durchströmt in ostnordöstl. gerichtetem Lauf die malerische Tallandschaft **Vallespir** und die Ebene von Roussillon und mündet bei Argelès-sur-Mer in das Mittelmeer; Länge 82 km, nicht schiffbar.

Techirghiol [*tēkirgiǒl*], Badeort im rumän. Judeţ Constanţa in der Dobrudscha (Karte 74, E 3), am 12,7 qkm großen Strandsee T., dessen Schlamm Heilzwecken dient; jährlich 15000—20000 Kurgäste.

Technical schools [*tēknikəl skūls*], in den angelsächs. Ländern Berufs- und Fachschulen der verschiedensten Rangordnung und der verschiedensten Altersstufen als Ganztags-, Halbtags- oder Abendschulen. Diese Schulgattung erfreut sich gegenwärtig wachsender Beachtung und öffentl. Hilfe.

Technik [grch. 'Fähigkeit, etwas zu erzeugen'; 'Können'] (hierzu Übersicht S. 511), im weiteren Sinn die Erkenntnis und Beherrschung der zweckmäßigsten und sparsamsten Mittel, die Methode, um ein Ziel zu erreichen (T. der Malerei, des Fliegens u. a.). Im engeren Sinn ist die T. auf die Erkenntnis der Natur und ihrer Gesetzlichkeit gegründet und stellt die natürliche, aber schöpferisch umgestaltete Wirklichkeit in den Dienst menschl. Zwecke. Die T. hat im Altertum auf rein erfahrungsmäßiger Grundlage bereits einen hohen Stand erreicht und ist bis in die Zeiten der Renaissance auf dieser allein entwickelt worden. Die moderne T. dagegen ruht auf den exakten Naturwissenschaften, die mit Hilfe der Mathematik die gesetzl. Zusammenhänge in der Natur darstellen. Sie geht in ihrer heutigen Form auf den Ausgang des 18. Jahrh. zurück, als die Dampfmaschine den Siegeslauf der modernen Kraftmaschinen eröffnete. Durch die Anwendung von Dampfkraft und Elektrizität hat die T. die Arbeits- und Lebensbedingungen der Menschen grundlegend geändert; damit tauchte die Frage nach dem Verhältnis der T. zur Kultur auf. — Durch die Kraftmaschinen konnten die im Laufe des 19. und 20. Jahrh. gebauten mechan. Arbeitsmaschinen (Spinnmaschinen, Webstühle usw.) angetrieben werden, die an Leistungsfähigkeit die Menschenhand in immer stärker werdendem Maße übertrafen. Der Ersatz menschl. Arbeit durch Maschinenarbeit brachte zunächst viele Menschen (Handwerker, Hausweber, Gewerbetreibende) um ihren Erwerb (technologische Arbeitslosigkeit), so daß man an vielen Stellen versuchte, die Maschinen zu zerstören. Später erfolgte die Umstellung, die mit der Ausbreitung der Maschine den modernen Arbeiterstand schuf. Während die Technisierung zunächst auf eine Reihe europ. Staaten und auf Nordamerika beschränkt war, ist sie im 20. Jahrh. und bes. nach dem Weltkrieg auf der ganzen Erde erfolgt und hat zu Produktionsmöglichkeiten bei gleichzeitiger Ausschaltung von menschl. Arbeit geführt, deren Folgen noch nicht abzusehen sind.

T. und Kultur. Das technische Denken und Schaffen verbleibt durchaus im Gebiet des Rationalen. Es setzt ein hohes Maß von Beobachtungsgabe, logischem Scharfsinn, Gewissenhaftigkeit, Selbstzucht, Einordnung, Hingabe an die Sache voraus und ist von der Absicht geleitet, zur Erreichung eines Zweckes die besten und sparsamsten Mittel anzuwenden. Beim Bau aller Maschinen zeigt sich daher das Bestreben, den Nutzeffekt dauernd zu er-

höhen. Dieses zweckrationale Denken hat bei der Ausbreitung der T. zu einer völligen Umgestaltung der äußeren Lebensbedingungen der Menschheit geführt und weitreichende Folgen für das Lebensgefühl überhaupt gehabt. So hat die Schnelligkeit des Verkehrs den Erlebnisgehalt des Begriffs Erde geändert. Lag für Menschen vergangener Jahre hierin das Weite, Unbegrenzte, so ist heute mit dem Begriff Erde die Begrenzung, die Schicksalsverbundenheit der Völker verknüpft. Das neue Raumgefühl erwächst auch aus der Überwindung irdischer Entfernungen durch das moderne Nachrichtenwesen und wird zu einem neuen Raum-Zeit-Erlebnis durch die techn. Möglichkeit, Ereignisse in Bild und Ton festzuhalten und aufzubewahren. Die Tatsache, daß in der T. der Erfolg starke rationale Kräfte voraussetzt, kann leicht den Sinn für das Irrationale schwächen. Zu einer geistigen Gefahr kann die T. dadurch werden, daß sie eine flache, rein auf prakt. Nutzwerte zielende Lebensauffassung begünstigt, da einer großen Mehrzahl von Menschen der geistige Sinn techn. Schöpfungen unzugänglich ist. So ist es möglich, daß sich Menschen und Völker niederer Kultur der Macht der Maschinen und Waffen bedienen, der sie geistig nicht gewachsen sind und die sie selbst nie hätten schaffen können. Um den Menschen als Arbeitsfaktor möglichst gewinnbringend in die Maschinenarbeit einzufügen, wurde ein Spezialistentum entwickelt, das dem einzelnen Arbeiter nur noch bestimmte Handgriffe zuwies. (→Rationalisierung.) Dadurch wurde vielfach die innere Einheit und Sicherheit des mit seiner Tätigkeit seelisch verbundenen Menschen gefährdet. Die Massenfabrikation führte zu einer Angleichung der äußeren Lebenshaltung, die sich auf alle Völker erstreckt. Völkische Eigenarten, Sitten und Gebräuche wurden dadurch mit dem Untergang bedroht. Zu einer weltanschaulichen Verflachung führt es, wenn in jeder techn. Errungenschaft ein Fortschritt menschl. Kultur gesehen wird. Die Befreiung von den natürl. Bindungen durch die T. bringt stets neue Abhängigkeiten von Mitmenschen sowie von der Arbeitsweise der Maschine mit sich und braucht für die innere Kultur nichts zu bedeuten. Die ungeheure Leistung der T. besteht in der stetigen Förderung der Zivilisation, die sich auf die gesamte Menschheit erstreckt und die Erde wohnlicher macht.

Beurteilungen der T. Je nach der Einstellung des Menschen gibt es 3 Grundhaltungen gegenüber der T. 1) **Scharfe Ablehnung:** man trifft sie vor allem bei denen, die zum Irrationalen und zu großer Wertschätzung individueller Kultur neigen. Arbeitsteilung, Mechanisierung, Normalisierung und Hast empfinden sie als die durch die T. geschaffenen Feinde der wahren seelischen Bedürfnisse des Menschen. 2) **Unkritische Bewunderung:** ihr neigen die Menschen zu, die ihren Blick einseitig auf das Zivilisatorische richten und die erwarten, daß die Entlastung des Menschen von körperl. Arbeit durch die Maschine das goldene Zeitalter von selbst herbeiführe. 3) **Kritische Bejahung:** Die T. wird als notwendige Leistung anerkannt, zugleich wird ihre Einordnung in eine religiöse, kulturelle oder polit. Sinngebung des gesamten Daseins gefordert.

Gegenwärtig ist das Wirtschaftsleben der ganzen Welt durch die ungeheure Produktionsmöglichkeit der T. in Verwirrung geraten. Nach nationalsozialistischer Weltanschauung kann die T. ihren Sinn nicht mehr von der zivilisatorischen Idee der Menschheit erhalten, sie darf auch nicht nur den Erwerbsinteressen der Wirtschaft dienen, sondern muß von der Idee des Volkes aus geleitet und dem Gesamtwohl dienend eingeordnet werden.

Ernst Kapp: Grundlinien einer Philosophie der T. (1877); Reuleaux: Kultur und T. (1884); Föttinger: T. und Weltanschauung (1916); Zschimmer: T. und Idealismus (1920), Ist T. Geist? (Technik und Kultur, Jahrg. 13, 1922), Philosophie der T. (3. Aufl. 1933); Viktor Engelhardt: Weltanschauung und T. (1922); v. Hanffstengl: Technisches Denken und Schaffen (4. Aufl. 1927); Siegfried Hartmann: T. und Staat von Babylon bis heute (1929); Eugen Diesel: Völkerschicksal und T. (1930), Die Neugestaltung der Welt (2. Aufl. 1932); Hermann Lufft: Kulturformung durch T. und Wirtschaft (1930); Rud. Plank: Die Stellung der T. im Rahmen moderner Kultur (1931); Oswald Spengler: Der Mensch und die T. (1931); Heinrich Hardenfett: Der kapitalistische und der techn. Mensch (1932); Martin Holzer: T. und Kapitalismus (1932); Kranhals: Der Weltsinn der T. als Schlüssel zu ihrer Kulturbedeutung (1932); Hanns Lilje: Das techn. Zeitalter. Grundlinien einer christl. Deutung (3. Aufl. 1932); Fritz Schumacher: Der »Fluch« der T. (1932), Schöpferwille und Mechanisierung (1933); Peter Schwerber: Nationalsozialismus und T. (2. Aufl. 1932); A. Stodola: Gedanken zu einer Weltanschauung vom Standpunkte des Ingenieurs (3. Aufl. 1932); Fr. Dessauer: Die Philosophie der T. (3. Aufl. 1933); Walter Retter: Flucht aus der T. Vom sterbenden und werdenden Zeitgeist (1933).

T. der Naturvölker. Betätigung auf dem weiten Gebiete der T. fehlt keinem Naturvolk; eine der ersten techn. Erfindungen ist wohl das mechan. Erzeugen des Feuers. Als erste Rohstoffe für seine techn. Betätigung hat der Mensch Holz, Knochen, Horn und Muschelschalen gewählt; erst auf einer vorgeschrittenen Stufe wurde der Stein ein fast ausschließlicher Gebrauchsgegenstand, später Bronze und Eisen. Neben der Herstellung der schon auf den ältesten Kulturstufen gebrauchten Waffen, wie Bogen und Pfeil, Bumerang usw., die als hervorragende Leistungen zu werten sind, wurde bereits sehr früh die Bearbeitung der Felle geübt; das eigentl. Gerben ist jedoch erst bedeutend später erfunden worden. Wo Tierfelle zur Kleidung nicht leicht erreichbar waren, entwickelte sich die Herstellung von Rindenstoffen (Südseeinseln, Zentralafrika, Indonesien) oder von Geweben. Künstliche Gewebearbeiten wurden zunächst durch Flechten erzeugt; so entstanden Taschen, Körbe, Wassergefäße usw. Aus der Flechttechnik ist wahrscheinlich die Weberei (teilweise gemeinsam damit die Spinnerei) hervorgegangen, mit der sich gleichzeitig ein eigenes Färbeverfahren entwickelte. Die T. der Töpferei dürfte erstmalig durch das Verfahren bei der Korbflechterei angeregt worden sein; sie verbreitete sich schnell derart, daß sie den meisten Naturvölkern und allen Kulturvölkern bekannt ist. Die Nutzbarmachung der Metalle ist eine Erfindung vorgeschrittener Völker (in Afrika, Asien und Amerika). Man begann meist mit der Eisentechnik, die, wie in Afrika, eine große Einheitlichkeit erkennen läßt. Sonderformen der Metallbearbeitung, bes. von Gold und Kupfer, neben der Herstellung gewisser Legierungen (Bronze) waren bei altamerik. Hochkulturvölkern üblich.

Weule: Kulturelemente der Menschheit (1911), Die Anfänge der Naturbeherrschung, Bd. 1 und 2 (16. und 31. Aufl. 1924—29); Feldhaus: Die T. der Vorzeit, der geschichtl. Zeit und der Naturvölker (1914); D. Kretschgauer: Die T. der Naturvölker (Schmidt und Koppers, Völker und Kulturen, Tl. 1, 1924); Manfred Schröter: Philosophie der T. (1934).

Techniker, allgem. Berufsbezeichnung für Personen, die neben praktischen Fachkenntnissen eine meist durch Fachschul- oder Hochschulbesuch vertiefte Ausbildung für die Gewinnung von Rohstoffen oder die Herstellung handwerklicher oder industrieller Erzeugnisse besitzen. Die Tätigkeit des T. erstreckt sich weniger auf die unmittelbare Herstellung von Erzeugnissen des betreffenden Fachgebiets, als vielmehr auf die Planung, Vorbereitung, Beaufsichtigung, Prüfung

Geschichte der Technik.

Die Grundprobleme der Technik und ihre wichtigsten Lösungsversuche.

Energiewirtschaft.

Muskelenergie. Hebel, Rolle, Wellrad, schiefe Ebene, Keil dienen in frühen Zeiten dazu, die Muskelkraft von Menschen und Tieren zu verstärken oder sie vereint an einer Stelle angreifen zu lassen. Heute noch werden Göpel, Fahrräder, Schleifräder, Karren, Rikschas durch Muskelkraft bewegt. Die Muskelkraft der gesamten Menschheit ist schätzungsweise imstande, dauernd rund 5 Mill. PS zu leisten. **Sonnenenergie.** Ausgenutzt in einzelnen Anlagen in Kalifornien und Ägypten. Durch Spiegel gesammelte Sonnenstrahlen verdampfen Wasser, dadurch Dampfmaschine betrieben; Leistung: an sonnigen Tagen bis 50 PS. Der Sonnenakkumulator ist eine ungelöste techn. Aufgabe. **Windenergie.** Schwer abschätzbar, da unregelmäßig vorhanden. In Windmühlen und -turbinen verwendet in Landschaften mit regelmäßigen Winden, z. B. Holland, Patagonien. **Wasserenergie.** Natürliche Gefälle, die durch künstliche Regulierung eine regelmäßige Strömung liefern, geben ihre Energie an Wasserräder und -turbinen ab. Rund 750 Mill. PS vorhanden, 25 Mill. PS bis jetzt ausgenutzt. Ebbe und Flut nur vereinzelt verwendet, da hohe Kosten für Schleusen und Staubecken, ungleichmäßige Energiemenge. **Kohle.** Steinkohlen in größerer Menge vorhanden als Braunkohlen. Europ. und amerik. Lager bei heutigem Verbrauch (jährl. 1300 Mill. t) in knapp 1000 Jahren erschöpft; große Lager in Asien noch nicht erschlossen. **Erdöl.** Die bekannten Naturlager reichen noch für etwa 50 Jahre. Öle neuerdings synthetisch durch Verbindung von Kohle mit Wasserstoff hergestellt. **Atomenergie.** Beim Zerfall von Atomen werden große Energiemengen frei. Atomzertrümmerung eine jetzt stark bearbeitete noch ungelöste Aufgabe der Technik.

Maschinen.

Kraftmaschinen. Im Altertum wurden vornehmlich die durch die Muskelkraft von Menschen und Tieren getriebenen Maschinen verwendet (Hebel, Kurbel, Wellrad, Tretmühle). Von den Naturkräften ist die Wasserkraft zuerst dienstbar gemacht worden. Gewicht und Druck fallenden Wassers nutzten hölzerne Wasserräder schon lange vor unserer Zeitrechnung in Asien und Europa aus, in Schiffsmühlen seit dem 6. Jahrh. bis heute verwendet. Die Strömungsgeschwindigkeit wird viel später in den Turbinen verwertet (1827 erste Wasserturbine von Fourneyron, 1849 Francisturbine mit Nutzeffekt bis 88 %). Höchstleistung einer Maschine 70 000 PS (Niagarafall). Windkraftmaschinen. Uralt ist das Segel. Seit dem Mittelalter tritt die Windmühle auf, wahrscheinlich in Deutschland erfunden. Windturbinen, 1876 in Amerika zuerst gebraucht, zum Antrieb von Pumpen und Dynamos, leisten bis über 40 PS. Dampfmaschinen. Hervorgegangen aus den Dampfpumpen von Papin und Savery um 1700 und der atmosphär. Dampfmaschine von Newcomen 1725 und Smeaton um 1770. (5 1/2 PS i. J. 1712, 50 PS i. J. 1780.) 1776 stellt James Watt seine erste Dampfmaschine in Betrieb, die mit 1 1/2 Atmosphären arbeitet. Wesentliche Verbesserungen sind die Expansionsmaschine 1782, die Ventilsteuerung 1867. Steigerung der Dampfdrucke (1812 Reichenbach 8—10 at, heute bis 100 at) und Überhitzung (1892 Wilh. Schmidt, heute bis 450°). Größte bisher erreichte Leistung in einer einzigen Maschine: 11 250 PS (Vierfachexpansionsmaschine im Vierschraubendampfer »Kaiser Wilhelm II.«). Die Dampfturbine erzeugt sofort Drehbewegung. Vorläufer: Dampfrad von Giovanni de Branca (1629). Erste Dampfturbine von de Laval mit 26 000 Umdrehungen (1883). 1884 Überdruckturbine von Parsons. Größte bisher erreichte Leistung in einer einzigen Turbine: 280 000 PS (Kraftwerk New State Line am Michigansee). Verbrennungsmotoren. Die ersten Gasmotoren von Lenoir 1860 konnten sich wegen ihrer Unwirtschaftlichkeit (3 cbm Leuchtgas je PSst) und Betriebsunsicherheit nicht durchsetzen. Erster brauchbarer Kleingasmotor von Otto und Langen 1864 (0,8 cbm Leuchtgas je PSst, Höchstleistung 3 PS). 1878 Viertaktgasmotor von Otto, Grundlage aller modernen Motoren. 1885/86 Benzinmotor von Daimler und Benz. 1893—97 Entstehung des Dieselmotors. Höchstleistungen: 15 000-PS-Dieselmotor im Hamburger Elektrizitätswerk (1933). **Arbeitsmaschinen.** Als Höchstleistungen von Arbeitsmaschinen seien angeführt: eine Kolbenblasmaschine stellt täglich 650 000 Glühbirnen her, eine Flaschenmaschine täglich 25 000 Flaschen bei Bedienung durch einen Mann, eine Ziegelmaschine täglich 400 000 Ziegel, eine Zigarettenmaschine stündlich 150 000 Zigaretten, eine Rotationsmaschine stündlich 200 000 Zeitungen zu 8 Seiten. Ein Backenbrecher vermag stündlich 500—600 t Gesteine oder Erze zu zertrümmern. Eine hydraulische Presse kann einen Druck von 15 Mill. kg ausüben.

Elektrotechnik.

Die Reibungselektrizität, seit dem Altertum bekannt, hat keine techn. Anwendung gefunden. Erst die elektrische Säule von Volta 1799 lieferte verwendbaren Strom und bildete den Ausgangspunkt der Schwachstromtechnik. 1809 Telegraph von Sömmering, benutzt die Wasserzersetzung durch eine Voltasäule. 1820 entdeckte Örsted die magnetischen Wirkungen des elektr. Stromes, 1833 Verwendung zur ersten Nadeltelegraphie (Gauß und Weber, Göttingen). Um 1840 Gebrauch des Elektromagnetismus zum Morsetelegraphen; später zu Meldeanlagen (Kontrolluhren, Feuermelder, Temperatur- und Wasserstandsfernmeldung). Heute dient zur selbsttätigen Meldung häufig die Photozelle. Schwachstromtechnik findet seit 1878 ausgedehnte Verwendung bei Fernsprechanlagen, im 20. Jahrh. im Radiowesen.

Die Anfänge der Elektromotoren gehen auf das praktisch bedeutungslose Barlowsche Rad 1823 zurück. Erst nach Erfindung der Dynamomaschine durch W. v. Siemens 1867 als Grundlage der Starkstromtechnik erfolgt die weitere Entwicklung. Moderne elektr. Kraftmaschinen haben einen Wirkungsgrad bis 95 %, die größten eine Leistung von über 100 000 PS. 1879 erste elektrische Eisenbahn von Siemens und Halske. 1903 erste Schnellbahnwagen. Die umfassende Verwendung der elektrischen Energie wurde durch die Fernübertragung (Hochspannungsleitungen, Transformatoren) ermöglicht, erstmalig 1891 von Lauffen a. Neckar nach Frankfurt a. M. Neuerdings versucht man Höchstspannungen (1933: 2 Mill. Volt) zu erzeugen, um sie bei der Atomzertrümmerung praktisch zu verwerten.

Beleuchtung.

Holzfeuer, Kienspan, Fackel, Öllampe, Kerzen waren die Beleuchtungsmittel des Altertums, des Mittelalters und der neueren Zeit bis ins 19. Jahrh. Zylinder (1482), Flachdocht, hohler Runddocht (1789) stellten wesentliche Errungenschaften dar, aber das Zurichten jeder einzelnen Lampe blieb ein notwendiges Übel, bis die Gasbeleuchtung seit 1800 die Versorgung von einer Zentrale aus und die billige starke Lichtquelle brachte. Erst durch die Erfindung der Dynamomaschine 1867 ist der Siegeszug der elektrischen Beleuchtung möglich gemacht worden. Edisons Kohlenfadenlampe (1879) verbrauchte 2 Watt je Kerze. Auf dem Wege über Osmium- und Tantaldrähte hat die Technik die Wolframlampe geschaffen. Elektrisches Bogenlicht schon 1848 zur Straßenbeleuchtung verwendet, wirtschaftlich erst durch die Dynamos und bequem durch die selbsttätige Regelung. Sonderzwecken dienen Leuchtröhren (Lichtreklame) und Glimmröhren mit geringster Leistungsaufnahme. Überall noch starker Energieverlust durch Wärme. Daher ist der Kaltstrahler Ziel der Technik, der alle Energie als Licht ausstrahlt.

Verkehr.

Landverkehr. Bis ins 19. Jahrh. hinein auf menschliche und tierische Kraft angewiesen. Lasten in den ältesten Zeiten auf Schleifen befördert, die sich leicht auf einer schiefen Ebene in die Höhe ziehen ließen. Durch untergelegte Rundhölzer wurde gleitende Bewegung in rollende mit geringerem Widerstand verwandelt. Daraus ist in Europa in der jüngeren Steinzeit das Rad hervorgegangen, das zugleich mit dem Wagen in der geschichtlichen Zeit bekannt ist. Es ist wahrscheinlich zuerst eine Holzscheibe gewesen. Ägypter, Assyrer, Griechen, Römer hatten bereits Speichenräder aus Holz und Bronze (Götter-, Jagd-, Kriegs- und Lastwagen). Größere Reisen zu Wagen und zu Pferde blieben bis in die neuere Zeit vermögenden Leuten vorbehalten, die über diese Beförderungsmittel verfügten. 1566 werden zuerst Postwagen als öffentl. Verkehrsmittel erwähnt. Bis ins 19. Jahrh. bestreiten sie einen bescheidenen Reiseverkehr, auch trotz Eilposten mit schnellem Pferdewechsel nach heutigen Begriffen langsam und unbequem. Die Eisenwalztechnik, die 1820 die modernen Eisenbahnschienen schuf, und die Dampfmaschine, 1814 von Stephenson erstmalig zu einer Lokomotive verwendet, ermöglichen von 1825 an das Eisenbahnwesen, das 1925 auf der Erde über 1 229 923 km Schienen verfügte und in den modernsten Zügen (Schnelltriebwagen mit Dieselmotoren oder Turbolokomotiven) Höchstgeschwindigkeiten von 180 km je Stunde erzielt. Der Einzelverkehr mit gleicher Geschwindigkeit ohne feste Schienenwege wurde durch den Kraftwagen erreicht, der vom 3/4-PS-Wagen von Benz 1886 zum 3000-PS-Rolls-Royce-Rennwagen 1933 geführt hat. **Verkehr auf dem Wasser.** Bis ins Mittelalter hinein ist das von Menschenkraft bewegte Ruder das Hauptantriebsmittel gewesen, mit dem schon die Kriegsschiffe des Altertums Geschwindigkeiten bis zu 10 km in der Stunde erreichten. Noch die spanische Armada von 1588 bestand aus Ruderschiffen, die sich auch der von Urzeiten her eingeführten Segel bedienten. Die Ruderer sind auf den Seeschiffen in der Folgezeit verschwunden. Das Segel herrscht vor bis 1880, von da ab wird es rasch durch das Dampfschiff verdrängt. 1807 ist zum ersten Male ein brauchbares Dampfschiff, Fultons »Claremont«, mit einer Maschine von 20 PS auf dem Hudson dauernd in den Verkehr

gestellt worden. 1819 fuhr die »Savannah« als erster Dampfer in 25 Tagen von Nordamerika nach Liverpool. 1838 braucht die »Great Western« 15 Tage. 1842 erfolgt die erste Erdumfahrung mit einem Dampfschiff. 1845 kreuzt der erste Schraubendampfer den Ozean und bahnt die Entwicklung an, die die neuesten von Dampfturbinen und Dieselmotoren getriebenen Schiffe in 4—5 Tagen den Ozean überqueren läßt. **Luftverkehr.** Waren die Ballone, die seit 1783 Menschen tragen, der Windströmung ausgeliefert, so hat uns die Technik des 20. Jahrh. in drei Jahrzehnten die Beherrschung der Luft gelehrt. 1903 vollbrachte Wright mit einem Motor von 16 PS den ersten Flug von 12 Sekunden Dauer, 1909 überflog Blériot den Kanal, im gleichen Jahr flog Hans Grade als erster Deutscher auf einer rein deutschen Maschine, und 1927 bereits überquert Lindbergh den Atlant. Ozean (6000 km in 26 Stunden). 1931 wurden 200 000 km nach festem Fahrplan mit bequemen Verkehrsflugzeugen beflogen, 200 km mittlere Stundengeschwindigkeit. Höchstgeschwindigkeit eines Flugzeugs 1933: über 600 Stundenkilometer. Ein regelmäßiger Flugzeugverkehr über den Ozean mit schwimmenden Stützpunkten (»Westfalen«) steht bevor, nachdem der Zeppelin, entwickelt seit 1900, 1924 erstmalig die Kontinente durch einen Flug von 81 Stdn. miteinander verbunden und bis 1933 50 Ozeanfahrten ausgeführt hat.

Nachrichtenwesen.

Uralt ist das Bestreben, wichtige Ereignisse in die Ferne mitzuteilen. Ruferlinien konnten schon im Altertum Nachrichten an einem Tage über eine Entfernung von 30 Tagereisen verbreiten. Ähnliches erreichen Naturvölker durch Signaltrommeln. Durch Feuerzeichen konnten Meldungen von vorher ausgemachter Bedeutung in einer Nacht über Hunderte von Kilometern verbreitet werden. Ein Fackelmeldewesen vermochte sogar beliebige Berichte zu verkünden. Durch die verschiedene Stellung weithin sichtbarer Zeiger versuchten die Römer eine Art Telegraphie einzurichten, die während der Franz. Revolution von Chappe neu durchgebildet und später in den meisten europ. Staaten eingeführt wurde. Erst die Elektrotechnik brachte wesentliche Fortschritte. 1837 wurde mit einem verbesserten Nadeltelegraphen die erste Eisenbahntelegraphenlinie von 48 km in England eröffnet, 400 Wörter je Stunde. 1844 erstmalig der Morsetelegraph mit der doppelten Leistung. 1855 Typendruckapparat von Hughes, 2400 Wörter je Stunde. Heute übermittelt der Schnelltelegraph von Siemens 1000 Buchstaben in der Minute. Rund 20 Jahre nach der Telegraphie wurde die Telephonie erfunden und durchgebildet. 1861 führte Philipp Reis in Frankfurt a. M. den ersten Fernsprecher vor, ohne in der Öffentlichkeit beachtet zu werden. 1876 verbesserter und praktisch verwendbarer Fernsprecher von Graham Bell. 1878 erstes Fernsprechnetz in New Haven, 1881 in Berlin. 1929 gab es auf der Erde 32 Mill. Sprechstellen ohne die reinen Privatanlagen. Der Entdecker der elektromagnetischen Wellen war Heinr. Hertz. 1896 Marconis Fernmeldeversuche über 6,5 km in England, 1902 Überbrückung des Atlant. Ozeans. Von Amerika aus trat der Rundfunk seinen Siegeszug an (Deutschland 1923). Für die Töne ist damit die Überwindung des Raumes gelungen, für das Bild ist sie grundlegend angebahnt. Es gibt einen regelmäßigen Bildfunkverkehr zwischen den Hauptstädten. Das Fernsehen ist z. Z. eine noch nicht gelöste Aufgabe. Mit Zwischenfilm ist es möglich, jede gefilmte Szene nach 20 Sekunden fernzusenden.

Bauwesen.

Das Sicherheitsbedürfnis trieb den Menschen zunächst an schützende Plätze, die die Natur bot (Höhlenwohnungen). Zelte, einfache Holz- und Lehmbauten sind Erzeugnisse primitiven Bauens schon in vorgeschichtlicher Zeit. Im 6. Jahrtausend v. Chr. sind Tempelbauten bei den Chaldäern nachweisbar. Das alte Ägypten weist bereits monumentalen Steinbau auf. Die Sumerer kennen Kuppeln, Bogen, Gewölbe. Ziegel, Holz, Steine, Kies, gelöschter Kalk, Mörtel sind schon die Baustoffe der Griechen und Römer. Kreuzgewölbe sind der etruskischen Baukunst bekannt. Im Wechsel der Stile treten keine neuen Baustoffe auf, bis im 19. Jahrh. der Eisenbau und im 20 Jahrh. der Eisenbetonbau angewendet werden. 1883 entsteht das erste Hochhaus in New York, 1909 das Mannesmannhaus in Düsseldorf, 1934 das Empire-State-Building in New York (333 m hoch mit 85 Stockwerken).

Feinmechanik.

Die modernen Geräte und Maschinen der Technik stellen außerordentliche Anforderungen an die Genauigkeit der Abmessungen. Es gibt Mikrotaster, die an den Werkstücken Abweichungen von 0,005 mm genau anzeigen. In den Optimetern geht die Genauigkeit sogar bis zu 0,00025 mm. Die Fähigkeit unserer Sinne ist also durch die Technik in früher ungeahnter Weise erweitert worden. Hervorragendes hat darin die optische Industrie geleistet. In den besten Mikroskopen können zwei Striche noch in einer Entfernung von 0,0001 mm getrennt wahrgenommen werden. Das Ultramikroskop gibt Kunde von Teilchen, deren Durchmesser nur 5millionstel mm beträgt. Während dem unbewaffneten Auge etwa 5500 Sterne sichtbar sind, können mit den besten Fernrohren der Sternwarten 100 Mill. Sterne sichtbar gemacht werden. Sonne, Mond und Planeten erscheinen auf $^1/_{1000}$ ihrer Entfernung näher gebracht. Höchstleistungen erzielen auch die Präzisionswaagen. Bei 5 mg Höchstbelastung vermögen sie noch Unterschiede von Bruchteilen eines Milliontel mg festzustellen, d. h. sie können feinste Stäubchen wiegen. Bei der Messung von Elektrizitätsmengen (Millikan) können sogar Billiontel mg erkannt werden.

und Begutachtung der Arbeiten. Die höheren Leistungsformen des techn. Berufs führen in vielen Berufszweigen die Berufsbezeichnung **Ingenieur.**

Technikerverbände, Bezeichnung für die Berufsverbände der angestellten und beamteten Techniker, Ingenieure, Chemiker usw., im weiteren Sinn auch der Werkmeister und Poliere. Die T., die in erster Linie die wirtschaftl. und sozialen Belange ihrer Mitglieder vertreten, sind als Gewerkschaften der Techniker in abhängiger Stellung anzusprechen, im Unterschied zu den →Architektenvereinen und →Ingenieurvereinen der selbständigen frei schaffenden Architekten und Ingenieure. Fast alle techn. Berufsverbände sind im →Reichsbund Deutscher Technik E. V. vereinigt. Die ersten örtlichen T. schlossen sich 1884 zum Deutschen Technikerverband zusammen, der später im →Bund der technischen Angestellten und Beamten (Butab) aufging; dieser wurde 1933 mit dem »Verband deutscher Techniker« (gegr. 1920) und sämtlichen andern kleineren Berufsverbänden zu dem »Verband deutscher Techniker« verschmolzen. Der »Verband deutscher Techniker« vereinigte 1933 über 100000 Techniker, Chemiker, Ingenieure im »Gesamtverband der deutschen Angestellten«, der Angestelltensäule der »Deutschen Arbeitsfront«. In weiterem Sinne gehören zu den T. auch die in der →Reichsarbeitsgemeinschaft technischer Beamtenverbände E. V. zusammengeschlossenen Beamtenverbände und die →Werkmeisterverbände. Im Unterschied zu den gewerkschaftlichen Aufgaben der T. verfolgen die →Technisch-wissenschaftlichen Vereine in erster Linie wissensch. Ziele.

Carl Boeck: Die techn.-wissensch. Vereine (1930); Jahrbuch der techn. Berufsverbände (1931).

Technikolor, Bezeichnung für ein subtraktives kinematographisches Zweifarbenverfahren zur Herstellung von Farbenfilmen; die beiden Farbauszüge (rot-orange und grün-blau) sind auf die Vorder- und Rückseite des Films verteilt.

Technische Assistentin, Gehilfin in Laboratorien oder Instituten, die auf Grund eingehender Fachschulausbildung imstande ist, die in den betr. Anstalten arbeitenden wissenschaftlich vorgebildeten Kräfte wirksam zu unterstützen und gewisse Arbeiten prakt.-wissensch. Art selbständig zu verrichten. Zu

Die Ausbildung zu a) (als Vorbildung wird mittlere Reife gefordert) erfolgt in staatlich dafür anerkannten, meist priv. Schulen, seltener in Kliniken, entweder nur für Röntgenuntersuchungen (Röntgenassistentin, -schwester) oder daneben auch für Laboratoriumstätigkeit in Bakteriologie, Serologie, Histologie u. ä.; Dauer im ersten Fall $1^1/_2$, im zweiten Falle $2^1/_2$ Jahre; Abschluß durch staatl. Prüfung (nicht vor vollendetem 20. Lebensjahr). Darauf folgt ein halbjähriges Praktikum an einer dazu anerkannten klinischen oder wissenschaftl. Anstalt. Erst nach diesem wird die staatl. Anerkennung erteilt. Anstellung erfolgt in der Regel auf Privatdienstvertrag in Krankenhäusern, Forschungs- und Untersuchungsinstituten, bei Ärzten. Das Gehalt, selten tariflich geregelt, wird meist nach Vereinbarung bemessen.

unterscheiden ist: a) die T. A. an mediz. Instituten; b) die chem. Assistentin (Chemotechnikerin, Chemikantin) (→Chemiker); c) die Metallographin (→Metallograph); d) die →Saatzuchtassistentin. Die Ausbildungsgänge sind verschieden; Übergangsmöglichkeiten von der einen zu der andern Art bestehen in der Regel nicht. Volkstümlich wird die T. A. auch häufig als **Laborantin** bezeichnet, jedoch versteht man in Fachkreisen darunter eine nur praktisch angelernte, nicht theoretisch durchgebildete Kraft.

Marie Kundt: Die T. A. an mediz. Instituten (1928).

Technische Chemie, die prakt. Anwendung chem. Reaktionen im techn. Maßstab. (→Chemie, →Chemische Technologie.)

Technische Fraktion, die Verbindung selbständiger kleiner Gruppen in einer parlamentar. Körperschaft, um die vorgeschriebene Fraktionsstärke (im Reichstag 15 Abgeordnete) zu erhalten.

Technische Hochschule, eine techn. Bildungsanstalt, welche die höchste Stufe der Ausbildung für die einzelnen Zweige der Technik zum Ziel hat. Die T. H. haben demgemäß ihre Lehrweise, ihre Aufnahmebedingungen und schließlich ihre ganze Organisation allmählich den Universitäten nachgebildet. Die deutschen T. H. haben sich fast sämtlich aus mittleren und niederen techn. Schulen entwickelt, vorzüglich unter der Anregung, die von der Polytechnischen Schule in Paris ausging; sie wuchsen mit dem Bedürfnis des Staats und der Industrie nach höher ausgebildeten Technikern. Der Name Polytechnische Schule und die später vielfach üblich gewordene Bezeichnung Polytechnikum ist jetzt durchgehend durch T. H. ersetzt. Als die ersten T. H. können die →Bergakademien betrachtet werden. Die Gründungs- und wichtigsten Entwicklungsjahre der deutschsprachigen T. H. von der Bauschule zur Gewerbeakademie, zum Polytechnikum und zur T. H. sind: Aachen 1870; Berlin 1799, 1821, 1879 (Bauschulen und Gewerbeakademie); Braunschweig 1745, 1835, 1862, 1877; Breslau 1910; Brünn 1849, 1873; Danzig 1904; Darmstadt 1836, 1869; Dresden 1823, 1851, 1878, 1890; Graz 1811, 1864, 1872; Hannover 1831, 1847, 1879; Karlsruhe 1825, 1832, 1865; München 1827, 1868; Prag 1803, 1848, 1864, 1879; Stuttgart 1829, 1840, 1876; Wien 1815, 1848, 1872; Zürich 1855. An der Spitze jeder T. H. stand bis 1933 ein größtenteils alljährlich oder jedes zweite Jahr vom Professorenkollegium gewählter, von der Landesregierung bestätigter Rektor, dem ein Senat beigegeben war. Die übrige akadem. Verfassung ähnelte der der →Universitäten; sie ist durch die nationalsozialistische Hochschulreform wesentlich umgebildet worden. Wie die Universitäten werden auch die T. H. im Deutschen Reich in nächster Zeit (1934) eine neue Verfassung erhalten. So wird schon in Bayern und Baden der Rektor als verantwortlicher Leiter und Führer der Hochschulkörperschaften von dem Minister aus der Zahl der ord. Professoren ernannt. In Bayern hat der Senat ein Vorschlagsrecht. Der Rektor ernennt alsdann die Dekane und Senatsmitglieder, die bisher gewählt wurden (früher sog. Dekanatsverfassung).

Die Leitung der wissensch. Arbeit und die organ. Zusammenfassung der einzelnen Lehreinrichtungen (Laboratorien und Institute), deren Organisation denen der Universität entspricht, fällt den Fakultäten, Abteilungen oder Fachabteilungen zu. So haben Hannover und Danzig 3 Fakultäten, und zwar für allgem. Wissenschaften, für Bauwesen und für Maschinenwirtschaft (Maschinenbau) und Elektrotechnik, die übrigen preußischen Hochschulen (Aachen, Berlin, Breslau) 4, und zwar außer den genannten noch eine für Stoffwirtschaft. Die übrigen deutschen T. H. Braunschweig, Darmstadt, Dresden, Karlsruhe, München und Stuttgart, die deutschen T. H. in Brünn und Prag sowie die Eidgenössische T. H. in Zürich gliedern sich in Abteilungen mit verschiedenen Namen und in verschiedener Anzahl (5—11). Hier finden sich außer den genannten noch mechanische, landw., wirtschaftswissenschaftliche und kulturwissenschaftliche Abteilungen. Die österr. T. H. Wien und Graz haben auch Fakultäten für Bauingenieurwesen, Architektur, techn. Chemie und angewandte Mathematik und Physik. An einzelnen T. H. finden sich außerdem besondere Fachabteilungen für Schiffbau, Flugtechnik, Elektrotechnik, Papier- und Gasingenieurwesen, Berg- und Hüttenwesen, Kultur- und Vermessungsingenieurwesen, Land- und Forstwirtschaft, Brauerei, Gerberei, Textilchemie, Pharmazie sowie für das Lehramt der höheren Schule in den Fächern Mathematik und Naturwissenschaften, der Volks- und Berufsschule. Lehrzweige, welche die allgem. Bildung der Studierenden fördern sollen, wie Geschichte, Volkswirtschaftslehre u. a., sowie solche von allgem. grundlegender Bedeutung für alle techn. Studien, wie Mathematik und Physik, Botanik, Zoologie, Geographie, sind teilweise zu einer eigenen allgem. Abteilung zusammengefaßt. Die Aufnahme als Studierender mit Berechtigung zum Ablegen der Diplomprüfung (→Diplomingenieur) erfolgt jetzt überall auf Grund des Reifezeugnisses einer zur Hochschulreife führenden höheren Schule. In Österreich schließt das Studium an den T. H. mit der Prüfung für den

Tebbes (aus Sven Hedin: Zu Land nach Indien).

akademischen Grad »Ingenieur« ab. Bei allen T. H. werden auch bes. befähigte Inhaber des Abgangszeugnisses anerkannter techn. Fachschulen nach abgelegter Ergänzungsprüfung als Vollstudierende zum Studium zugelassen. Ohne das Reifezeugnis ist nur die Zulassung als Hörer oder Hospitant gestattet, die von den Staatsprüfungen ausschließt. — Die T. H. haben sämtlich das Recht der Promotion, und zwar zum Dr.-Ing. oder Doktor der techn. Wissenschaften (Dr. rer. tech. oder Dr. techn.), ferner kann die T. H. Dresden zum Dr. oec. und Dr. cult. promovieren. Alle diese Doktorgrade werden auch ehrenhalber (h. c.) verliehen. Für die meisten techn. Studien wird eine vorausgehende prakt. Arbeit gefordert; deshalb erfolgt der Studienbeginn bei den meisten Hochschulen erst mit Beginn des Winterhalbjahrs, nur in Berlin wird auch schon der Studierende des 1. Semesters Ostern immatrikuliert, weil die prakt. Tätigkeit in das Studium einbezogen wird.

W. Scheffler: Die T. H. und Bergakademien mit deutscher Vortragssprache (6. Ausg. 1893); Lexis: Unterrichtswesen im Deutschen Reich, Bd. 4 (1904); Damm: Die T. H. in Preußen (1909); Franz Schnabel: Die Anfänge des techn. Hochschulwesens (1925); E. Probst: Aufgaben und Ziele der T. H. (1927); Das akadem. Deutschland, hg. v. Doeberl, Scheel, Schlink u. a., Bd. 1 (1930); K. Holl: Die T. H., Bildungsanstalt oder Fachschule (1931). — Weitere Literatur →Hochschulen.

Technische Lehrerin, Lehrerin an Volks-, Mittel- und höheren Schulen, die Unterricht in den weibl. Handarbeiten, in Kochen und Hauswirtschaft, Werkarbeit (kleine Papp-, Holz- und Metallarbeiten) oder im Turnen erteilt. Als Vorbildung wurde bisher das Zeugnis der mittleren Reife gefordert, doch sind z. B. Bestrebungen vorhanden, für die T. L., ähnlich wie für die Volksschullehrerin, das Abitur oder das sog. Werkabitur, d. h. abgeschlossenen Besuch einer dreijährigen, auf der mittleren Reife aufbauenden Frauenoberschule oder höheren Frauenberufsschule, zu fordern. Die Ausbildung geschah bisher in einjährigen Einzellehrgängen, in denen die Lehrbefähigung für die einzelnen Lehrfächer nacheinander in einem Handarbeits-, Hauswirtschafts- oder Turnseminar oder einer Hochschule oder einem Institut für Leibesübungen erworben wurde, oder in Seminaren für T. L. mit 2—3jährigem Lehrgang. In der Besoldung ist die T. L. in den Volksschulen der Volksschullehrerin, in den Mittel- und höheren Schulen der Mittelschullehrerin gleichgestellt. Die Verwendung hauptamtl. T. L. wird dadurch stark eingeschränkt, daß häufig wissensch. Lehrerinnen Lehrbefähigungen für techn. Fächer nebenbei erwerben. Die bes. ausgebildete Sportlehrerin besitzt in der Regel keine Lehrbefähigung für den Unterricht an öffentl. Schulen und kann in diesem Sinne nicht als T. L. bezeichnet werden.

Technische Mathematik, angewandte Mathematik, der Teil der Mathematik, der sich mit Fragen der Technik beschäftigt.

Technische Nothilfe, Abk. **Tenо,** Name einer am 30. Sept. 1919 gegr. freiwilligen Organisation, die dem Staat als Machtmittel zur Beseitigung von öffentl. Notständen in lebenswichtigen Betrieben und zur Durchführung bestimmter Aufgaben innerhalb des zivilen Luftschutzes zur Verfügung steht. Die T. N. leistet auch bei Katastrophen infolge höherer Gewalt Hilfe. Sitz der Reichsführung ist Berlin. Ihr sind 14 Landesführungen unterstellt, denen viele Hunderte von Ortsgruppen mit fachtechnisch vorgebildeten Nothelfern angegliedert sind. Nur Deutsche arischer Abstammung können Nothelfer werden. Die Aufsicht über die T. N. führt das Reichsministerium des Innern.

Technisches Unterrichtswesen, die Zusammenfassung der unteren, mittleren, höheren techn. Schulen und techn. Hochschulen, die eine berufliche (fachliche) techn. Ausbildung vermitteln. Das T. U. ist fachlich außerordentlich vielgestaltig; es gliedert sich in die Gruppen der Schulen für das Baugewerbe, die Metall-, die Textilindustrie, für die handwerklichen, kunstgewerblichen, seemännischen Berufe und Sonderschulen für Frauenberufe. (Karte S. 515.) Vgl. die Sonderartikel für die einzelnen Berufe und Schulgattungen.

Technisches Zeichnen, →Zeichnen.

Technische Truppen, Genietruppen, Ingenieurtruppen, Truppenteile, die zur Ausführung techn. Arbeiten bestimmt und dafür entsprechend ausgebildet und ausgerüstet sind (→Geniewesen).

Technische Verbände, →Technisch-wissenschaftliche Vereine, →Technikerverbände.

Technische Wolle, im Sprengstoffwesen svw. Kollodiumwolle (→Nitrozellulose).

Technisch-wissenschaftliche Vereine, im Unterschied zu den im →Reichsbund Deutscher Technik E.V. vereinigten techn. Berufsverbänden Vereinigungen von Technikern mit überwiegend wissensch. Zwecken. Sie entstanden bereits um die Wende des 18. Jahrh., wie z. B. die heute noch bestehenden Verbände »Polytechn. Verein in Bayern« (gegr. 1815, 1400 Mitglieder, Sitz München) und der »Verein zur Förderung des Gewerbefleißes« (gegr. 1821, Sitz Berlin, 450 Mitglieder). Die 38 größten Vereine mit etwa 100000 Mitgliedern bilden den »Deutschen Verband techn.-wissensch. Vereine E. V.« (gegr. 1916, Sitz Berlin). Zahlreiche T. V. sind im »Deutschen Ausschuß für das techn. Schulwesen« (Datsch) zusammengeschlossen, der sich die Ertüchtigung des gesamten techn. Nachwuchses zum Ziel gesetzt hat. Eine Sonderstellung nehmen die landw.-techn. Vereine ein, die in der Deutschen →Landwirtschafts-Gesellschaft vereinigt sind. Alle T. V. versuchen durch Förderung der techn. Wissenschaften, Mitarbeit an der techn. Gesetzgebung, Vereinheitlichung der techn. Grundlagen und Weiterentwicklung des Unterrichtswesens dem techn. Schaffen im öffentl. Leben den gebührenden Einfluß zu sichern. Die bedeutendsten T. V. aller Fachrichtungen haben sich 1933 auf Anregung des Vereins Deutscher Ingenieure in einer Reichsgemeinschaft der technisch-wissensch. Arbeit zu einem Arbeitsblock der Technik zusammengeschlossen und unter nationalsozialist. Führung gestellt. (→Architektenvereine, →Ingenieurvereine, →Technikerverbände.)

Carl Boeck: Die techn.-wissensch. Vereine (1930).

Technokratie [grch. 'Herrschaft der Technik'], eine Wirtschafts- und Gesellschaftsbewegung. Sie wurde ausgelöst durch die seit 1928 einsetzende Weltkrise der Arbeitslosigkeit und trat in allen hochentwickelten industriellen Ländern hervor. Ihr Ziel ist, die Wirkungen des techn. Fortschrittes mit dem Bedarf in Einklang zu bringen und für die Güterversorgung und die Wohlfahrt des Volkes planmäßig auszuwerten. Bes. eindrucksvoll hat in den Ver.St.v.A. Howard Scott und sein Arbeitskreis die technokratische Fragestellung in die Öffentlichkeit eingeführt. Auf der Grundlage umfangreicher wirtschaftl. Erhebungen über die Wirkungen des techn. Fortschrittes und die dadurch bedingte Verdrängung des Menschen durch die Maschine (»Technologische Arbeitslosigkeit«) fordern die Technokraten:

Herabsetzung der Arbeitszeit, Neugestaltung der Währung, planmäßige Herstellung und Verteilung der Güter im Hinblick auf die Versorgung der Allgemeinheit. In allen Ländern erstrebt die T. im Sinne eines kooperativen Nationalismus die Neuordnung der Wirtschaft zunächst auf dem eigenen nationalen Wirtschaftsgebiet. In Frankreich steht die T. unter dem Einfluß von Jacques Duboin (»La grande relève des hommes par la machine«, 1933), Gründer der »Ligue pour le droit au travail et le progrès social«; für England sind H. G. Wells, Fred Henderson und Frederic Soddy als Vorkämpfer der

Technisches Unterrichtswesen.

verschiedenen Gewerbezweigen für Holz, Leder, Steine, Metalle, Hilfsstoffe, die Verfahren in der Spinnerei, Hornverarbeitung, Papierherstellung, in den Abteilungen der Maschinenfabrik wie Walzen, Prägen, Hobeln, Sägen, Fräsen, Drehen, Bohren, Schleifen. Über **chemische T.** →Chemische Technologie.

»Hütte«, Taschenbuch der Stoffkunde (1926); P. Schimpke: T. der Maschinenbaustoffe (6. Aufl. 1931); T. der Textilfasern, hg. v. Herzog, 8 Bde. (1926/33).

Technologische Proben, →Werkstoffprüfung.

Techtelmechtel *s*, Liebelei; das zuerst Ende des 18. Jahrh. belegte Wort ist nach der Mitte des 19. Jahrh. von Wien aus verbreitet worden und stammt vermutlich aus ital. teco meco »(ich) mit dir, (du) mit mir« im Sinne von »unter vier Augen«.

technokratischen Bewegung zu nennen. Im Deutschen Reich haben sich die Anhänger der T. in der »Deutschen Technokratischen Gesellschaft« (Berlin) zusammengeschlossen (Verlohr, Woldt, Hardensett, Bugge, Dreusicke).

Wayne Parrish: T., die neue Heilslehre. Deutsch von Prinz (1933); E. Kraemer: Was ist T.? (1933); Irene Margar. Witte und Lellet: Technokratie (1933); Ed. Pfeiffer: Technokratie (1933). — **Zeitschrift.** Technokratie (seit 1933).

Technologie [grch.], **Gewerbskunde,** im Sinne der Alten eine Kunstlehre, die Aufstellung von Regeln zur Ausübung einer Kunst, im neueren Sinne die Mittel und Verfahren, um gewerbliche Gegenstände zu schaffen. Die T. gliedert sich hier in die mechan. und chem. T. Die **mechanische T.** umfaßt die Lehren von der mechan. Gewinnung und Verarbeitung aller Werk- und Baustoffe. Sie beschreibt die Methoden der Verarbeitung und die Fertigerzeugnisse in den

Teck. 1) **T.** *w*, ein der Schwäb. Alb im NW vorgelagerter, langgestreckter Höhenzug aus Weißjura, mit der Ruine der im Bauernkrieg zerstörten Burg der Herzöge von Teck (774 m ü. M.).

2) **T.,** kleines schwäb. Herzogtum, ist zuerst 1152 als Besitz der Zähringer bezeugt. Ein Zweig dieser Familie nannte sich seit 1187 Herzöge von T. Er verkaufte aber seinen Besitz seit 1303 an Österreich und Württemberg, das 1381 alleiniger Besitzer wurde. Titel und Wappen der Herzöge von T. wurden 1495 von Maximilian I. den Herzögen von Württemberg zugesprochen. Der Titel wurde für den Sohn Herzog Alexanders von Württemberg, Graf Franz von Hohenstein (*1837, †1900), der 1863 Fürst, 1871 Herzog von T. wurde, erneuert. Seine Toch-

ter Mary v. T. (*26. Mai 1867), aus seiner Ehe mit Prinzessin Mary von Großbritannien, ist seit 1893 Gemahlin König Georgs V. von Großbritannien.

Tecke, svw. Schafzecke, →Schaflausfliege.

Teckel [Koseform zu Dachshund], 1) svw. Dachshund, →Hunde.

2) In der Gaunersprache svw. Gendarm, Polizist. **Teckelei,** Polizei.

Tecklenburg, 1) Kreisstadt des Kreises T. (812 qkm, 1933: 75310 E.) des preuß. RgBz. Münster (Prov. Westfalen; Karte 45, B 2), im westl. Teutoburger Wald, 235 m ü. M., an der Bahn Ibbenbüren-Gütersloh, hat (1933) 1240 E., Burgruine; AGer.; Aufbauschule, Volksbücherei; Landwirtschaft.

Ludorff: Bau- und Kunstdenkmäler von Westfalen. 23: Kr. T. (1907); Heimat-Jahrbuch des Kr. T. (seit 1923).

2) Ehemal. Reichsgrafschaft im Westfäl. Kreise, kam nach dem Aussterben der Grafen von T. 1556 an die Grafen von Bentheim. Die 1609 entstandene Linie **Bentheim-Tecklenburg** trat 1699 das Schloß und drei Viertel der Gfsch. T. an die Grafen von Solms-Braunfels ab, die T. 1707 an Preußen verkauften.

M. F. Essellen: Gesch. der Grafsch. T. (1877).

Tecoma, Trompetenbaum, Pflanzengatt. der Fam. Bignoniazeen, westind.-südamerik. Bäume und Sträucher mit gefingerten Blättern. Von T. leucoxylon kommt das für feine Tischler- und Drechslerarbeit geschätzte **grüne, braune** oder **gelbe Ebenholz (Bastard-Guajak).** T. radicans (sog. **virginischer Jasmin**) wird zu Campsis gestellt (→Klettertrompete).

Técsö [*tétschö*], ungar. Name der Stadt →Tačovo.

Tectolith, ein Isoliermaterial aus Naturbitumen mit imprägnierter Gewebeeinlage; dient zur Abdeckung von Dächern, Tunnels, Brücken und Durchlässen.

Tectona, Tectonia, Pflanzengatt. der Fam. Verbenazeen, drei tropisch-asiat. Baumarten. T. grandis **(Teakholzbaum),** die in Vorder- und Hinterindien heimisch ist, wird auch anderswo in den Tropen zur Gewinnung von →Teakholz angepflanzt. Die Blätter geben roten Farbstoff.

Tecuci [*tékútsch*], rumän. Judeţ in der Moldau, umfaßt 2408 qkm mit (1930) 156691 E. Die gleichnamige Hauptstadt, am Bârlad (Karte 74, D 3), Bahnknoten, hat (1930) 17260 E., Handel.

Tecumseh [*tikámßə*], Häuptling des Indianerstammes der Shawnee, *in der Nähe von Springfield (Ohio) um 1768, †5. Okt. 1813, suchte die westl. Stämme der Indianer Nordamerikas gegen die Weißen zu einigen und entfesselte zusammen mit seinem Bruder Tenskwatawa, der als Prophet verehrt wurde, 1811/12 einen großen Indianeraufstand, der aber trotz Unterstützung von dem amerik. Gouverneur W. H. Harrison siegreich bekämpft wurde; T. fiel als brit. Brigadegeneral in der Schlacht an der kanad. Themse.

Benj. Drake: The life of T. and his brother the prophet (Cincinnati 1841); H. J. Webster: Harrison's administration of Indian territory (1907); Fr. v. Gagern: Das Grenzerbuch (2. Aufl. 1927).

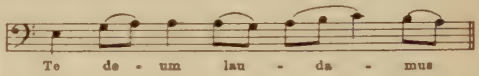
Teda, afrik. Volksstamm in der östl. Sahara, →Tibbu.

Teddington [*-tən*], Stadt in der engl. Gfsch. Middlesex (Stadtplan London, Rückseite a, A 4), oberhalb von London l. an der Themse, zu Groß-London gehörend, ist mit den Nachbarorten (bes. Twickenham und Hampton) zusammengewachsen und hat (1931) 23360 E., höhere Schulen und Bibliothek.

Teddy, engl. Koseform des Namens Theodor.

Tedesco [ital.], Mz. **Tedeschi** [*-deßki*], deutsch; **Tedetu,** Ez. von →Tibbu. [Deutscher.

Tedeum [lat.] *s*, ein nach dem Anfang Te deum laudámus (»Dich, Gott, loben wir«) benannter altkirchl. Hymnus, auch **Ambrosianischer Lobgesang** genannt, weil ihn angeblich Ambrosius mit Augustinus verfaßt haben soll. Der älteste Text reicht bis ins 6. Jahrh. zurück. Das T. wird häufig bei kath. Dankfeiern gesungen, zuweilen seine deutsche Übersetzung »Großer Gott, wir loben Dich«; auch in der evang.



Kirche wird diese Verdeutschung des Textes sowie eine nach Text und Weise von Luther stammende Bearbeitung gesungen (»Herr Gott, Dich loben wir«). Die Choralmelodie gehört zu den ältesten Stücken des Gregorianischen Gesangs. Der Hymnus ist seit etwa 1500 häufig für mehrstimmigen Chor a cappella (J. Vaet, Orlando di Lasso, Purcell, Lully, Fux, Durante) und für Chor, Soli und Orchester komponiert worden, so von Händel (Utrechter T. 1713, Dettinger T. 1743), C. H. Graun, Hasse, Haydn, Berlioz, Bruckner, Verdi, Braunfels.

Wordsworth: The Deum (London 1902); L. Eisenhofer: Handbuch der kath. Liturgik, Bd. 2 (1933).

Tee [südchines. tē; 18. Jahrh.] *m*, 1) durch Gärung zubereitete junge Blätter des Strauchs →Thea sinensis, auch letzterer selbst **(Teestrauch).** (Tafel Kaffee und Tee II.) Die Blätter sind zuerst seidig behaart, später kahl. Die kirschblütengroßen, weißen bis rosafarbigen, jasmindustenden Blüten sitzen in den Blattachseln. Die wilde, in Südostasien (Ober-Assam und Oberburma) heimische Pflanze ist ein 6—20 m hoher, kegelförmiger Baum. Um bequemer zu ernten und immer junge Triebe zu haben, zieht man ihn durch Beschneiden als etwa meterhohen Strauch, doch daneben eine Anzahl unbeschnittener Bäume als Träger von Samen zum Fortpflanzen. Gebirgslage von 1200—2000 m ü. M. ist für Teebau am günstigsten. Der Strauch verträgt größte Hitze, anderseits einige Kältegrade. Im trop. Tiefland liefert er aromaarme Blätter, in übermäßiger Höhe nur wenige. Da er viel Niederschläge und Luftfeuchtigkeit verlangt, sind Inselgebiete wie Japan, Ceylon, Java günstig. Den langen Pfahlwurzeln ist tiefgründiger Boden angemessen, der durchlässig sein muß. Am besten eignet sich sandiger Lehmboden. Assamtee liefert schon nach 1½ Jahren, chines. T. vom 3. Jahre ab Ernte (drei- bis viermal im Jahr, javanischer das ganze Jahr). Jährlich wird leicht beschnitten, nach 8—10 Jahren ganz zurückgeschnitten und nach weiteren 4—5 Jahren die Pflanzung erneuert. Das Ernten besorgen meist Frauen, die die eben heraustretenden Blättchen abbrechen oder mit den Fingernägeln abkneifen. Die feinsten Sorten werden mit Handschuhen gepflückt.

Teestrauch; a Blütenlängsschnitt, b Frucht. (Hauptbild etwa ⅓ nat. Gr.)

Teeherstellung. Die frischen Blätter haben weder Duft noch Wohlgeschmack. Sie werden in der

zu jeder Pflanzung gehörenden Teefabrik oder (in Japan und China) im Hausbetrieb zubereitet. Die endlose Reihe von Zubereitungsvorgängen im alten China ist in der Neuzeit auf die folgenden eingeschränkt worden. Man läßt die Blätter auf Hürden und meist im Schatten welken (bis man die Mittelrippe biegen kann, ohne das Blatt zu zerbrechen), wodurch der T. ein kräftigeres Aroma gewinnt. Schon hierbei beginnen unter Einfluß von Fermenten chem. Umsetzungen. Bei dem darauf folgenden Rollen wird in China meist noch heute immer eine Handvoll gewelkter Blätter geballt und so auf einem Tisch unter leichtem Druck hin und her gerollt, bis Saft die Masse durchfeuchtet. Auf neuzeitlichen Teepflanzungen wird mit Maschinen gerollt. Das folgende Fermentieren geschieht in Kästen oder unter Leinentüchern bei bemessener Temperatur. Die rotbraun gewordenen Teeblätter werden (im Maschinenbetrieb mit warmer Luft) getrocknet, dann sortiert und in Kisten verpackt, die mit Zinn-, Blei- oder Aluminiumfolie ausgelegt sind. Durch dieses Verfahren wird **schwarzer T.** erzeugt.

Zur Herstellung des **grünen T.** (der nicht von einer andern Teestrauchart stammt) werden die Blätter gleich nach dem Pflücken oder nach kurzem Welken in Pfannen unter Umrühren erhitzt. Hierbei hält sich das Grün. Der grüne T. wird in China bisweilen durch Jasmin-, Orangen-, Gardeniablüten oder Iriswurzel parfümiert. Früher wurde er auch mit Berliner Blau nachgefärbt. Er wird hauptsächlich in Japan und Formosa und südl. vom Jangtse hergestellt, z. B. bei Ning-po in der Prov. Tschekiang, nur wenig ausgeführt (nach Nordamerika). Er ist duftreicher als der schwarze. **Ziegeltee** heißen die backsteinähnlich gepreßten Abfälle (Fannings), die aus China massenhaft nach Mittel- und Nordasien ausgeführt werden. Die feinste Handelssorte des schwarzen T. ist der **Peko (Pekko, Pekoetee)**, der nur aus den jüngsten, gerbstoffärmsten Blättern mit gelbweißem Flaum besteht, dann folgen **Souchon(g), Congo (Couchon) Oolong.** Besondere Sorten aus den allerjüngsten Blättern sind noch **Flowery Peko** und **Orange Peko,** die des mühevollen Auslesens wegen nur wenig hergestellt werden.

Tee: Verbreitung des Anbaus (Hauptgebiete vollschwarz).

Wirtschaftliches und Statistisches. Die größten Teebaugebiete liegen in China, Japan mit Formosa, Brit.-Indien, Ceylon, Java. Sie decken den großen Innenbedarf und liefern daneben die Hauptmenge des Weltbedarfs. China lieferte davon bis 1886 mehr als die Hälfte. Stapelplätze in China sind Tschung-king, I-tschang, Hankau (Zentrum des Aufkaufs für die Ausfuhr), Nanking. Ein Teil des chines. T. geht noch heute auf dem Karawanenwege nach Rußland **(Karawanentee),** der größere über die Sibir. Bahn und über See (Odessa). Ausfuhrhäfen sind in Ostasien Schanghai, Amoy, Swatow, Kanton, Hongkong, Hanoi, an der russ. Grenze Kjachta, in Vorderindien Calcutta, in Ceylon Colombo, in Java Batavia. Außerdem gibt es Teepflanzungen bei Batum (Kaukasus), in Natal, Brasilien, in geringem Umfang auch in Nordamerika (Carolina, Kalifornien). Der europ. Hauptteemarkt ist London. Ihm folgen Hamburg, Bremen, Marseille, Odessa.

Für die Preisbildung auf dem Teemarkt sind die Londoner Versteigerungen entscheidend. Im Durchschnitt des Jahres 1931 belief sich der Preis für ind. Pekko (100 kg) auf 107,00 *RM* gegen 155,38 *M* i. J. 1913. Die Teeausfuhr aus den wichtigsten Erzeugungsländern gestaltete sich folgendermaßen (in 1000 kg):

	Letzte Vorkriegsjahre Durchschnitt	1927	1931
Britisch-Indien . . .	117 951	166 753	152 179
Ceylon	85 736	102 981	110 662
China	80 302	48 732	43 292
Formosa	11 342	10 312	8 294
Japan	17 564	10 494	8 977 (1930)
Niederländ.-Indien .	23 196	61 996	75 583

Der Teeverbrauch im Deutschen Reich betrug i. J. 1913: 4270 t und i. J. 1931: 5295 t (auf den Kopf der Bevölkerung 0,08 kg).

Teetrinken. Der T. ist hauptsächlich anregendes Genußmittel, durstlöschend und leicht harntreibend. Die Wirkung des T. beruht sowohl auf dem Gehalt an →Koffein, wie auf dem an Gerbsäure. Er kann bei zu reichlicher und häufiger Aufnahme zu Beschwerden führen, die denen nach Kaffee ähnlich, aber — angeblich wegen des im T. enthaltenen, dem Koffein entgegenwirkenden Adenins (ein Aminopurin) — meist geringer sind (Herzklopfen, Zittern, Unruhe, Schlaflosigkeit und andere nervöse Erscheinungen). Infolge seines Gerbsäuregehaltes kann T. als diätetisches Getränk bei Darmkatarrhen oder schwacher Verdauung Verwendung finden.

Vom Koffein enthält der Handelstee durchschnittlich 2%. In den frischen Teeblättern ist es an Gerbstoffe gebunden, durch die Fermentation wird es davon in größerer Menge frei. Außer dem Koffein enthalten die Teeblätter geringe Mengen Teophyllin. Der Gerbstoffgehalt des Verbrauchstees beträgt etwa 12%. Das Aroma des T. geht auf ätherisches Öl **(Teeöl)** zurück, das wohl bei der Fermentation frei wird, in den frischen, geruchlosen Blättern in Form von Glukosiden an Zucker gebunden ist.

Für die Zubereitung ist es wichtig, daß die Eigenart des T. empfindlicher ist als die des Kaffees. T. muß trocken und luftdicht in Gefäßen aus Glas, Porzellan oder mit Pergament ausgekleidetem Metall aufbewahrt werden. Für den Aufguß (zu dem für grünen T. nur heißes, nicht siedendes Wasser genommen werden soll) ist jegliche Berührung mit Metall streng zu meiden, weil dabei die Gerbsäure des T. geschmackverschlechternde Verbindungen eingeht. Da das so wesentliche, anregende Koffein sich viel leichter in Wasser löst als die bitter machende, stopfende Gerbsäure, so kann verhältnismäßig koffeinreicher, gerbsäurearmer Aufguß mit wenig Wasser

und kurzem Brühen hergestellt werden. (→Samowar.) Aus bitterem Aufguß kann mit dem Eiweiß von verhältnismäßig wenig Milchzusatz die Gerbsäure ausgefällt werden (für den Geschmack, nicht für den Darm).

In England war man zu Anfang des 20. Jahrh. darauf verfallen, grünen Tee zu rauchen, wobei 1/4—3/4 des Koffeins in den Rauch übertritt. Allen den Hunderten von **Tee-Ersatzmitteln** (außer dem **Paraguaytee**, →Mate) fehlt das anregende Alkaloid Koffein.

Verfälschungen des T. (mit Weiden-, Schlehen-, Brombeer-, vorbenutzten Teeblättern) kommen verhältnismäßig selten in den Handel. Häufiger werden von den Verbrauchern begehrte Ersatzmischungen, die als solche erkennbar sind, aus Erdbeer-, Brombeerblättern hergestellt; sie sind auch aromatisch, wirken aber, weil koffeinfrei, nicht nervenerregend.

Geschichte. Nach China ist der T. und seine Verwendung erst etwa im 4. nachchristl. Jahrh. aus Hinterindien (Assam) gekommen, und erst vom 7. Jahrh. an wurde er dort allgemein gebräuchlich. Zuerst aß man zerstoßene Blätter, die mit Reis, Ingwer, Salz, Apfelsinenschale, Gewürzen, Milch, sogar mit Zwiebel gekocht wurden. Erst vom 15. Jahrh. ab wurden die Blätter nur gebrüht. Nach Japan soll der T. im Anfang des 9. Jahrh. durch einen Buddhapriester gebracht worden sein, doch erst im 12. Jahrh. war er fester japan. Kulturbesitz und erst im 14. Jahrh. allgemein gebräuchlich. In Japan trinkt man meist grünen T. und hat umständliche Teesitten (→Chanoyu). Europa erhielt erst im 16. Jahrh. durch kath. Missionare Nachrichten über den T. und gegen Ende des Jahrh. die ersten Teeblätter als Arzneidroge. 1610 brachte die Holländ.-Ostind. Gesellschaft, 1638 eine Gesandtschaft des russ. Kaisers T. nach Europa. In Rußland wurde das Teetrinken beliebt und allgemein üblich. In der 2. Hälfte des 17. Jahrh. wurde es auch in England und Deutschland bekannt. Die Ostind. Kompanie brachte 1660 ihre ersten 10 kg T. nach Europa. Bis ins 19. Jahrh. blieben China und Japan die einzigen Erzeugungsgebiete. Nachdem in Assam die Teepflanze wild entdeckt worden war, begann man 1834 am Himalaja Pflanzungsversuche, dann in den südind. Gebirgen und auf Ceylon. Auf Ceylon mehrte sich der Anbau im letzten Drittel des 19. Jahrh. Nach Java brachte Philipp Franz von Siebold 1826 die ersten Teepflanzen aus Japan. Hier standen schon 1839 etwa 9 Mill. Teesträucher. Die ausgedehntesten Teepflanzungen liegen in Mitteljava (»Teewüste von Pengalengan«).

Nicht vom Teestrauch stammen z. B. **Ayapanatee** (→Eupatorium), **kaukasischer T.**, **Brussa-**, **Kutais-** und **Trapezunttee** (→Vaccinium), **böhmischer** und **kroatischer T.** (→Steinsame), **Paraguay-**, **Panama-** und **Congonhatee** (→Mate), **Jesuitentee** (→Chenopodium, →Mate), **James-**, **Country-** und **Labradortee** (→Porst), **Kartäusertee** und **spanischer T.** (→Chenopodium), **Appalachentee** oder **ind(ian)ischer T.** (→Ilex), **Kaisertee** (→Odermennig, →Dryas, →Wiesenraute), **Blankenheimer T.** (→Hohlzahn).

O. Warburg und van Someren Brand: Kulturpflanzen der Weltwirtschaft (1908); Hartwich: Die menschl. Genußmittel (1911); Deuß: De theecultur (Onze Koloniale Landbouw, Heft 6, 1913); Kasterlik: T., Tee-Ersatzmittel und Paraguaytee (1919); Kakuzo Okakura: The book of tea; a Japanese harmony of art, culture and simple life (1919; deutsch von M. und U. Steindorff 1922, 2. Aufl. 1933); Tschirch: Handb. d. Pharmakognosie, III. Bd., 1. Abt. (1923); Kempski: Die Teekultur unter besond. Berücksichtigung der Verhältnisse in Niederländ.-Indien (1923); Schleimkofer: Der T. (1924); Ettling: Die Teekultur (1930); Macht und Schroeder: Wirkung von Koffein-Adenin-Mischungen (Klinische Wochenschrift, Jahrg. 9, 1930); Unger: Der T. (Hamburger Diss., 1932).

2) Pharmazeut. T., →Species 2), →Harntreibender [Tee, →Brusttee.

Teebeere, →Gaultheria.

Teehaus, in China und Japan (japan. **Chaja** [*tscha-*]) zu kurzer Rast bestimmte Gaststätte (mit offener Front, oft nur ein Wetterdach), wo Tee und leichte Erfrischungen verabreicht werden.

Teeheide, Strauchgatt., →Gaultheria.

Teehybride *w*, →Rose.

Teekraut, mexikanisches, →Chenopodium.

Teeöl, →Tee.

Teepilz, Bakteriengallert, →Kombucha.

Teer [nd.] *m*, ein Nebenerzeugnis bei der trockenen Destillation verschiedener organ. Stoffe sowie bes. bei der Entgasung von Kohlen in Gaswerken und Kokereien. Je nach der Art des entgasten Materials unterscheidet man Steinkohlen-, Braunkohlen-, Holz-, Torf- und Ölschieferteer. Erfolgt die trockene Destillation bei hohen Temperaturen (1000 bis 1200°), so ergibt sich ein T., der hauptsächlich aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Naphthalin, Anthrazen) enthält; niedere Temperaturen von 400 bis 600° ergeben einen aliphatischen T. (**Urteer**) mit bes. hohem Gehalt an flüssigen und festen Paraffinen und Olefinen.

Der **Steinkohlenteer**, dessen spez. Gew. 1,1 bis 1,26 beträgt, besteht aus einem Gemisch von festen und flüssigen organ., in der Hauptsache aromat. Verbindungen mit Kohlenstoff. Die Teerausbeute aus 100 kg Kohlen schwankt je nach Kohlenart, Ofensystem und Entgasungsbedingungen zwischen 4 und 6 kg. Kokereiteer und Gasteer sind die beiden Hauptgruppen des Steinkohlenteers; sie unterscheiden sich folgendermaßen: Gasteer ist reicher an Benzol, liefert weniger Anthrazenöl und enthält mehr freien Kohlenstoff als der Kokereiteer.

Der **Braunkohlenteer** kann entweder Hauptprodukt sein, wie beim Schwelereibetrieb oder auch bei der zur Teergewinnung betriebenen Vergasung der Braunkohle in Generatoren, oder er ist Abfallprodukt, wie bei der Verarbeitung der Braunkohle in Glashütten und Stahlwerken. Der Schwelereiteer ist eine dunkelbraune butterartige Masse; je fester diese Masse ist, desto wertvoller ist der T., da mit zunehmender Konsistenz auch der Gehalt an Paraffin zunimmt. Das spez. Gew. des Braunkohlenteers beträgt 0,85 bis 0,95. — **Holzkohlenteer** wird als Nebenprodukt der Holzkohlenerzeugung gewonnen. Verarbeitung finden hauptsächlich harzreiche Hölzer (Kiefer). — **Torfteer** wird ähnlich wie Braunkohlenteer gewonnen, er ist ölartig, braun bis schwarzbraun.

Der T. findet eine sehr vielseitige Verwendung. Unverändert wird er zur Straßenteerung, zur Herstellung von Dachpappe usw. benutzt; durch fraktionierte Destillation kann T. in Leicht-, Mittel- und Schweröl getrennt werden. Leichtöle ergeben weiter Benzol, Toluol, Pyridin; aus Mittelölen gewinnt man Karbolsäure und Naphthalin; Schweröle dienen als Triebstoffe und zur Durchtränkung von Hölzern. Ferner bildet T. das Ausgangsprodukt für die zahlreichen Farben der Teerfarbenindustrie. — Über die aus T. gewonnenen Erzeugnisse →Steinkohle (Übersicht).

Medizinische Anwendung, →Teerpräparate.

Literatur →Steinkohle.

Teerbutt, Fisch, →Schollen.

Teerfarbstoffe, allgem. Bezeichnung für die künstlichen organ. Farbstoffe, die fast ausschl. aus Stoffen des Steinkohlenteers hergestellt werden. Die Einteilung der T. erfolgt meist nach chem. Gesichts-

punkten. Zu den wichtigsten Farbstoffklassen gehören die Nitro-, die Azo-, die Triphenylmethan-, die Anthrachinon-, die Azin-, die Schwefel- und die indigoiden Farbstoffe. Nach ihrer färberischen Verwendung unterscheidet man Woll-, Baumwoll-, Lederfarbstoffe usw.

Die Entwicklung der Teerfarbenfabrikation begann seit der Mitte des 19. Jahrh. und führte zu einer fast vollkommenen Verdrängung der früher verwendeten Naturfarbstoffe. — Über die wirtschaftl. Bedeutung der T. →Farbenindustrie.

Bucherer: Lehrb. der Farbenchemie (2. Aufl. 1921); Handb. der Farbenchemie (5. Aufl. von Georgievicz, 1922); Fierz-David: Künstliche organ. Farbstoffe (1926).

Teerfirnis, ein durch Lösung von Steinkohlenpech in Teerleichtöl hergestellter Eisenlack.

Teerflecken, Pflanzenkrankheit, →Schwarzfleckigkeit 1).

Teerjacke, Spitzname der Matrosen. (→Jack.)

Teerpappe, mit Steinkohlenteer getränkte →Dachpappe.

Teerpräparate, in der Medizin, bes. in der Hautheilkunde, vielfach verwendete teerhaltige Arzneimittel. Sie enthalten Kohlenwasserstoffe und Phenole. Ihre Wirkung ist im wesentlichen eine keratoplastische (hornbildende), juckstillende und antiseptische. Gebräuchlich sind u. a. der Holzteer (Pix liquida), der Birkenteer (Pix betulina, Oleum Rusci), der Wacholderteer (Pix Juniperi, Oleum cadinum) und der Buchenteer (Oleum Fagi). Teerhaltig ist auch der rohe Holzessig (Acetum pyrolignosum crudum). Außer diesen, bis auf den Buchenteer auch offizinellen T. werden noch einige T. synthetisch hergestellt, z. B. Anthrasol, Pittylen, Empyroform. Sie dienen bes. der Behandlung des Ekzems, der Schuppenflechte, der Krätze und anderer Hautkrankheiten.

Teerscheider, ein Gerät zur Reinigung des Leuchtgases von Teer. (→Gaserzeugung I, 2.)

Teerschwefelseife, →Schwefelseife.

Teerseife, Seife mit Nadelholzteer, fest oder flüssig (z. B. Pixavon), gegen verschiedene Hautkrankheiten.

Tees [*tis*], Fluß in Nordengland, entspringt am Cross Fell im Penninischen Gebirge, durchfließt das romant. **Teesdale** und mündet mit stark versandetem Ästuar (T. Mouth) in die T. Bay der Nordsee; 127 km lang, schiffbar bis Yarm.

Teeschwamm, Bakteriengallert, →Kombucha.

Teesdalea, Rahle *w*, **Bauernsenf,** kleine Kreuzblütergatt. Die einzige deutsche Art, T. nudicaulis **(nacktstenglige Rahle, Gänsekraut, kleines Täschelkraut, Hungerblümchen, Steinkresse),** ist ein einjähriges, hirtentäschelähnl. Pflänzchen mit leierförmig-fiederspaltigen, sämtlich rosettig-grundständigen Blättern, blattlosem Blütenstengel und weißen Blütchen, später mit länglichen, vorn ausgerandeten und schmal geflügelten Schötchen in längerer Traube. Sie wächst auf sandigem Brach- und Kulturland, in Kiefernwäldern, auf trockenen Matten, an Felsen Europas.

Teezeremonie, feierliche Teegesellschaft in Japan, →Chanoyu.

Teffeh, früheres türk. Gewicht für Seide; 1 T. in Brussa zu 610 Drachmen = 1,954 kg.

Teffgras (Teffgras), trop. Getreidegras, →Eragrostis (Tafel Getreide II, Abb. 3 m).

Tefilla [hebr. 'Gebet'] *w*, →Tephilla.

Tefillin [hebr.], **Tephillin** Mz., im Judentum svw. →Gebetriemen.

Tefnut, die ägypt. Göttin der Feuchtigkeit und des Taus, galt als Tochter des Sonnengottes und Zwillingsschwester des Luftgottes →Schu, neben dem sie in Leontopolis als Löwin verehrt wurde. Beide galten als Eltern des Erdgottes Geb und der Himmelsgöttin Nut.

Tefsir [*-ßīr*, arab.] *m* und *s*, bei den Mohammedanern die Wissenschaft der Koranerklärung.

J. Goldziher: Die Richtungen der islam. Koranauslegung (Leiden 1920).

Tegea, im Altertum bedeutendste Stadt des südöstl. Arkadien (Karte 122, D 5), wahrscheinlich im 6. Jahrh. v. Chr. im Kampf gegen Sparta aus mehreren Gauen gegründet. Seit der Mitte des 6. Jahrh. bis zur Schlacht bei Leuktra (371 v. Chr.) war T. mit Sparta verbündet. Danach gehörte es zum arkadischen, später zum achäischen Bund und spielte bis zur röm. Zeit eine bedeutende Rolle. Die ausgedehnten Ruinen liegen südl. von Tripolis. Hervorzuheben ist der Tempel der Athena Alea, der nach einem Brande im Jahre 395 v. Chr. prächtig wiederaufgebaut und von Skopas mit reichem Skulpturenschmuck versehen wurde. Franz. Ausgrabungen haben Reste davon zutage gefördert.

Dugas u. a.: Le sanctuaire d'Aléa Athéna à Tégée au IVe siècle (1924); Hiller v. Gaertringen in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Reihe 2, Bd. 5, Tl. 1 (1934).

Tegel *m*, **1)** in der Geologie ein mariner, oft versteinerungsreicher Ton der jüngeren Tertiärformation des Wiener Beckens.

2) In der Zoologie ein Fisch, →Rochen.

Tegel, Berlin-Tegel, ehemal. preuß. Ldgem., seit 1920 zum 20. VwgBz. (Reinickendorf) der Stadtgem. Berlin gehörig (Stadtplan Groß-Berlin C 1/2, → Berlin), am Tegeler See, einer Ausbuchtung der Havel, hat (1925) 21880 E., Reformrealgymnasium und Oberrealschule, Lyzeum; Industrie (Maschinenfabrik und Eisengießerei A. Borsig), Berliner Wasserwerke, das größte Berliner Gaswerk. Südl. davon das Strafgefängnis T.; nördl. vom Ort Schloß T., einst Wohnsitz Wilhelm v. Humboldts, der hier mit Alexander v. Humboldt begraben liegt.

Tegelen [*tēghələn*], Gem. der niederländ. Prov. Limburg, r. der Maas oberhalb Venlo (Karte 65, E 3), hat (1930) 10560 E., vielseitige Industrie. Zur Gem. T. gehört die Klostersiedlung **Steyl** (1500 Insassen), mit Missionsanstalten und -museum, Schulen, Druckerei, Krankenhaus.

Tegenaria, Spinnengatt., →Hausspinne.

Tegernsee, Ldgem. im BzA. Miesbach des bayr. RgBz. Oberbayern (Karte 50, E 4), Luftkurort, Sommerfrische und Wintersportplatz (Sommer 1933:

Tegernsee.

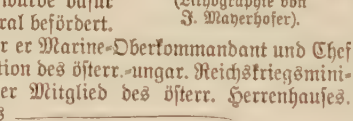
19121 Kurgäste) am Fuß der Alpen am gleichnamigen See (9 qkm groß), aus dem die Mangfall zum Inn abfließt. Der Ort zieht sich lang am Ostufer des Sees hin und bildet mit **Rottach** an der

Südspitze und **St. Quirin** im N einen Wohnplatz, 727 m ü. M., an der Zweigbahn Schaftlach-T. der Linie München-Lenggries, mit Bad Tölz, Miesbach, Schliersee, Bayrischzell und dem Achensee durch Autobuslinien verbunden, hat (1933) 2473 meist kath. E., Kirche aus dem 15. Jahrh., Schloß, das 719—1803 Benediktinerabtei war und in seinem Nordflügel eine Brauerei enthält; AGer., Forstamt; wirtschaftl. Frauenschule, gewerbl. Berufsschule; Bezirkskrankenhaus; Heimatmuseum, Wetterwarte, Bauerntheater. T. hat auch eine koch- und glaubersalzfreie Bittersalzquelle (Temperatur 9,1° C). Zu T. gehören die Landsitze der verstorbenen Dichter Ludwig Thoma, Ganghofer und Karl Stieler.

Brew: Der T. (1906); Griebens Reiseführer: T., Schliersee, Bayrischzell mit Achensee sowie Bad Tölz (1926).

Tegetthoff, Wilhelm von, österr. Admiral, *Marburg in Steiermark 23. Dez. 1827, †Wien 7. April 1871, seit 1845 in der Marine, befehligte während des Krimkriegs 1854/55 ein Schiff vor der Sulinamündung, befuhr 1857/58 die Küsten des Roten Meeres und des Golfs von Aden in Begleitung des Afrikareisenden Heuglin und begleitete 1859 den Erzherzog Ferdinand Max nach Brasilien. Im Deutsch-Dän. Krieg von 1864 wurde er der Befehlshaber des österr. Geschwaders in der Nordsee und lieferte am 9. Mai zusammen mit einigen preuß. Schiffen den Dänen das siegreiche Seegefecht bei Helgoland; darauf wurde er zum Konteradmiral ernannt. Beim Ausbruch des Krieges von 1866 erhielt er das Kommando über die österr. Flotte im Mittelmeer; er besiegte am 20. Juli die ital. Flotte in der Seeschlacht bei → Lissa (1) und wurde dafür zum Vizeadmiral befördert. Seit 1868 war er Marine-Oberkommandant und Chef der Marinesektion des österr.-ungar. Reichskriegsministeriums, ferner Mitglied des österr. Herrenhauses. T. spielte als Liberaler auch in polit. Kreisen eine Rolle. Bronzestandbilder von Kundmann in Pola (1877, Ende 1918 von den Italienern entfernt) und in Wien (1886). »Aus Wilh. v. T.s Nachlaß«, hg. v. A. Beer (1882); »T.s Briefe an seine Freundin«, hg. v. H. Steinrück (1926).

Wilhelm von Tegetthoff (Lithographie von J. Mayerhofer).



Aſolani: Unser Held T. (1886); v. Attlmayr: Der Krieg Österreichs in der Adria 1866 (1896); J. Fleischer: Gesch. der k.k. Kriegsmarine während des Krieges im Jahre 1866 (1900); Smolle: Wilh. v. T., ein Held zur See (1910); Bettelheim: Beiträge zur Biographie T.s (Biographenwege, 1913).

Tegigno [*tedschänjo*], Gem. im SO der ital. Prov. Salerno, 637 m ü. M., Bischofsitz, hat (1931) 7750 E., Kathedrale (13. Jahrh.), Kastell (1285), Museum.

Teglattphalasar, →Tiglat(h)pileser.

Teglio [*tèljo*], Gem. der ital. Prov. Sondrio, im Veltlin gegenüber dem Aprica-Paß, 860 m ü. M., hat (1931) 5660 E.; Sommerfrische.

Tegnér [*tängnér*], Esaias, schwed. Dichter, *Kyrkerud (Värmland) 13. Nov. 1782, †auf Östrabo bei Växjö 2. Nov. 1846, wurde 1812 Prof. des Griechischen in Lund, 1824 Bischof von Växjö. T. ist der Klassiker der schwedischen Literatur. Von Voltaire und Rousseau, der Antike und der deutschen Klassik stark beeindruckt, verkündete er einen klass. Humanitätsidealismus; der Spekulation wie der Mystik und dem religiösen Dogma war er abhold. Der nationalen Stimmung verlieh T. 1808 in dem »Kriegslied für die schonische Landwehr« Ausdruck und 1811 in dem berühmten »götischen« Gedicht »Svea«. Im Okt. 1811 trat er dem »Götischen Bund« bei, in dessen Zeitschrift »Iduna« er eine Reihe »götischer« Gedichte veröffentlichte. In dieser Zeit schrieb er auch das kosmische »Lied an die Sonne«, Gedichte auf Napoleon wie »Der Held« (1813; gedr. 1828), vaterländische Gedichte wie »Karl XII.« (1818); in der glänzenden »Rede zum Reformationsjubiläum« (1817) und dem programmatischen »Epilog bei der Magisterpromotion« (1820) gab er Proben seiner Beredsamkeit wie seines Freimutes. 1820 veröffentlichte er vier Gesänge der »Frithiofs saga« und das Hexameteridyll »Nattvardsbarnen« (Die Abendmahlskinder), eine Art religiöses Lehrgedicht, 1822 die romant. Verserzählung aus der Zeit Karls XII. »Axel«. 1825 erschien die vollständige »Frithiofs saga«, ein Epos in 24 Romanzen in wechselnden Versmaßen und farbenprächtiger Sprache (→Frithiofssaga); er wollte ein großes Bild altnord. Wikingerlebens zeichnen, stilisierte es jedoch idealistisch und humanistisch und mischte moderne und klass. Gedanken hinein. Die »Frithiofs saga« wurde zur schwed. Nationaldichtung und in alle Kultursprachen übersetzt (deutsch u. a. von Amalie v. →Helwig, 1826, n. Ausg. 1931; Viehoff, 1865, n. Ausg. 1917; Stöhr, 1923; Mohnike, Ohnesorge, Wolbe, 1925).

Esaias Tegnér (Steindruck von Lanzedelli).

Um diese Zeit machte T. eine seelische Krise durch; seine tiefe Schwermut und Zerrissenheit brach in dem düsteren Gedicht »Die Milzsucht« (1825) hervor. Noch in Lund plante er eine zweite große Dichtung, »Helgonabacken« (Der Allerheiligenhügel); »Der Riese Finn« sollte die Einleitung bilden; der 1. Gesang »Gerda« wurde erst 1840/41 vollendet. Liebevolle Fürsorge widmete T. bes. dem Bildungs- und Schulwesen. Zeugnisse hierfür sind seine berühmten »Schulreden«. T.s dichterisches Schaffen war seit 1825 zum guten Teil Gelegenheitsdichtung; meisterhaft ist die poetische Rede zur »Fünfzigjahrfeier der (Schwed.) Akademie« 1836. Auch reine Lyrik dichtete er, bes. erotische Gedichte. Eine unselige Liebe, die polit. Unzufriedenheit mit der neuen Zeit, der Zwiespalt zwischen priesterlichem Amt und innerer Überzeugung und die angeborene Schwermut wirkten dahin, daß er 1840/41 eine Heilanstalt aufsuchen mußte. Auf der Seereise dorthin dichtete er »Resefantasier«, in der Anstalt begann er das ländliche Hexameteridyll »Kronbrud« (Die Kronbraut; deutsch 1851). T.s Briefe gehören zu den Meisterwerken schwed. Prosa. »Samlade skrifter«, kritische Gesamtausgabe v. Wrangel und Böök (10 Bde., 1919—25); Auswahl, hg. v. Böök (2 Bde., 1923). »Filosofiska och estetiska skrifter«, hg. und eingel. v. Nilsson und Möller (1913). »Werke«, deutsch von v. Leinburg (4 Bde., 2. Aufl. 1885); Auswahl von Mayerhoff (2 Bde., 1835—37), Wollheim da Fonseca (1851), Lobedanz (1862),

Willatzen (2 Bde., 1885), Minding und Zeller, mit Einl. von W. Söderhjelm (2 Bde., n. Ausg. 1920). »Gedichte«, deutsch von Mohnike (1840), v. Leinburg (3. Aufl. 1893). »Reden«, deutsch von Homberg (1844), Mohnike (1829; 1833; 2. Aufl. 1882).

E. Peschier: Esaias T. Sein Leben und Dichten (1882); J. Christensen: Esaias T., der Sänger der Frithiofsage (3. Aufl. 1890); G. Brandes: Esaias T. (deutsch: Moderne Geister, 4. Aufl. 1901); A. Schultz: Esaias T. Sein Leben und seine Schulreden (1905); A. Nilsson: Svensk romantik (1916), Tre fornnordiska gestalter (1928); Fr. Böök: Esaias T. (Bd. 1, 1917) und in Svenska litteraturens historia, Bd. 2 (2. Aufl. 1929; mit Bibliogr.); B. Gadelius: Skapande fantasi och sjuka skalder, T. och Fröding (1927); H. Schück in Illustr. svensk litteraturhistoria, Tl. 5 (3. Aufl. 1929; Bibliogr. in Tl. 7, 1932).

Tegoglykol, ein Glyzerinersatz, sow. →Glykol.

Tegucigalpa [-*gi*-], Hauptstadt der mittelamerik. Rep. Honduras (Karte 102, B 2), 980 m ü. M. am Cholutecafluß, hat (1930) 40049 E., alte Kathedrale, Universität, Techn. Schule, Militärschule, deutsches

Tegucigalpa: Palast des Präsidenten.

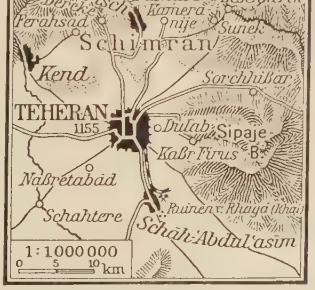
Generalkonsulat. Eine Autostraße führt zur Fonsecabucht. — T. wurde vermutlich 1579 gegründet und 1821 zur Stadt erhoben; die Stellung als Hauptstadt der Rep. Honduras teilte es bis 1880 mit Comayagua.

Tegulae, Organ der →Schmetterlinge.

Tegument [lat.] *s*, sow. →Integument.

Teh, Te, Ta, Tha, Bambu, birmanisches Längenmaß zu 7 Toung = 3,912 m.

Teherān, Hauptstadt Persiens und der Prov. T. (Karte 82, D 3), 1155 m ü. M. in einer weiten Ebene unweit des Südfußes des Elburs, am Schnittpunkt der Straßen vom O und W des Landes zum Kaspischen und (über Täbris) Schwarzen Meer, hat (1933) 360251 meist schiitische E. Die im Achteck angelegte, mit Mauern und 14 schönen Stadttoren versehene Stadt wird von mehreren vom Elburs kommenden Bächen durchflossen und besitzt meist enge Gassen. Etwa im Mittelpunkt liegt die Zitadelle (Ark) mit den ehemal. kaiserl. Palästen und zahlreichen modernen Regierungsgebäuden. Im NW liegt der neue Pählewi-Palast. Nördl. von der Zitadelle befindet sich der Maidān-i-Topchāne (»Kanonenplatz«) mit der Kaiserlich Persischen Bank, Telegraphenamt und Verwaltungsgebäuden. Hauptgeschäftsstraße ist die Chiābāni (Avenue) Lālesār. Südl. von der Zitadelle liegen die Basare und Karawanserein (Tafel Handel I, Abb. 8). Ferner besitzt T. viele Moscheen, höhere Ackerbau-, Medizin- und



Teheran: Lageplan.

Teheran: Stadttor.

Rechtsschule, deutsche Schule, amerik. College, franz. Schule, Pasteur-Institut; Flughafen, Großfunkstelle. Das Gewerbe umfaßt Teppich-, Seiden- und Baumwollweberei, Lederverarbeitung. Eine Straßenbahn führt zu dem nahe den Ruinen von →R(h)agā liegenden Vorort Schāh-Abdul'asim mit kaiserl. Lustschloß und Blauer Moschee. Die geplante Querbahn von Bender-i-Schāhpūr (Pers. Meerbusen) über T. nach Bender-i-Schāh (Kaspisches Meer) ist auf den Küstenstrecken seit 1932 in Betrieb. Im Sommer übersiedeln der Hof, die ausländ. diplomat. Vertretungen und ein großer Teil der Bevölkerung in die Landhäuser am Fuß des Elburs.

B. Minorsky in der Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. M (1930); Clapp: Teheran and the Elburz (Geographical Review, Bd. 20, New York 1930).

Tehl, 1) chines. Handels- und Edelmetallgewicht, →Tael; 2) siames. Gewicht, →Tamlung.

Tehri Garhwāl, brit.-ind. Eingeborenenstaat, umfaßt die Landschaften Tehri und Garhwāl an den Südabhängen des zentralen Himalaja im Quellgebiet des Ganges und der Jumna, mit mächtigen, bis 7000 m hohen Berggipfeln. Der Staat ist 10923 qkm groß mit (1921) 318414 E. Hauptort ist Tehri, im Sommer Pratapnagar.

Tehuacán [*teuákan*], Stadt im mexik. Staate Puebla (Karte 101, E 4), 1660 m ü. M., Bahnstation, Badeort mit heilkräftigen Quellen, hat (1921) 8710 E.

Tehuantepec [*teuán-*], Stadt im mexik. Staate Oaxaca (Karte 101, E 4), 100 m ü. M., Bahnstation, hat (1921) 9250 E. Der **Isthmus von T.,** die vom Coatzacoalcos durchflossene Landenge zwischen Atlant. und Stillem Ozean, etwa 220 km breit, mit 220 m hoher Wasserscheide, bildet die Grenze zwischen Nord- und Mittelamerika.

Tehueltsche ['Südleute'], **Patagonier,** eigener Name **Tsóneka** ['Mensch'], Indianerstamm im S von Argentinien, am Ostabhang der südl. Anden, einst ein mächtiger, großer Stamm, nach dem das Land →Patagonien benannt wurde, heute nur noch etwa 2000 Köpfe (Tafel Amerikanische Völker II, Abb. 8; Tafel Menschenrassen II, Abb. 10). Die T. waren ursprünglich nomadisierende Jäger, wurden aber mit Einführung des Pferdes sofort zum räubernden Reitervolk. Ihre Kleidung fertigen sie aus Guanakofellen, deren Innenseite sie bunt bemalen; sie wohnen in viereckigen, mit Leder bedeckten Zelten.

G. C. Musters: Unter den Patagoniern (1873); Lucy-Fossarieu: Ethnographie de l'Amérique antarctique. Patagons usw. (1884); R. Verneau: Les anciens Patagons (Monaco 1903).

Teich [mhd. tich, eins mit Deich], ein künstlich gestautes, stehendes Gewässer, das nach Bedarf laufend oder vollständig abgelassen werden kann (Fisch-, Mühl-, Eisteich). Die T. außerhalb eines Bachlaufes, die nur durch künstliche Vorrichtungen gefüllt oder abgelassen werden, unterstehen nicht dem Recht der Wasserläufe (→Wasserrecht). Fische in T. und anderen geschlossenen Privatgewässern sind nicht herrenlos; wer sie fängt, begeht nicht eine Übertretung, sondern gemeinen Diebstahl.

Zink: Der Teichbau (1914).

Teichbinse, Pflanzenarten, →Scirpus, →Heleocharus.

Teichfrosch, →Wasserfrosch.

Teichhuhn, Rohrhuhn, Gallinula, Gatt. kleinerer, sehr langzehiger Rallen, die schlecht fliegen, gut und viel schwimmen und tauchen und sich dabei meist im Schilfgebiet bewachsener Gewässer in Deckung halten. Der Oberschnabel ist hinten zu einer farbigen Stirnplatte verbreitert. Das **Grünfüßige T., Teichhühnchen** (Gallinula chloropus; Tafel Rallen, Kraniche, Trappen I, Abb. 4), mit roter Stirnplatte (»**Rotblesse**«), etwa 30 cm groß, mit brauner Oberseite, grauer Unterseite, hat grüne Füße. Es ist in Europa, Asien, Afrika verbreitet; in Deutschland lebt es von März bis Oktober. Eigenartig ist, daß die Jungen der ersten Brut mithelfen, die der zweiten aufzufüttern.

Teichkolben, Pflanzenarten, →Rohrkolben.

Teichlilie, sww. →Seerose 1).

Teichlinse, Pflanzenarten, →Wasserlinse.

Teichmannsche Kristalle, die bei der Teichmannschen Häminprobe (**Teichmannsche Blutprobe,** →Blut X) entstehenden Häminkristalle. Ludw. Teichmann-Stawiarski, der die Probe 1853 veröffentlichte, lebte 1823—95, war Professor der Anatomie in Krakau.

Teichmolch, →Wassermolche.

Teichmüller, 1) Gustav, Philosoph, *Braunschweig 19. Nov. 1832, †Dorpat 22. Mai 1888, studierte 1851—55 Philosophie in Tübingen und Berlin. 1856—58 war er in Petersburg Privaterzieher und dann Gymnasiallehrer. 1860 wurde er Privatdozent an der Universität Göttingen, 1867 ao. Prof. das., 1868 ord. Prof. der Philosophie in Basel, 1871 in Dorpat. T. war ein Schüler Trendelenburgs, mit Lotze befreundet und der Lehrer Euckens. Seine philos. Absichten gipfeln in einer Metaphysik, die er christl. Personalismus nannte. Wahre Wirklichkeit sah er in der vorlogischen Selbstoffenbarung der Person im seelischen Erleben. In seinem Hauptwerk »Die wirkliche und scheinbare Welt« (1882) zeigt er die einzige Wirklichkeit des Ich auf, der gegenüber Zeitlichkeit, Raum, Tod lediglich als »Perspektiven« des Ich erscheinen, das T. zur existentiellen Verantwortung aufruft. In seiner »Religionsphilosophie« sucht er das ursprünglich personalistisch gedachte Christentum vom idealistischen Platonismus zu befreien. Von seinen philosophiegeschichtl. Werken seien genannt: »Studien zur Geschichte der Begriffe« (1874), »Neue Studien zur Geschichte der Begriffe« (3 Bde., 1876—79), »Literar. Fehden im 4. Jahrh. v. Chr.« (2 Bde., 1881—84). Ferner schrieb er: »Über die Unsterblichkeit der Seele« (1874; 2. Aufl. 1879), »Über das Wesen der Liebe« (1879), »Neue Grundlegung der Psychologie und Logik« (hg. v. J. Ohse, 1889).

W. Lutoslawski: Gustav T. (Biogr. Jahrb. f. Altertumskunde, Jahrg. 11, 1888); M. Radovanović: Menschengeist und Gottheit. T.s Religionsphilosophie auf Grund von dessen Metaphysik (1903); H. Nohl: Eine historische Quelle zu Nietzsches Perspektivismus: Gustav T. Die wirkliche und die scheinbare Welt (Ztschr. für Philosophie, Bd. 149, 1913); H. Grützner: Das pädagogische Tagebuch G. T.s (1931); E. Tennemann: G. T.s Philosophie des Christentums (1931).

2) Joachim, Elektrotechniker, *Bernburg i. Anhalt 4. März 1866, seit 1899 Prof. der Elektrotechnik an der Techn. Hochschule Karlsruhe und Direktor des dort von ihm gegründeten Lichttechn. Instituts, hat sich um die Entwicklung der Lichttechnik verdient gemacht. Seine Werke: »Lehrb. der elektrischen Leitungen« (1898), »Erwärmung der elektrischen Leitungen« (1905), »Die Berechnung elektrischer Leitungen auf neuer Grundlage« (1916), »Lehrgang der Schaltungsschemata elektrischer Starkstromanlagen« (Bd. 1, 1909, 2. Aufl. 1921; Bd. 2, 1911, 2. Aufl. 1926), »Moderne Lichttechnik in Wissenschaft und Praxis« (1928).

3) Robert, Klavierlehrer, *Braunschweig 4. Mai 1863, seit 1897 Lehrer für Klavierspiel, 1908 Prof., 1920 Vorstand der Klavierabteilung am Landeskonservatorium in Leipzig, veranstaltete Neuausgaben von Klaviermusik und schrieb (mit K. Herrmann) einen Wegweiser u. d. T. »Internationale moderne Klaviermusik« (1927).

Rob. T. als Mensch und Künstler, hg. v. A. Aber, A. Barefel u. a. (1922).

Teichmuschel, →Najaden 1).

Teichner, Heinrich der, mittelhochd. Dichter, →Heinrich der Teichner.

Teichrohr, Pflanzenarten, →Schilfrohr, →**Teichrose,** →Seerose 1). [Scirpus.

Teichsänger, sww. Teichrohrsänger, →Rohrsänger.

Teichschildkröte, Sumpfschildkröte, Emys orbicularis (Tafel Schildkröten I, Abb. 4), ein zu den Landschildkröten gehöriges Tier, dessen bis etwa 19 cm langer Rückenpanzer schwarzgrün mit gelblichen Punktreihen und dessen Bauchpanzer schmutzig gelb und mehr oder weniger bräunlich gefleckt erscheint. Die T. ist die einzige deutsche Schildkröte, in der Hauptsache in Gebieten des südl. und östl. Mitteleuropas heimisch. Sie bevorzugt stille, stehende oder langsam fließende Gewässer und lebt von Wassertieren. Die Eier werden vom Weibchen etwa Mitte Mai bis Juli (örtlich verschieden) in kleine Erdmulden abgelegt, die zugescharrt werden. Die Jungen schlüpfen im Herbst, kommen jedoch oft erst viel später zum Vorschein. In vielen Gebieten steht die T. als Naturdenkmal unter gesetzl. Schutz. In den Handel kommende Tiere sind meist ital. Herkunft. Sie verlangen sorgsame Pflege.

Teichschnecke, →Süßwasserschnecken.

Teichwirtschaft, der Teil der Fischzucht, der in Teichen ausgeübt wird. Voraussetzung für T. ist, daß das Wasser vollkommen abgelassen und so der Teich trockengelegt werden kann. Nur dann ist ein vollständiges Herausfangen der Fische, eine Bearbeitung und Düngung des Teichbodens sowie ein Trockenlegen des Untergrundes für kürzere oder längere Zeit möglich. Das Wiederfüllen des Teiches nennt man **Bespannen.** Man unterscheidet in der T. die Himmelsteiche, die ihr Wasser nur vom Regen erhalten, also völlig vom Wetter abhängen, ferner Quell-, Bach- oder Flußteiche, die einen sicheren Zufluß haben und ständig auf gleicher Höhe gehalten werden können. Liegen mehrere Teiche stufenartig untereinander, so spricht man von Stufen- oder Etagenteichen. Die Teichfläche ist gewöhnlich nach einer Seite schräg geneigt, und beim Abfischen läuft das Wasser mit den Fischen durch ein Grabensystem langsam zur tiefsten Stelle des Teiches, der

Fischgrube. Auch diese kann noch durch den Ablauf oder Mönch entleert werden, so daß sich sämtliche Fische herausfangen lassen. Die besten Teiche haben Lehmboden.

Nach den herangezüchteten Fischen unterscheidet man zwei Arten von T., die Forellenteichwirtschaft und die Karpfenteichwirtschaft.

Forellenteichwirtschaft. Die künstlich erbrüteten Forellen (über das Brutverfahren →Fischzucht) können in kleinen Teichen herangezogen und gemästet werden. Das ständig fließende Wasser muß rein und klar, der Untergrund schlammfrei, fest und steinig oder kiesig sowie stellenweise durch Pflanzenwuchs beschattet sein. Diese Fische werden nur mit künstlichem Futter gemästet (Seefische, Schlachthofabfälle, Fischmehl, Fleischmehl, Blutmehl sowie als Bindemittel für das fein zerkleinerte und heiß überbrühte Futter Kleie). Das Futter wird zu Ballen geknetet und auf Futtertischen, dicht unter der Wasseroberfläche dargeboten. Die Forellen müssen sehr gut gefüttert werden, da sie sich sonst gegenseitig auffressen. Trotzdem kann man auf verhältnismäßig engem Raum eine große Menge von Fischen heranmästen, es ist jedoch größte Sorgfalt und Reinlichkeit nötig, da sonst die Tiere leicht Krankheiten zum Opfer fallen. Als Fischarten kommen in Frage neben der Bachforelle (Trutta fario) die amerikanische Regenbogenforelle (Trutta iridea), die sich bes. gut züchten und mästen läßt, ferner der Saibling (Salmo salvelinus).

In der Karpfenteichwirtschaft verwendet man stehendes Wasser, das höchstens ganz schwachen Zufluß hat und sich gut erwärmt. Bei weniger als 1 m Tiefe findet vom Ufer her eine Verwachsung mit harten Pflanzen (Schilf) statt, die bei mangelhafter Teichpflege zum Verschwinden der freien Wasserfläche führen kann. In der Gegend der freien Wasserfläche bei Tiefen von 1—3 m findet sich in großen Teichen meistens eine mächtige Schlammschicht. Auf der schilffreien Fläche treten als weiche Pflanzen neben Wasserrosen vor allem Wasserhahnenfuß, Knöterich und Laichkräuter auf. Es ist notwendig, durch Bodenbearbeitung, Schilfschneiden und zeitweises Trockenlegen der Teichfläche sowie durch Kalkung des Teichbodens die Säurebildung zu bekämpfen. In der Karpfenteichwirtschaft werden auch als **Beifische** Schleien, Hechte, Barsche und gelegentlich Zander gezüchtet. Die Gesamtproduktion an Karpfen wird in Deutschland auf jährlich 120000 Ztr. geschätzt. Als **Dubischverfahren** bezeichnet man nach dem Fischzüchter Dubisch die Karpfenbrutgewinnung mit Hilfe von Laichteichen, Vorstreckteichen und Brutstreckteichen, also das Umsetzen der Karpfenbrut in verschiedene Teiche während des Sommers, um stärkeres Wachstum zu erzielen. Weiteres über Zucht →Karpfen.

Geschichtliches. Schon die Römer hielten Fische in Behältern und kleinen Teichen längere Zeit bis zum Verbrauch lebend bereit, doch erst die Mönche im Mittelalter betrieben Zucht von Karpfen. Bis zum Jahre 900 kann man in Deutschlands wichtigstem Karpfenzuchtgebiet, in Schlesien, die T. zurückverfolgen. In Wielenbach bei Weilheim (Oberbayern) besteht eine Teichwirtschaftliche Versuchsstation, in Breslau und Königsberg ein Teichwirtschaftlicher Versuchsring.

Karl Knauthe: Die Karpfenzucht (1901); E. Walter: Die Schleienzucht (1904), Die Kleinteichwirtschaft (2. Aufl. 1921), Kleiner Leitfaden der Teichdüngung (1922), Die Karpfennutzung in kleinen Teichen (1928); R. Linke und Böhm: Anleitung zum Bau und zur Bewirtschaftung von Teichanlagen (2. Aufl. 1912); M. v. dem Borne: Teichwirtschaft (6. Aufl. 1917), Praktische Anleitung zur Fischzucht in Teichen (5. Aufl. 1920); K. Smolian: Merkbuch der Binnenfischerei (2 Bde., 1920); B. Benecke: Die T. (6. Aufl. 1921); Wilh. Koch: Leitfaden der Fischzucht (1922); Dießner: Die künstliche Zucht der Forelle (3. Aufl. 1926); Kreuz: Teichbau und T. (1928); Paul Vogel: Lehrbuch der Praxis der T. (1928). — **Zeitschriften.** Zeitschrift für Fischerei (seit 1893); Paul Vogels Korrespondenzblatt für T., Fischzucht und Fischhandel (seit 1893); Fischerei-Zeitung (seit 1898).

Teide, Pico de, Pik von Teneriffa, höchster Berg von →Teneriffa.

Teifun, sww. Taifun, →Wirbelsturm.

Teig [ahd. teig] *m* (Tafel Brotbereitung II, Abb. 1—5), eine breiig-schmiegsame, aus Mehl, Grieß, Kartoffeln, Fett, Ei, Zucker, Milch oder Wasser, Wein, Quark u. a. in vielerlei Weise zusammengesetzte, zu Brot, Kuchen u. ä. verbackbare Mischung, deren Weiterverarbeitung meist ein →Treibmittel erfordert (für Brotteig Sauerteig, für Gebäck aus Weizenmehl →Backpulver, →Hefe). Die Verwendungsmöglichkeit eines T. ist sehr vielseitig. (→Teigrädchen, →Teigwaren.) In Gewerbe und Haushalt benutzt man jetzt zum Teigrühren statt des Rührlöffels die **Teigrührmaschine** aus Rührschüssel und Rührwerk. Das Rührwerk wird durch einen Bügel in der Schüssel festgehalten und mit Kurbel bewegt. Teigrühr- und -knetmaschinen in Bäckereien und Großbetrieben werden elektrisch betrieben. Das Backen geschieht bei den meisten T. in der trockenen Hitze der Backröhre, bei einigen auch in heißflüssigem Fett.

Teigdrucke, Drucke aus der Zeit vor der Erfindung der Buchdruckerkunst. Die Herstellung war folgende: Das Papier wurde mit einer teigartigen Masse (wahrscheinlich Kleister und Gummi arabikum) überzogen. In diesen Überzug wurde das Bild mit Hilfe der geschnittenen Metall- oder Holzplatte abgepreßt und dann mit Samtstaub eingestäubt, der, auf der klebrigen Oberfläche festhaftend, das Bild zeigte.

Leidinger: T. des 15. Jahrh. in der königl. Hof- und Staatsbibliothek München (1908).

Teigfarben, sww. →Pastellfarben.

Teiggrind, Teigmal, Teigmaul, sww. Borkenflechte, →Hautkrankheiten 2).

Teigitschwerk, Kraftwerk im österr. Bz. Voitsberg in Steiermark, Gem. Unterwald, am Teigitschbach, liefert 24000 PS.

Teigmaul, →Hautkrankheiten 2).

Teignmouth [*tînmoth*], Stadt und Seebad in der engl. Gfsch. Devon, l. an der Trichtermündung des Teign in den Engl. Kanal, hat (1931) 10020 E., höhere Schulen, Brauerei und Fischerei.

Teigrädchen, Backrädchen, Vorrichtung zur Teilung von ausgerolltem →Teig, ein Rädchen mit geschlängelter Schneide und Handgriff, das im Darüberhinrollen den Teig zerschneidet.

Teigspritze, eine zur Herstellung von →Spritzkuchen dienende Spritze.

Teigwaren, Erzeugnisse, die durch Einquellung von Weizenmehl mit oder ohne Zusatz von Eiern (Wasser- und Eierteigwaren) oder andern Nährstoffen und Salz ohne Gärung oder Backen nur durch Trocknung hergestellt und durch Kochen als Beigericht (**Teiggemüse**) oder Suppeneinlage zubereitet werden. Zu Weizenmehl, dem Kleber fehlt, wird dieser und Eiweiß zugesetzt. Grieß oder Grießmehl (aus Hartweizen) verarbeitet man mit etwa 28—30% Wasser von 85—90° zu Teig (mit Knetmaschine) mit oder ohne Ei und Salz. Der noch warme Teig wird mit Walzen auf Tischen durchgearbeitet und dann unter Auspressung aus dampfgeheiztem Zylinder durch verschiedene Preßformen (Model) mit Messern zu Nudeln, Fadennudeln, Röhrennudeln, Sternen, Buch-

staben gestaltet (Fassonnudeln). Nudeln können beim Verlassen der Maschine noch zu Ringen oder Doppelringen geformt werden. Das Erzeugnis wird mit Ventilator und in Trockenräumen getrocknet. Die Teigwarenindustrie ist bes. in Italien heimisch, wo die röhrennudelartigen Makkaroni und Spaghetti (→Makkaroni) ein Hauptnahrungsmittel sind. Als sog. »Hausmachernudeln« gelten T. mit etwa 3—5 Eiern auf 0,5 kg Mehl. Es gibt auch Nudeln, die mit Milch hergestellt sind. Künstl. Färbung von Wasserteigwaren ist im Handel zu kennzeichnen.

Ufermann: Die deutsche Industrie der T. (1932); Entwurf einer Verordnung über T. (1932).

Teil, ein aus einem Zusammenhang getrenntes Stück eines Ganzen, besonders das nur mechanisch, summenhaft, räumlich zu dem Ganzen Gehörige, zum Unterschied von →Glied (1), →Komponente, →Moment (2).

Rechtlich werden mehrere gleichartige T., in die sich eine Sache ohne Verminderung ihres Wertes zerlegen läßt, als **reale T.** bezeichnet, z. B. ein Acker, ein Apfel. Verschiedenartige T., aus denen sich eine Sache zusammensetzt, heißen →Bestandteile. **Ideelle** oder **intellektuelle T.** sind die Bruchteile eines Rechts, z. B. beim Miteigentum.

Driesch: Das Ganze und die Summe (1921); Spann: Kategorienlehre (1924); Husserl: Logische Untersuchungen (2 Bde. in 3 Tln., 3./4. Aufl. 1922—28).

Teilakzept, Teilannahme, die auf einen Teil der Wechselsumme beschränkte Annahme eines Wechsels durch den Bezogenen. Der Grundsatz, daß ein T. oder eine sonst mit Einschränkungen versehene Annahmeerklärung den Bezogenen nach Maßgabe seiner Erklärungen verpflichtet, auch wenn der Inhaber des Wechsels oder der Trassant diesen Beschränkungen ausdrücklich widersprochen hat, ist sowohl in Art. 22 der bisherigen WO. wie in Art. 26 des neuen auf dem Genfer Abkommen beruhenden einheitl. Wechselgesetz v. 21. Juni 1933 anerkannt. Bei einem T. ist der Inhaber des Wechsels nur berechtigt, wegen des nicht angenommenen Teiles der Wechselsumme Rückgriff zu nehmen (nach der bisherigen WO. Art. 25 auf Sicherstellung, nach dem neuen Wechselrecht Art. 43, 51 auf Zahlung). Bei jeder andern Beschränkung des Akzeptes kann wegen der vollen Wechselsumme Rückgriff genommen werden.

Teilbäder, →Bad 1).

Teilbarkeit, Bezeichnung für die allgem. Eigenschaft von Körpern und Größen, sich in Teile zerlegen zu lassen. Man unterscheidet eine mathem., physische und chem. T. der Körper. Die mathematische ist die T. der Körper ins Unendliche, die mit jedem Körper im Gedanken vorgenommen werden kann. T. einer Zahl nennt man die Eigenschaft, sich in →Teiler zerlegen zu lassen. — Die physische T. ist die praktisch tatsächlich mögliche T. eines Gegenstandes; die chem. T. ist die Zerlegung einer Verbindung in ihre Elemente.

Teilbau, Teilpacht, →Halbscheidwirtschaft.

Teil-d'Ardèche, Le [*lö tāj-dārdäsch*], Gem. im franz. Dep. Ardèche, 73 m ü. M. an der Rhone (Hafen), hat (1931) 8520 E., Ruinen eines festen Schlosses, Kalkbrüche und Zementfabrikation.

Teiler, Bezeichnung für eine ganze Zahl, die in einer andern ganzen Zahl enthalten ist, d. h. bei Division ohne Rest in ihr aufgeht. So hat z. B. 60 die T. 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30. Da jede ganze Zahl *a* durch sich selbst und durch 1 ohne Rest teilbar ist, werden *a* und 1 nicht unter die T. gerechnet. (→Primzahl.)

Haben zwei Zahlen keinen gemeinsamen T., wie 60 und 77, so heißen sie **teilerfremd** oder **relativ prim**; beide werden auch **relative Primzahlen** genannt. Der größte gemeinsame T. zweier Zahlen wird nach dem sog. Euklidischen Algorithmus (Kettendivision) gefunden.

Teilfabrikat, Teilerzeugnis, ein industrielles Erzeugnis, das selbst nicht weiterverarbeitet, sondern nur noch mit andern T. zusammengesetzt wird, z. B. die Teile einer Maschine.

Teilfrachtführer, der Frachtführer, der nur für einen Teil der Gesamtstrecke die gewerbsmäßige Beförderung von Gütern zu Lande, auf Flüssen oder sonstigen Binnengewässern ausführt.

Teilfrucht, eine Form der →Frucht 1).

Teilhaber, im allgemeinen Sprachgebrauch der Gesellschafter einer →Handelsgesellschaft; rechtlich das Mitglied einer →Gemeinschaft, dem ein Recht gemeinschaftlich mit andern zusteht (§§ 741 ff. BGB.).

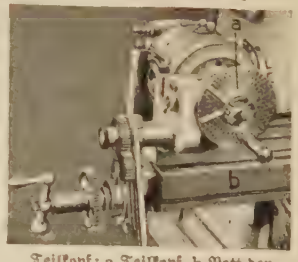
Teilhaberversicherung, svw. Geschäftsteilhaberversicherung (→Lebensversicherung).

Teilhypothekenbrief, ein →Hypothekenbrief, der bei Teilung einer durch Briefhypothek gesicherten Forderung für die Teilforderungen ausgestellt werden kann (§ 1152 BGB.).

Teilindossament, ein Indossament, durch das die durch den Wechsel verkörperte Wechselforderung nur z. T. auf den Indossatar übertragen werden soll. Ein solches T. ist nach Art. 12 des neuen, auf dem Genfer Abkommen beruhenden einheitl. Wechselgesetz v. 21. Juni 1933 nichtig.

Teilkammerkessel, ein Wasserrohrkessel, →Dampfkessel.

Teilkopf, bei Werkzeugmaschinen (z. B. Fräsmaschinen) eine Vorrichtung zum genauen Einstellen von Kreisteilungen. Er besteht aus einem Schneckenradgetriebe, dessen Schnecke mit Hilfe einer Handkurbel gedreht wird, wobei alle üblichen Kreisteilungen eingestellt werden können. Die Kurbel besitzt einen Stift, der auf der mit vielen Löchern versehenen festen **Teilscheibe** einschnappt und so die jeweilige Einstellung sichert. Mit dem Schneckenrad fest verbunden ist eine Welle oder Aufspannplatte, die sich um den gewünschten Winkel bei jeder Einstellung mitdreht.



Teilkopf: a Teilkopf, b Bett der Werkzeugmaschine.

Teilkreis, →Zahnräder.

Teilleistung, die Abtragung einer Schuld in Teilen. Der Schuldner ist, wenn nicht das Gegenteil vereinbart ist, zu T. nicht berechtigt (§ 266 BGB.). Dagegen kann der Gläubiger statt der ganzen Leistung auch zunächst nur eine T. fordern. Eine Ausnahme besteht für den Inhaber eines Wechsels, der eine angebotene T. selbst dann nicht zurückweisen darf, wenn die Annahme auf den ganzen Betrag der verschriebenen Summe erfolgt ist (Art. 38 WO.). Für Kaufverträge, bei denen der Kaufpreis vereinbarungsgemäß in **Teilzahlungen** berichtigt werden soll, gelten die besonderen Vorschriften über die →Abzahlungsgeschäfte.

Teilmaschine, eine Werkzeugmaschine zum Einteilen von Längen (Längenteilmaschine) und Kreisbögen (Kreisteilmaschine). Die Längenteilmaschine besteht aus einer Mikrometerschraube und einem Schlitten

mit den Anreiß- oder Bearbeitungswerkzeugen, der an dem zu teilenden Arbeitsstück entlang geführt wird. Die Kreisteilmaschine besteht aus einer Kreisplatte mit Gradeinteilung, die mit Hilfe eines Zahnradgetriebes gegen die feste Grundplatte gedreht werden kann.

Teilnahme, im Strafrecht zusammenfassende Bezeichnung für →Mittäterschaft, →Anstiftung und →Beihilfe an einem Verbrechen. Unter **notwendiger T.** versteht man die T. an Straftaten, die begrifflich nur von mehreren begangen werden können, wie z. B. Zweikampf, Aufruhr. Die bei einem Täter vorhandenen persönl. Eigenschaften und Verhältnisse, welche die Strafbarkeit erhöhen oder mindern (Strafausschließungsgründe) sind stets nur demjenigen Mittäter, Anstifter oder Gehilfen zuzurechnen, in dessen Person sie vorliegen (§ 50 StGB.). So wird z. B. bei der Kindestötung die uneheliche Mutter nach dem milderen § 217 gestraft, jeder andere Teilnehmer aber nach den allgem. Vorschriften über die Tötung (§§ 211, 212). Handelt es sich dagegen um solche persönl. Eigenschaften oder Verhältnisse, die ein an sich strafloses Tun erst zu einem strafbaren machen, die Strafbarkeit also erst begründen, so sind diese, wenn sie beim Täter vorliegen, auch dem Teilnehmer zuzurechnen (umgekehrt aber nicht). Anstiftung und Beihilfe zu einem reinen Amtsverbrechen sind daher nach den hierfür gegebenen gesetzl. Bestimmungen zu bestrafen. Ist ein Beamter aber der Anstifter oder Gehilfe, ein Nichtbeamter aber Täter, so liegt ein Verbrechen (von der mittelbaren Täterschaft abgesehen) gar nicht vor.

Freudenthal: Die notwendige T. am Verbrechen (1901).

Teilnenner, →Kettenbruch.

Teilpacht, →Halbscheidwirtschaft.

Teilrente, in der →Unfallversicherung die Rente, die gewährt wird, wenn der Unfallverletzte nur teilweise erwerbsunfähig ist. Sie besteht in einem dem Grade der Erwerbsunfähigkeit entsprechenden Teile der Vollrente.

Teilschaden, im Versicherungswesen jeder Schaden, der den betroffenen Gegenstand nicht völlig unbrauchbar gemacht hat; Gegensatz: **Vollschaden.**

Teilscheibe, an Werkzeugmaschinen, →Teilkopf.

Teilschuldverschreibung, Teilobligation, im Börsenverkehr →Obligation 2).

Teilstreik, organisierte Arbeitsniederlegung eines Teiles der Arbeitnehmer eines Betriebes, z. B. der Heizer und Maschinisten in einer Fabrik.

Hueck und Nipperdey: Lehrbuch des Arbeitsrechts, Bd. 1 (1928).

Teiltöne, →Obertöne.

Teilung. 1) T., in der Biologie ungeschlechtl. →Fortpflanzung von Tieren und Pflanzen (bes. der Einzeller); ferner die Zell- und Kernteilung. (→Zelle, →Kernteilung.)

2) T., in der Algebra sow. →Division 1).

3) T., harmonische, →Harmonische Teilung.

4) T., stetige, →Goldener Schnitt.

Teilungsgewebe, →Bildungsgewebe.

Teilungsklage, die Klage auf Aufhebung einer Sachgemeinschaft oder Rechtsgemeinschaft gegen die Mitberechtigten, z. B. unter →Miterben.

Teilungslager, →Zollniederlage.

Teilungsmasse, im Konkursrecht die Gesamtheit der unter die Beteiligten zu verteilenden Vermögensstücke. (→Konkurs.)

Teilungsplan, →Verteilungsverfahren, →Verteilungssysteme, →Lohnsysteme.

Teilurteil, ein Urteil, das nur einen Teil des Rechtsstreites beendet (§ 301 ZPO.). Es kann ergehen, wenn von mehreren in einer Klage geltend gemachten Ansprüchen nur einer zur Endentscheidung reif ist oder wenn nur ein Teil eines Anspruchs zur Entscheidung reif ist, also dieser Teil des Anspruches von der Entscheidung über den restlichen Anspruch unabhängig ist. Die Entscheidung über den Rest und über die Prozeßkosten ergeht später durch →Schlußurteil.

Teilveränderung, im Recht, →Partialerneuerung.

Teilzahlung, →Teilleistung.

Teilzahlungsgeschäfte, →Abzahlungsgeschäfte. (→Konsumfinanzierung.)

Teimā, Oase in Nordarabien, →Taimā.

Tein *s*, Alkaloid, sow. →Koffein.

Teinach, Bad T., Ldgem. im württemb. OA. Calw (Karte 51, F 3), Mineralbad (kohlensäurereiche alkalische Säuerlinge, bes. zu Tafelwasser verwertet) und Sommerfrische im mittleren Schwarzwald, in dem steil eingeschnittenen Tal der T. (zur Nagold), 391 m ü. M., an der Bahn Pforzheim-Nagold-Horb (Bahnhof 3,3 km vom Ort entfernt), hat (1933) 500 meist evang. E., 1662—65 im Rokokostil erbaute Kirche mit kabbalistischem Gemälde; Forstamt.

Teint [tē, frz., eigentlich 'Farbe'] *m*, Gesichtsfarbe, Beschaffenheit der Gesichtshaut.

Teiresias, altgriech. Seher, →Tiresias.

Teirlinck, Herman, fläm. Schriftsteller, *Sint-Jans Molenbeek bei Brüssel 24. Febr. 1879, Beamter das. T. ist einer der Hauptvertreter der jungfläm. Dichter. Außer »Verzen« (1900) schrieb er realistisch-romant. Erzählungen und Romane, so »Het stille gesternte« (1903), »'t Bedrijf van den kwade« (1904), »Het ivoren aapje« (1909), »Johan Doxa« (1917; deutsch 1917), ferner die humorist. Werke »De nieuwe Uilenspiegel in tien boeken of de jongste incarnatie van den scharlaken Thijl« (1920), »De wonderlijke mei« (1925); expressionistische Dramen, so »De vertraagde film« (1922), die Modernisierung der Beatrijs-Legende »Ik dien« (1924) und das allegorische Drama »De torenbestormer« (1923).

H. Robbers: Herman T. (in De Boekzaal, 4. Jahrg., 1910); Em. de Bom: Herman T. (in seiner Schrift Het levende Vlaanderen, 1917); H. Kuipers: Herman T. (in De Nieuwe Gids, Jahrg. 35, 1920).

T-Eisen, →Walzeisen.

Teisenberg, 1333 m hoher Aussichtsberg südöstl. Traunstein (Oberbayern); an seinem Fuß die Sommerfrische **Teisendorf** (1933: 1463 E.; Karte 50, G 4).

Teisserenc de Bort [täßrā dö bōr], Léon, franz. Meteorolog, *Paris 5. Nov. 1855, †Cannes 2. Jan. 1913, beschäftigte sich bes. mit der Erforschung der höheren Luftschichten mit Hilfe von unbemannten Ballons und ist einer der Entdecker der Stratosphäre. Er baute aus eigenen Mitteln das Observatorium für dynamische Meteorologie in Trappes (Dep. Seine-et-Oise) und veröffentlichte u. a.: »Les bases de la météorologie dynamique« (mit Hildebrandsson, 2 Bde., 1898—1907).

Teiste *w*, Vogel, →Lummen.

Teiuș [-üsch], ungar. **Tövis,** wichtiger Bahnknoten im rumän. Judeţ Alba in Siebenbürgen, im Marostal nahe der Kokelmündung (Karte 74, B 2).

Teja, Tejas, Theja, der letzte König der →Ostgoten, fiel 552 nach heldenmütigem Kampf in Süditalien gegen Narses.

L. M. Hartmann: Geschichte Italiens im Mittelalter, Bd. 1 (2. Aufl. 1923).

Teje, ägypt. Königin, Gemahlin Amenophis' III. und Mutter Amenophis' IV. (Echnaton).

L. Borchardt: Der Porträtkopf der Königin T. (1911).

Tejemmum, bei den Mohammedanern Abreibung mit Sand, →Tajammum.

Tejkowo, russ. Stadt im Gebiet von Iwanowo-Wosnessensk (Karte 76, E 2), Bahnstation, hat (1926) 17520 E., Textilindustrie.

Tejo [täsehú], portug. Name des Flusses →Tajo.

Teju [Tupisprache] *m*, Schuppenkriechtier, →Schienenechsen.

Tejuco [täsehúkŏ], früherer Name von →Diamantina.

Teke *w*, sow. Zecke, Milben der Gatt. Ixodes, z. B. der Holzbock.

Tekęs, Quellfluß des →Ili (1).

Tekirdag [-dägh], **Rodosto,** das antike **Rhädestus** oder **Bisanthe,** Hauptstadt des gleichnamigen Wilajets (5950 qkm; 1926: 132120 E.) der europ. Türkei (Karte 73, D 3), Hafen am Marmarameer in fruchtbarer Umgebung, hat (1927) 14387 E., Ausfuhr von Getreide, Tabak und Häuten. Südwestl. von der Stadt zieht sich das Gebirge T. (Tekir Dagh) gegen die Halbinsel Gallipoli.

Tekkę, Tekkinzen, Stamm der →Turkmenen.

Tekko, →Tapeten.

Tektite, rundliche oder knopf-, birnen- und sanduhrförmige Gebilde aus grün, seltener braun durchscheinendem, sehr schwer schmelzbarem, saurem Glase (70—80% SiO_2), deren Oberfläche mit eigentümlichen Rinnen, Grübchen und Wülsten bedeckt ist. Sie finden sich in ganz jungen Schichten, z. B. in Südböhmen und Südmähren **(Moldawit, Bouteillenstein),** in Südaustralien und Tasmanien **(Australit)** in Gold- und Zinnseifen. (→Meteorsteine.)

Tektonik [grch.]. **1) T.,** die Kunst des Zusammenfügens stabförmiger Teile, z. B. in der Zimmermannskunst. Der Begriff wurde von K. Böttticher (1806—89) bestimmt als die Lehre von der Umbildung der Werkform in die Kunstform. G. Semper hat aus den tektonischen Erfordernissen, die mit dem Material und dem Zweck des Werkes gegeben sind, den »Stil« hergeleitet.

Karl Böttticher: T. der Hellenen (2 Bde. u. Atlas, 2. Aufl. 1869—81); Gottfr. Semper: Der Stil in den techn. und tekton. Künsten (2 Bde., 2. Aufl. 1878/79).

2) T., tektonische Geologie, Geotektonik, die Lehre vom Bau der Erdrinde und den Bewegungen der Erdkrustenteile, →Erde 1), →Gebirge (Einteilung und Entstehung), →Hebungen und Senkungen, →Oszillationstheorie, →Schrumpfungstheorie, →Verschiebungstheorie.

O. Wilckens: Grundzüge der tektonischen Geologie (1912); H. Stille: Grundfragen der vergleichenden T. (1924).

Tekton-Leichtdielen, sehr leichte und sehr gut gegen Temperatur und Schall isolierende feuerhemmende Bauplatten (3,50 × 0,50 m groß, 3,4 und 6 cm stark) aus locker verflochtenen Holzbandstreifen mit vier eingebetteten Holzlängsleisten und einem chlormagnesiumfreien, Metall nicht angreifenden Bindemittel; dienen zur Herstellung von Zwischenwänden, Verkleidung von Skelettbauten und zur Isolierung von Decken und Dachinnenflächen.

Tektosagen, Tectosagen, 1) Stamm der kleinasiat. →Galater.

2) In Gallien neben den Arekomikern ein Unterstamm der →Volken.

Tektur [lat.] *w*, Umschlag, Deckstreifen, Bedeckung.

Tela [lat. 'Gewebe'] *w*, in der Histologie sow. Gewebe, Gewebsschicht. T. depurata, offizinelle Bezeichnung für Verbandmull.

Telabun, die Ragihirse, →Eleusine.

Telamon [grch.] *s*, Träger, Wehrgehänge; in der Baukunst Gebälkträger in Gestalt einer männl. Figur (Atlant).

Telamon, grch. **Telamōn,** im griech. Mythos Sohn des Aakus, Bruder des →Peleus, wanderte von Aigina nach der nahen Insel Salamis aus, wo ihm →Ajax (2) geboren wurde. Spätere Sagen lassen ihn an dem Zug des Herakles gegen Troja, an der kalydonischen Jagd und an dem Argonautenzug teilnehmen.

Telaribühne, Vorläufer der Kulissenbühne (→Theater).

Telatutęn, Präparat aus tier. Gefäßwandungen; gegen Arteriosklerose.

Tel Awiw, jüd. Stadt, →Tell Abib.

Telbes, Eisenhüttenwerk im Gau Westsibirien der Sowjetunion, am gleichnamigen Fluß (zum Tom), im Kusnezker Kohlenbecken.

Telč [tältsch], amtl. tschech. Name der Stadt →Teltsch.

Telchinen, in der griech. Mythologie mitunter als bösartig geschilderte Dämonen, die als Erfinder der Metallbearbeitung und Verfertiger der ältesten Kultbilder galten.

Tele... [grch. tęle 'in der Ferne'], Fern...

Telangiektasie [grch. 'Ausdehnung des Gefäßendes'] *w*, Blutgefäßgeschwulst, das einfache →Angiom.

Teledu *m*, Raubtier, →Dachse.

Telefōn *s*, →Telephon.

Telefunken, Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H., Berlin, führendes Unternehmen auf dem Gebiete der drahtlosen Telegraphie und der Rundfunktechnik, gegr. 1903 als Gemeinschaftsunternehmen der Siemens & Halske A.-G. und der A. E. G. von Wilhelm v. Siemens und Emil Rathenau. Das Arbeitsgebiet von T. ist die gesamte drahtlose Nachrichtentechnik; das Schwergewicht ihrer Tätigkeit liegt auf dem Gebiete der Forschungs- und Erfindungsarbeit. Ihre eigene Erzeugung beschränkt sich vorwiegend auf Modelle, Erstausführungen und größere Einzelarbeiten, während die Massen- und Serienfabrikation den Muttergesellschaften überlassen bleibt. Unter Führung von Georg Graf Arco und Hans Bredow hat sich die Gesellschaft um die Fortentwicklung der drahtlosen Telegraphie große Verdienste erworben; sie verfügt über zahlreiche Patente auf diesem Gebiete. Zum Tätigkeitsbereich der Gesellschaft gehört u. a. der Bau von Großstationen (Nauen und die meisten deutschen Rundfunksender), Nachrichtenanlagen für Schiffe, Luftschiffe und Flugzeuge, Funkpeilern, Rundfunkapparaten und -röhren. Neuerdings arbeitet sie auf dem Gebiete der Bildübertragung (System Telefunken-Karolus-Siemens). Gründungen der T. sind die »Transradio A.-G. für drahtlosen Überseeverkehr« in Berlin, deren Stationsanlagen 1932 von der Deutschen Reichspost übernommen wurden, sowie die »Debeg, Deutsche Betriebs-Gesellschaft für drahtlose Telegraphie« in Berlin. Das Gesellschaftskapital von T. betrug 1932 2 Mill. *RM.*

T. 1908—1918 (1918); Der Telefunken-Konzern (1925); 25 Jahre T. 1903—1928 (1928).

Telęga [russ.] *w*, federloser russ. Bretterwagen.

Telegonie. 1) T., ein altgriech. Epos, →Telegonos.

2) T., Imprägnation, in der menschlichen Erblehre die angeblich auftretende Erscheinung, daß Kinder zweiter Ehe Eigenschaften des ersten Mannes aufweisen. Durch sichere Beobachtungen und Tierversuche nicht gestützt.

Telegonos, Sohn des Odysseus und der Kirke, geriet nach der Landung auf Ithaka unwissentlich mit seinem Vater in Kampf und tötete ihn durch einen Speer mit der Spitze aus einem Rochenstachel. Von ihm erzählt die **Telegonie,** das jüngste der zyklischen Epen.

Alb. Hartmann: Untersuchungen über die Sagen vom Tode des Odysseus (1917).

Telegraaf, De [-*ghrāf*] *w*, in Amsterdam 12mal wöchentlich erscheinende, neutrale Tageszeitung, gegr. 1893, im Besitz des »Holdert-Konzerns«; hat nächst dem im gleichen Verlag erscheinenden Volksblatt »De Courant-Het Nieuws van den Dag« (gegr. 1909 als »De Courant«, seit 1923 vereinigt mit »Het Nieuws van den Dag«; gegr. 1870) die höchste Auflage aller niederländ. Zeitungen.

Telegramm [engl.-frz. aus grch. tēle 'fern' und gramma 'Schriftwerk', 1852 gebildet] *s*, **Depesche**, telegraphisch beförderte Nachricht. (→Telegraphie.) Glückwunschtelegramme zu festlichen Gelegenheiten können auf künstlerisch ausgestalteten Formblättern zugestellt werden (Schmuckblattelegramm, Luxustelegramm, abg. Lx.-T.; Sondergebühr bis zu 50 Worten 1 *RM*).

Telegrammadresse, →Telegrammkurzanschrift.

Telegrammkurzanschrift, Telegrammadresse, zur Erleichterung und Verbilligung des Telegrammverkehrs mit der Telegraphenanstalt des Bestimmungsorts gegen Bezahlung vereinbartes Kennwort als Ersatz für die genaue Bezeichnung des Telegrammempfängers nach Namen, Straße und Hausnummer, z. B. »Adca Leipzig« für »Allgem. Deutsche Credit-Anstalt Leipzig«. Bei telegr. Geldüberweisungen ist die Anwendung der T. unzulässig.

Telegrammversicherung, eine Versicherung, die Ersatz für den Schaden gewähren soll, der aus der verspäteten oder inhaltlich falschen Übermittlung von Telegrammen entsteht. Die Telegraphenverwaltungen selbst übernehmen keine Haftung für die richtige und rechtzeitige Zustellung. In Dänemark machte i. J. 1908 der Dän. Lloyd den Versuch einer solchen T.; sie vermochte sich aber hier wie auch in andern Ländern nicht einzuführen.

Telegraph [grch. 'Fernschreiber'] *m*, →Telegraphie.

Telegraphenalphabet, der Eigenart der Telegraphenapparate entsprechende Darstellung der Buchstaben des Alphabets. Das verbreitetste T. ist die aus Punkten und Strichen gebildete →Morseschrift. Bei der **Kabelschrift** werden Punkte und Striche des Morsealphabets durch Abweichungen von einem sonst gerade verlaufenden Farbstrich nach oben und unten dargestellt. Das T. für Springschreiber, Maschinen- und Mehrfachtelegraphen ist das Fünferalphabet, bei dem jeder Buchstabe durch fünf in verschiedener Reihenfolge erscheinende Kreuze und Striche gebildet wird.

Telegraphenamt, ein öffentl. Amt, in dem die Besorgung von Telegrammen erfolgt.

Telegraphenanstalt, Verkehrsanstalt zur Vermittlung des Telegraphenverkehrs: Telegraphenämter, Postämter, Postagenturen, Post- und Telegraphenhilfsstellen, Eisenbahntelegraphenanstalten, Funk- und Semaphorstellen.

Telegraphenarbeiter, im Arbeiterverhältnis stehender Bediensteter der Reichspost zur Herstellung und Unterhaltung der techn. Anlagen für den Telegraphen-, Fernsprech- und Funkdienst. T., die als Telegraphenbaulehrlinge angenommen worden sind, führen nach abgelegter Gesellenprüfung die Dienstbezeichnung **Telegraphenbauhandwerker;** T. mit handwerksmäßiger Vorbildung werden **Telegraphenhandwerker** genannt.

Telegraphenbauamt, →Telegraphie.

Telegraphenbeamter, Beamter, der im Telegraphendienst tätig ist, bes. bei der Post. (→Postbeamter.)

Telegraphenbojen, im Seewesen Bezeichnung für grüne Kugeltonnen mit der weißen Aufschrift »Telegraph« oder T, welche die Lage von Telegraphenkabeln bezeichnen, um das Ankern der Schiffe in deren Nähe zu verhüten.

Telegraphenbüros, Telegraphenagenturen, telegraphische Nachrichtenbüros, Depeschenagenturen, Depeschenbüros, Einrichtung des neuzeitlichen →Nachrichtenwesens zur schnellen Nachrichtenversorgung, insbesondere der Presse. Die bedeutendsten europ. T. sind priv. Erwerbsunternehmungen, betätigen sich jedoch in »Selbstbindung gegenüber den öffentl. Interessen« (Stresemann beim 75jährigen Jubiläum des WTB) ihrer Länder und gelten als offiziös. In einigen Staaten, in denen die Voraussetzungen für priv. T. nicht gegeben sind, bestehen entsprechende staatl. Einrichtungen (Bulgarien, Lettland, Österreich, Polen, UdSSR., Tschechoslowakei). Bes. liegen die Verhältnisse in den Ver.St.v.A., wo die T. Gründungen von Zeitungen sind.

Die bedeutendsten T. sind: in Deutschland →Wolffs Telegraphisches Büro (WTB), Telegraphen-Union (TU), beide seit Herbst 1933 zusammengelegt unter dem Namen Deutsches Nachrichtenbüro G. m. b. H. (DNB); in Österreich die Amtl. Nachrichtenstellen; in der Schweiz: Schweizerische Depeschenagentur, gemeinnütziges Unternehmen der schweizerischen Zeitungsverleger, gegr. 1894; in Frankreich →Agence Havas; in Großbritannien →Reuters Telegraphenbüro; in Italien →Agenzia Stefani; in der UdSSR. →TAS; in den Ver.St.v.A. →Associated Press (AP), →United Press (UP), →International News Service (INS); in Japan das führende private Nippon Dempo Tsushin Sha (Dentsu), gegr. 1901, das führende offiziöse Nippon Shimbun Rengo Sha (Rengo), gegr. 1926. Außerdem seien genannt: Dänemark: →Ritzaus Bureau; Polen: Polska Agencja Telegraficzna (Pat), staatlich, gegr. 1918; Rumänien: Agence Orient-Radio (Rador), gegr. 1921; Schweden: Tidningarnas Telegrambyrå, halbamtl., gegr. 1867; Spanien: Agencia Fabra, gegr. 1867; Tschechoslowakei: C.T.K. Československá tisková-kancelár, staatlich, gegr. 1918; Ungarn: Magyar Távirati Iroda R.-T., halbamtlich, gegr. 1881.

Die ersten T. wurden bald nach der Erfindung der Telegraphie gegründet und dienten zunächst der gewerbsmäßigen Beschaffung und Lieferung von Handelsnachrichten, später erst kam die Verbreitung polit. und sonstiger Nachrichten hinzu. Ihr Wirkungsbereich erweiterte sich mit der Entwicklung der Nachrichtentechnik und ihrer Mittel (Telegraph, Telephon, Funk). Die Zahl der T. ist infolge des außerordentlich teuren Betriebs verhältnismäßig klein. Durch Abkommen der großen internationalen T. untereinander (WTB, Havas, Reuter u. a.) zum Zweck des Nachrichtenaustausches hat man sich zu helfen versucht. Damit ist aber die Gefahr gegeben, daß durch die einzelnen T. im Interesse ihrer Länder politisch gefärbte Nachrichten zur Verbreitung gelangen. Diese Politisierung der Nachrichten hat namentlich im Weltkriege, wo es durch die Ausschaltung des deutschen Nachrichtenwesens möglich wurde, die ganze Welt gegen Deutschland zu beeinflussen, verhängnisvolle Folgen gehabt. Damals arbeitete neben schon bestehenden außerdeutschen T. noch eine große Zahl neugegründeter T. propagandistisch gegen Deutschland. In der Presse werden die von den T. gegebenen Nachrichten nach ihrer Herkunft durch die gebräuchlichen Abkürzungen (DNB usw. s. o.) kenntlich gemacht.

Friedr. Fuchs: Telegraphische Nachrichtenbüros (1919); Wilh. Schwedler: Die Nachricht im Weltverkehr (1922), Das Nachrichtenwesen (1925), Die Nachrichtenversorgung der Presse (Zeitungswissenschaft, Jahrg. 1/2, 1926/27); d'Ester: Zeitungswesen (1928); Groth: Die Zeitung (4 Bde., 1928—30).

Telegraphencode [-*kōd*] *m*, →Telegraphenschlüssel.

Telegraphengeheimnis, →Telegraphie.

Telegraphengesellschaften, sww. →Kabelgesellschaften.

Telegraphenhandwerker, →Telegraphenarbeiter.

Telegraphenkabel, →Kabel.

Telegraphenlinie, die zu einem oberirdischen Linienzuge oder zu einem Kabelzuge vereinigten Telegraphen- und Fernsprechleitungen einschl. der Gestänge, Isoliervorrichtungen, Kabelkanäle und Kabelbrunnen.

Telegraphennetz, Gesamtheit der für den Telegraphenverkehr bestehenden, von der Deutschen Reichspost für eigene Rechnung betriebenen →Telegraphenanstalten und der sie verbindenden Telegraphenleitungen sowie der →Nebentelegraphen.

Telegraphenpflanze, →Desmodium.

Telegraphenplateau [-tō] *s,* →Kabelplateau.

Telegraphenrecht, →Telegraphie.

Telegraphenregal, →Telegraphie.

Telegraphenschlüssel, Telegrammschlüssel, Depeschenschlüssel, Telegraphencode, Cable code, Zusammenstellung von Wortbildungen oder Buchstaben- und Zahlengruppen mit der ihnen beigelegten Bedeutung zwecks Gebührenersparnis im Telegrammverkehr, bes. über See.

Herb: Kaufmännische Telegrammatik (1902).

Telegraphentarif, die Gebühren im Telegraphenwesen. (→Telegraphie.)

Telegraphentechnisches Reichsamt, → Reichspostzentralamt.

Telegraphentruppen, →Nachrichtentruppen, → Feldtelegraphie.

Telegraphen-Union, Internationaler Nachrichtendienst G. m. b. H., abgek. TU; neben WTB das größte deutsche Telegraphenbüro. Zentrale in Berlin, mit 33 Zweigstellen in Deutschland, Büros und Vertretungen in allen wichtigen Hauptstädten in Europa und Übersee; gegr. 1914 durch Zusammenfassung der Depeschen-Bureaus Hirsch, Herold, Preß-Telegraph, Deutscher Telegraph und Schenker. Im Herbst 1933 wurde die T. mit Wolffs Telegraphischem Büro zusammengelegt zu dem »Deutschen Nachrichtenbüro G. m. b. H.« (DNB).

Telegraphenverein, Internationaler, → Welttelegraphenverein.

Telegraphenverkehr, →Telegraphie.

Telegraphenversuchsamt, →Telegraphie.

Telegraphenverträge, →Welttelegraphenverein.

Telegraphenwertzeichen, besondere Gattung von Wertzeichen zur Entrichtung der Telegrammgebühr durch Aufkleben von Freimarken auf die Telegrammurschriften. Im Deutschen Reich wurden sie 1888 abgeschafft.

Telegraphic Transfer [*tĕlĭgrăfĭk trănsfər,* engl.], →Cable transfer. (→Auszahlung.)

Telegraphie (hierzu Tafel S. 528 und 536), die Übermittlung von Nachrichten mit Hilfe des elektrischen Stromes auf dem Drahtwege. Über die drahtlose T. und Telephonie →Radiotechnik.

I. Grundsätzliches.

Die Arbeitsweise ist in der T. grundsätzlich so, daß die beiden Orte durch eine Drahtleitung miteinander verbunden sind, und daß an den beiden Orten je ein »Geber« (z. B. Morsetaste) und ein »Empfänger« (der eigentl. Telegraphenapparat) aufgestellt sind. Als Rückleitung dient vielfach die Erde. Die Sendung der Zeichen erfolgt in der Weise, daß mit Hilfe einer Taste oder einer andern Anordnung Stromstöße in die Leitung geschickt werden, die am andern Ende den Empfänger betätigen. Im Laufe der Zeit sind fast alle Wirkungsarten des elektrischen Stromes zur Konstruktion von Telegraphen benutzt worden (vgl. Geschichtliches). Gegenwärtig beschränkt man sich ausschließlich auf die elektromagnetische Wirkung des Stromes.

II. Telegraphenapparate.

Sie beruhen entweder auf der Tatsache, daß ein mit einer Spule umgebener Eisenkern bei Stromdurchgang magnetisch wird und einen (Eisen-) Anker anzieht, oder darauf, daß eine im Felde eines Magneten beweglich gelagerte Spule sich bei Stromdurchgang dreht. Diese Bewegungen können in verschiedener Weise zur Bekanntgabe des übertragenen Zeichens benutzt werden. Sie kann erfolgen: a) durch Beeinflussung eines Schreibstiftes, der das zu übertragende Zeichen allmählich aufzeichnet (Schreibtelegraph), b) durch Auslösen eines Druckwerkes, wodurch das Zeichen mit einem Male abgedruckt wird (Drucktelegraph).

a) **Schreibtelegraphen.** Sie liefern eine symbolische Schrift, die aus verabredeten Zeichen besteht. Der bekannteste Schreibtelegraph ist der **Morseapparat.** Die Zeichen bestehen hier aus kurzen und langen Stromimpulsen (Punkten und Strichen; →Morseschrift). Seinem Aufbau nach besteht der Morsetelegraph aus einem Elektromagneten, vor dem sich ein drehbarer Anker befindet. An dem Hebel des Ankers ist ein Schreibstift befestigt. Schickt man nun durch die Wicklung des Elektromagneten einen Stromstoß, so wird der Anker angezogen. Der Schreibstift legt sich gegen einen gleichmäßig fortbewegten Papierstreifen und zeichnet auf diesem je nach der Dauer des Kontaktschlusses einen Punkt oder einen Strich auf. An Stelle des Schreibstiftes wird neuerdings ein Schreibrädchen benutzt, das in eine mit flüssiger Farbe gefüllte Wanne eintaucht **(Farbschreiber).** Die Fortbewegung des Papierstreifens und die Bewegung des Farbrädchens erfolgt durch ein Federwerk, für dessen gleichmäßigen Ablauf ein Windflügel sorgt. Als Geber, d. h. zum Absenden der Morsezeichen, dient die **Morsetaste.** Sie besteht im wesentlichen aus einem Hebel, der durch eine Feder auf einem Ruhekontakt festgehalten wird und durch Druck auf einen Knopf die gewünschte Wirkung auf den Stromkreis ausübt. Beim Niederdrücken der Taste wird entweder der Stromkreis einer Batterie geschlossen (Arbeitsstrombetrieb) oder geöffnet (Ruhestrombetrieb). Mit einer solchen Taste können etwa 125 Zeichen in der Minute gegeben werden.

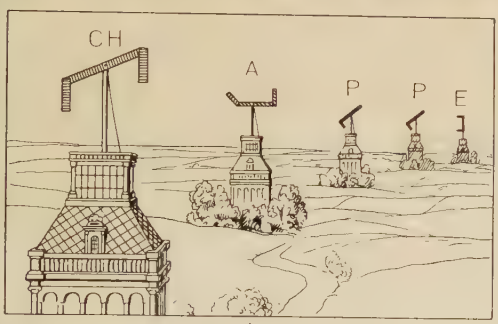
Der geübte Telegraphist kann schon aus dem Anschlagen des Ankers die übertragenen Zeichen abhören. Von dieser Tatsache macht man bei dem **Klopfer** Gebrauch. Er wird in eine Schallkammer eingesetzt, die Nebengeräusche fernhält. Auf diese Weise wird häufig die Leistung der Farbschreiber übertroffen.

Schnelltelegraphen. Bei diesen werden die Morsezeichen nicht durch Betätigen der Taste, sondern mit Hilfe eines gelochten Papierstreifens gesendet. Die Herstellung der Lochstreifen geschieht mit Hilfe schreibmaschinenähnl. Locher, die so arbeiten, daß beim Niederdrücken einer Taste ein Loch oder Lochsystem eingeschlagen wird. Der so vorbereitete Lochstreifen wird nun in den Sender eingeführt. Hierbei läuft er über einen Metallzylinder, der mit der Stromquelle verbunden ist. Auf dem Papierstreifen schleift ein Fühlhebel, der mit der Leitung verbun-

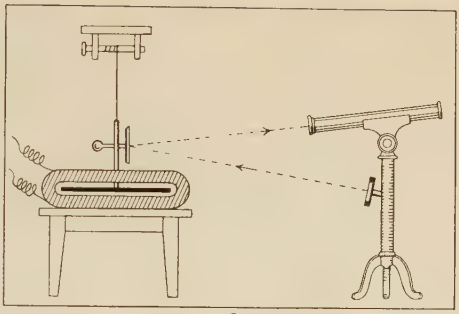
1

2

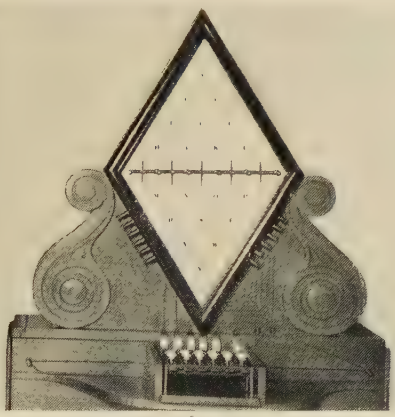
3



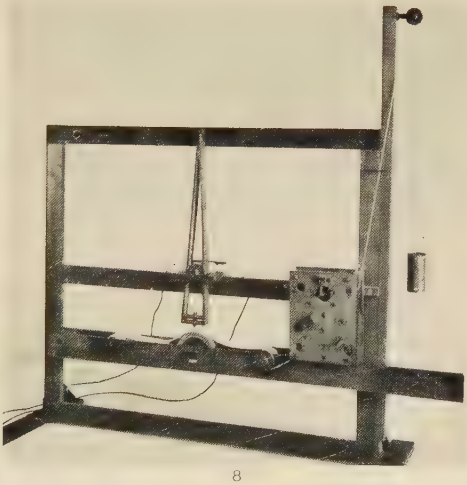
4



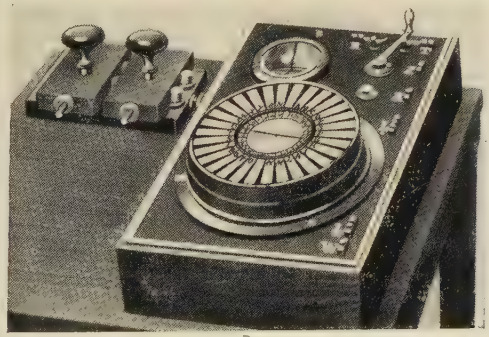
5



6



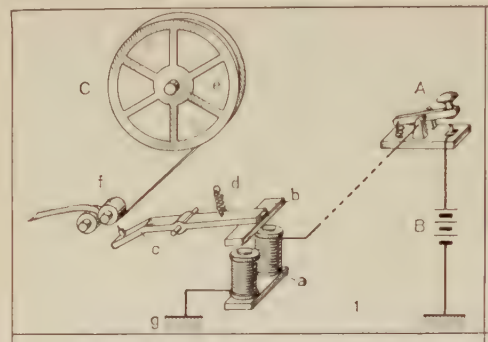
8

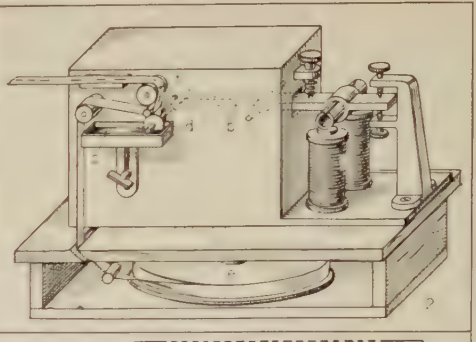


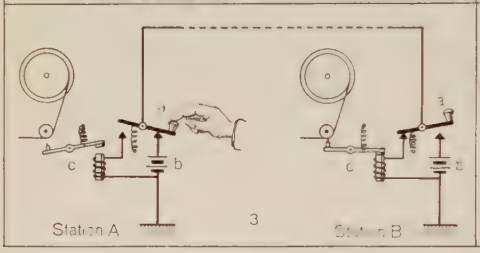
7

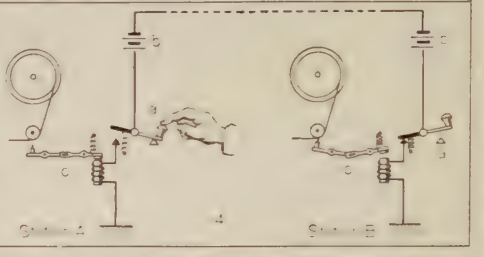
Feuertelegraphie: 1. Fackeltelegraphie der alten Griechen. (Die Zeichen wurden durch Auflegen von Fackeln in Abschnitte der Brustwehr gegeben). — **Akustische Telegraphie:** 2. Nachrichtenübermittlung bei den Zulukaffern durch Schlagen von Trommeln. — **Lichttelegraphie:** 3. Heliograph bei der Reichswehr. — **Mechanische Telegraphen:** 4. Flügeltelegraph von Chappe (1792). Die Stellung der Signalarme entsprach bestimmten Zeichen. — **Elektrische Telegraphen:** 5. Nadeltelegraph von Gauß und Weber (1833). 6. Fünfnadeltelegraph von Cooke und Weatstone (1837). 7. Zeigertelegraph von Siemens (1848). 8. Erster Apparat von Morse (1835).

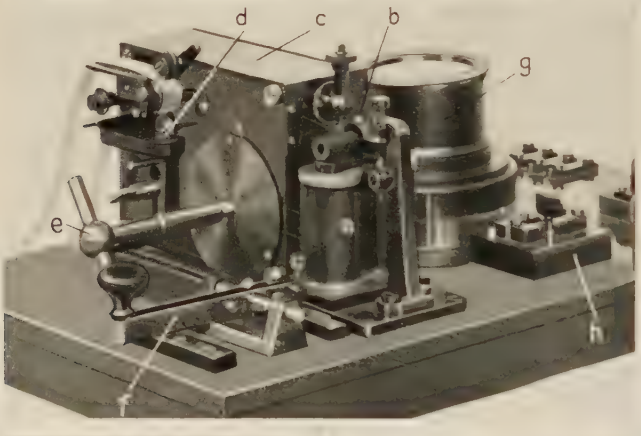
Telegraphie II. Der Morsetelegraph

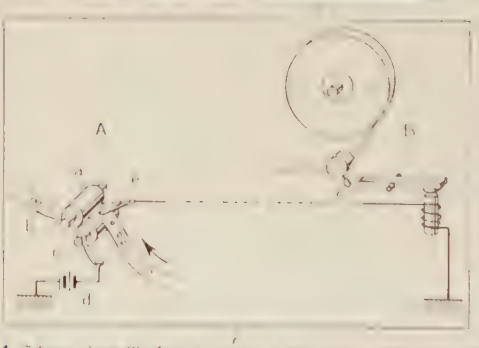


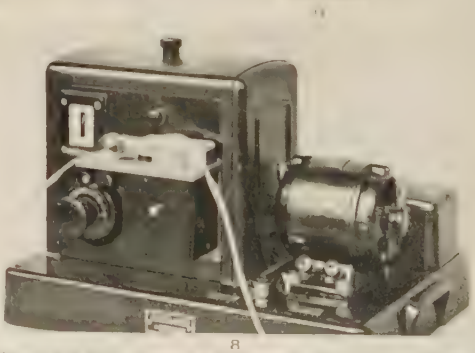




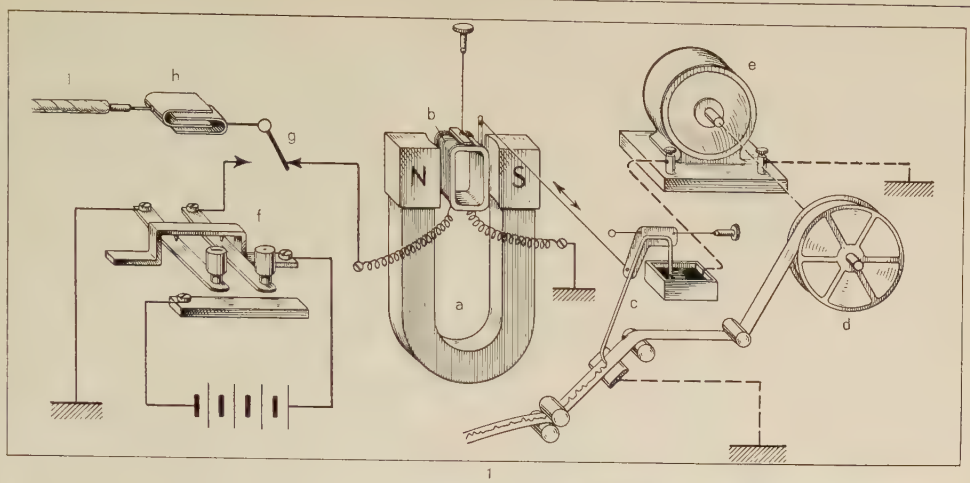


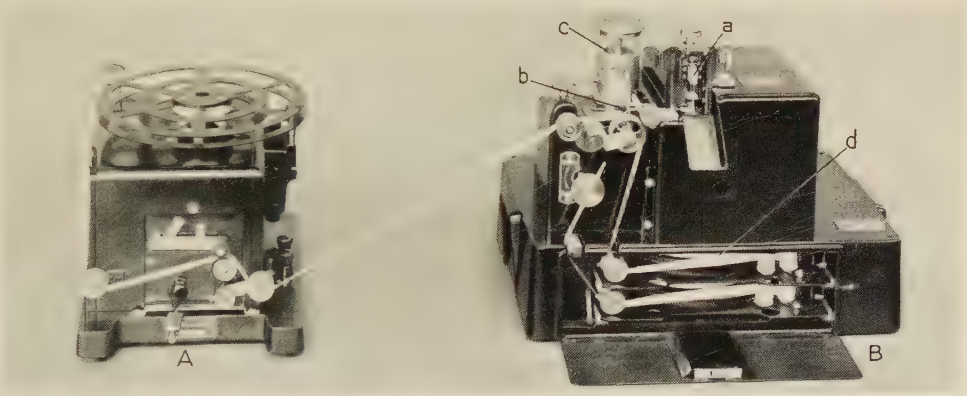




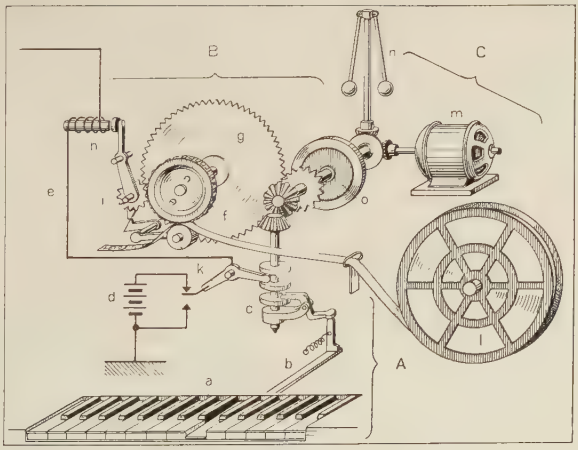


1. Schema eines Morsetelegraphen: A Morsetaste, B Batterie, C eigentlicher Morseapparat; a Elektromagnete, b Anker, c Ankerhebel mit Schreibstift, d Rückzugfeder, e Papierbandrolle, f Transportrollen, g Erde. **2.** Schema eines Farbschreibers: a Elektromagnete, b Ankerhebel, c Schale mit Farbflüssigkeit, d Farbrolle, die in die Farbflüssigkeit taucht und beim Stromdurchgang durch die Elektromagnete gegen das Papierband gedrückt wird, e Papierbandrolle, f Papierzugrollen. **3** u. **4.** Schaltungen zweier Morseapparate zum gegenseitigen Telegraphieren: a Morsetaste, b Batterie, c Morseapparat. **3.** Arbeitsstromschaltung. (Im Ruhezustand befindet sich die Leitung außer Strom. Der Strom fließt nur während des Niederdrückens der Taste und betätigt den Apparat der Gegenstation). **4.** Ruhestromschaltung. (Im Ruhezustand steht die Leitung dauernd unter Strom. Die Betätigung der Apparate erfolgt durch Unterbrechung des Stromflusses). **5.** Ansicht eines Normalfarbschreibers: a Elektromagnete, b Anker, c Räderwerksgehäuse, d Farbschale mit Farbrädchen, e Aufzugsknebel, f Morsetaste, g Relais, h Erdungsstöpsel. **6.** Ansicht eines Klopfers: a Telegraphenapparat, b Schallgehäuse. **7.** Schema des Lochstreifensenders: A Lochstreifensender (an Stelle der Morsetaste), B gewöhnlicher Morseapparat. Zwischen zwei Metallwalzen a wird ein gelochtes Papierband b hindurchgezogen. Die untere Metallwalze steht durch einen Schleifbügel c mit der Batterie d in Verbindung. Über dem Papierband schleift ein metallischer Fühlhebel e. Sobald der Fühlhebel durch ein Loch den unteren Metallzylinder berührt, gibt es einen Stromstoß, der den Morseapparat betätigt. **8.** Ansicht eines Lochstreifensenders.

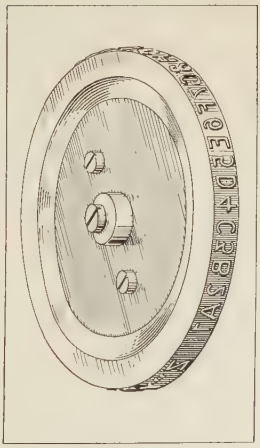




2



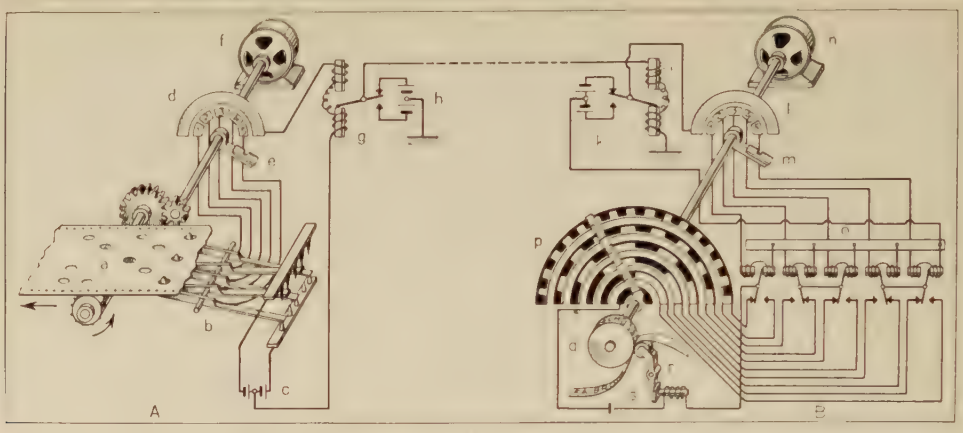
3

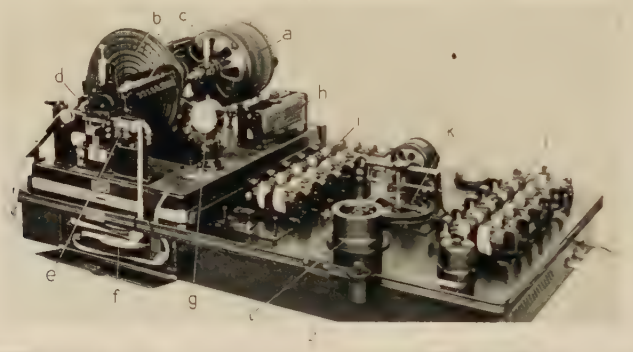


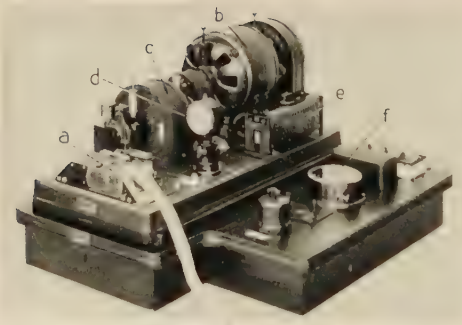
4

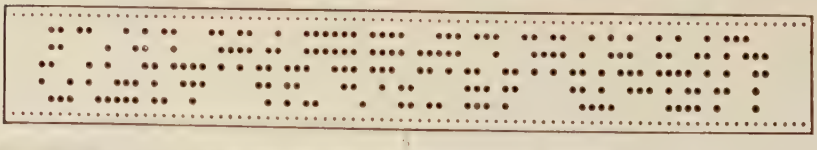
Heberschreiber: 1. Schema des Heberschreibers: a Magnet, b Drehspule, c Farbschreiber (Farbgefäß mit Kapillarröhre, die durch die Drehspule in Bewegung versetzt wird), d Papierbandrolle, e Elektromotor zum Antrieb des Papierstreifens, f Doppeltaste, g Umschalter, h Kondensator, i Kabel. **2.** Ansicht eines neuzeitlichen Heberschreibers (Siemens Drehspulschnellschreiber): A Streifenzieher, B Empfänger; a Spulensystem, b Schreibröhrchen, c Farbflasche, d Papierrolle. — **Hughesapparat: 3.** Schema des Hughesapparates: A Sender, B Empfänger, C Gleichlaufvorrichtung; a Tastenfeld des Senders, b Tastenhebel, c Schlitten, der beim Niederdrücken einer der Tasten den Stromkreis der Batterie d schließt, wodurch ein Stromstoß in die Fernleitung e erfolgt, der den Empfänger der angeschlossenen Gegenstation betätigt, f Typenrad des Empfängers, g Antriebszahnrad des Typenrades, h Empfängermagnet, i Hebelübersetzung, k Filzrolle, die bei Ankunft des vom Sender der Gegenstation gesandten Stromzeichens durch den Elektromagneten unter Vermittlung des Hebelsystems gegen das Typenrad gehoben wird, wodurch der betreffende Buchstabe abgedruckt wird, l Papierbandrolle, m Elektromotor zum Antrieb der Gleichlaufvorrichtung, des Typenrades und des Schlittens, n Reglerpendel, o Schwungscheibe. **4.** Ansicht des Typenrades des Hughesapparates.

Telegraphie IV. Der Siemens-Schnelltelegraph









schriftprobe des siemens - schnelltelegraphen von siemens & halske , berlin

1. Schema des Siemens-Schnelltelegraphen: A Sender, B Empfänger. Der Lochstreifen a (mit 5 Lochreihen) durchläuft im Sender eine Kontaktvorrichtung b (mit 5 Kontakthebeln), die durch die Batterie c gespeist wird. Auf der Anschlußscheibe d (mit 5 Segmenten) gleitet eine Schleifbürste e, durch den Elektromotor f in Umdrehung versetzt, wodurch die von der Kontaktvorrichtung eingestellten Stromzeichen nacheinander abgetastet und mittels des polarisierten Senderelais g und der Linienbatterie h als positive bzw. negative Stromstöße in die Leitung gegeben werden. Die im Empfänger über das Empfangsrelais i und der Linienbatterie k ankommenden Stromstöße werden der Anschlußscheibe l zugeführt, wo sie durch die mit e synchron rotierende Schleifbürste m in gleicher Reihenfolge abgenommen werden, wie im Sender erzeugt, n Elektromotor. Die Stromzeichen steuern 5 polarisierte Übersetzerrelais o, die mit der Übersetzerscheibe p verbunden sind. Durch letztere wird das Typenrad q eingestellt und der Buchstabe durch das Druckwerk r abgedruckt, s Ortsbatterie. **2.** Der Empfänger des Siemens-Schnelltelegraphen: a Antriebsmotor, b Übersetzerringe, c Kontaktbürsten, d Typenrad, e Druckmagnet, f Papierstreifen, g Umdrehungszeiger, h Regulierwiderstand, i Relaissäule, k selbsttätiger Regler, l Senderelais. **3.** Der Sender des Siemens-Schnelltelegraphen: a Kontaktwerk, b Antriebsmotor, c Getriebe, d Umdrehungszeiger, e Regulierwiderstand, f Senderelais. **4.** Apparat zum Stanzen der Lochstreifen: a Tastenfeld, b Papierbandrolle, c Manuskripthalter. **5.** Lochstreifen und Schriftprobe des Siemens-Schnelltelegraphen.

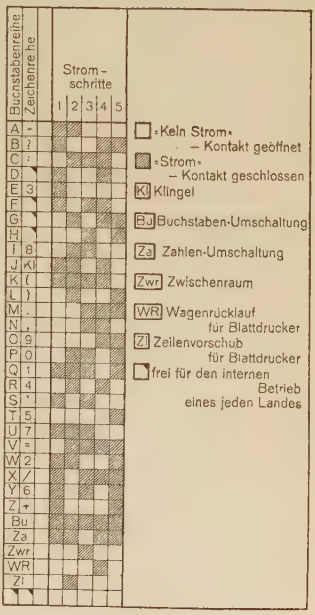
den ist. Jedesmal, wenn er auf ein Loch in dem Streifen stößt, geht ein Stromstoß in die Leitung. Zu dieser Gruppe von Telegraphenapparaten gehören: der **Wheatstone-Schnellmorsesender** (arbeitet mit »Doppelstrom«, d. h. mit positiven und negativen Stromstößen), der **Creed-Schnelltelegraph** (liefert nicht symbolische Zeichen, sondern einen Lochstreifen, der in einem sog. Übersetzer in Druckschrift umgewandelt wird) und das **Siemens-Schnellmorsegerät.** Bei letzterem arbeiten die Fühlhebel nicht unmittelbar auf die Leitung, sondern sie bewirken die Aufladung von Kondensatoren, die bei der Entladung ein polarisiertes Senderelais steuern. Man wendet diesen Kunstgriff an, um ein unbedingt sicheres Ansprechen des Relais zu erreichen. Das Siemens-Schnellmorsegerät ermöglicht Sendegeschwindigkeiten bis zu etwa 1700 Zeichen in der Minute; es wird auch für sehr lange Kabel und im drahtlosen Verkehr angewendet.

Beim Betrieb langer Überseekabel (und auch in der drahtlosen Technik) treten Störenergien auf, die häufig so stark sind wie die Sendeenergie. Die gewöhnlichen Apparate, die mit Relais arbeiten, sind daher nicht zu gebrauchen. Man benutzt vielmehr Apparate, sog. **Heberschreiber,** bei denen die Nachrichten in Form einer Wellenlinie aufgezeichnet werden. Der wichtigste Teil dieses Apparates ist eine in eine Farbflüssigkeit tauchende Kapillarröhre (Glasröhre), die durch einen Elektromagneten bewegt wird und die Wellenlinie auf einem Papierstreifen aufzeichnet. Um die durch Reibung zwischen dieser Schreibröhre und dem Papier verursachte Trägheit des Schreibsystems zu verringern, wird die Röhre durch einen Summer in ständiger Vibration erhalten. Deshalb besteht die von dem Heberschreiber erzeugte Wellenlinie aus kleinen Punkten.

Seit Erfindung der Verstärkerröhre ist die Empfindlichkeit nicht mehr die größte Schwierigkeit bei der Konstruktion von Telegraphenapparaten. Man verlangt dafür neben einer getreuen Wiedergabe des Stromverlaufs vor allem einfache Bedienung. Diesen Bedingungen entspricht der **Siemens-Drehspul-Schnellschreiber,** bei dem an der Drehspule ein silbernes Schreibröhrchen befestigt ist. Das ganze bewegliche System ist bei diesem Apparat leicht auswechselbar. Die Schreibvorrichtung ist stark gedämpft, so daß atmosphärische und sonstige Störungen die Schrift nicht bis zur Unleserlichkeit beeinflussen können. Der Papierstreifen wird durch einen getrennt aufgestellten Streifenzieher bewegt.

b) **Drucktelegraphen.** Sie sind dadurch gekennzeichnet, daß die Zeichen in Druckschrift wiedergegeben werden. Der älteste und auch heute noch am meisten benutzte Drucktelegraph ist der **Hughesapparat** (nach dem Amerikaner Hughes benannt). Das Wesentliche dieses Apparates ist ein Typenrad, in dessen Umfang sämtliche Buchstaben und Zeichen eingeschnitten sind. Die Räder werden durch eine besondere Gleichlaufvorrichtung (einen Zentrifugalregler) derart im Umlauf gehalten, daß sowohl im Sende- als auch im Empfangsapparat jeder Buchstabe sich an der gleichen Stelle befindet. Zum Senden dient eine Tastatur, die aus 28 weißen und schwarzen Tasten zusammengesetzt ist. Der Sendevorgang besteht darin, daß beim Niederdrücken einer Taste ein Stift gegen einen Schlitten gehoben wird, der mit gleichmäßiger Geschwindigkeit umläuft und über ein Hebelwerk einen Stromstoß in die Leitung sendet. Der Stromstoß betätigt im angeschlossenen Empfänger einen Elektromagneten, dessen Anker über ein Hebelwerk und mit Hilfe einer Filzrolle den Papierstreifen gegen das Typenrad drückt, so daß der betreffende Buchstabe abgedruckt wird. Die Sendegeschwindigkeit beträgt 90 bis 125 Zeichen in der Minute.

Nach ähnlichem Prinzip wie der Hughesapparat arbeitet der **Ferndrucker.** Er stellt insofern eine Vereinfachung dar, als eine Gleichlaufregulierung nicht erforderlich ist. Die mit Hilfe einer Sendescheibe gegebenen schnellen Stromwechsel wirken im Empfänger auf ein polarisiertes Relais, das ein Typenrad schrittweise vorwärtsschaltet. Wenn die Sendescheibe im Empfänger stillsteht, geht ein längerer Stromstoß in die Leitung; dadurch wird das Zeichen abgedruckt. Dieser Ferndrucker, der z. B. zur Weitergabe von Telegrammen an Private gebraucht wird, leistet etwa 100 Zeichen in der Minute.



Telegraphie.
Schema des Fünferalphabets.

Den im folgenden behandelten Drucktelegraphen ist die Tatsache gemeinsam, daß sie sich zur Übertragung der Zeichen eines sog. Fünferalphabetes bedienen. Ein solches Fünferalphabet besteht aus einer Folge von positiven und negativen Stromstößen, und zwar jedesmal zusammen fünf. Die Zahl Fünf ist deshalb gewählt, weil sie die geringste ist, aus der sich die erforderliche Zahl von 32 Zeichen zusammensetzen läßt. Die mit dem Fünferalphabet arbeitenden Apparate werden teils mit Hilfe einer Schreibmaschinentastatur bedient, teils mit Lochstreifen betrieben; es kommen auch beide Arten kombiniert vor. Zum Betrieb der Apparate ist teilweise Gleichlauf zwischen Sender und Empfänger wie beim Hughesapparat erforderlich, teilweise arbeiten sie als sog. **Springschreiber** (Geh-Steh- oder Start-Stoß-System), bei denen Geber und Empfänger nach der Übermittlung des Zeichens stehenbleiben und erst bei Übermittlung eines neuen Zeichens wieder anlaufen. Der bedeutendste derartige Telegraphenapparat ist der **Siemens-Schnelltelegraph.** Er arbeitet mit Lochstreifen, die auf einem besonderen, mit einer Schreibmaschinentastatur ausgerüsteten Locher hergestellt werden. Der so erzeugte Lochstreifen wird dem Sender zugeführt und hier von einem Elektromotor über fünf federnde, voneinander isolierte Kontakthebel hinweggezogen. Gerät ein Hebel in ein Loch, so legt er sich an den negativen Pol der Ortsbatterie (es wird ein Zeichenstrom ausgesandt); stößt er jedoch auf volles Papier, so legt er sich an den positiven Pol der Ortsbatterie (Trennstrom). Diese Stromstöße werden nun der »Anschluß-

scheibe« zugeführt. Sie besteht aus fünf Segmenten, über die eine Schleifbürste schleift. Die Schleifbürste wird von einem Elektromotor angetrieben. Bei ihrem Umlauf berührt sie nacheinander die fünf Segmente der Anschlußscheibe und gibt nacheinander die von den einzelnen Kontakthebeln veranlaßten Stromstöße über das »Senderelais« in die Leitung. Im Empfänger steuern die Stromstöße fünf »Aufnahmerelais«, und zwar wird der vom Kontakthebel 1 veranlaßte Stromstoß immer in Aufnahmerelais 1 geleitet, der vom Kontakthebel 2 veranlaßte immer in Aufnahmerelais 2 usw. Dies geschieht mit Hilfe der Anschlußscheibe am Empfänger und der sich über dieser gleichlaufend mit dem Sender bewegenden Schleifbürste. Die Aufnahmerelais sind so eingerichtet, daß ein positiver Stromstoß ihren Anker nach der einen Seite umlegt, ein negativer nach der andern Seite. Wenn sich also die Schleifbürste im Sender einmal über die Anschlußscheibe bewegt hat, so entspricht die Stellung der Aufnahmerelais der Lochzusammenstellung im Sendestreifen und damit dem telegraphierten Zeichen. Zur Umsetzung dieser zunächst nur aus kurzen Stromstößen bestehenden Zeichen in Druckschrift dient die »Übersetzerscheibe«. Sie besteht aus fünf Ringen, über die ein Bürstenarm schleift. Die einzelnen Ringe sind aus Segmenten zusammengesetzt. Die Schaltung ist so getroffen, daß der Druckmagnet, der den Papierstreifen gegen das Typenrad drückt, gerade in dem Augenblick und nur in dem Augenblick Strom bekommt, wo sich die der Stellung der Aufnahmerelais entsprechende Type vor dem Druckmagneten befindet. Jedesmal, wenn die Schleifbürsten eine Umdrehung gemacht haben, sind die Aufnahmerelais eingestellt, bei der folgenden Umdrehung wird dann der Buchstabe gedruckt. Um aber auch diese Zeit für das Telegraphieren auszunutzen, hat der Apparat zwei Sätze Aufnahmerelais, die durch einen selbsttätigen Umschalter abwechselnd an die Leitung und an die Übersetzerscheibe gelegt werden. Während also ein Relaissatz gerade aufnimmt, befindet sich der andere in Druckstellung. Darum sind auch die Anschluß- und Übersetzerscheiben volle Kreise und nicht Halbkreise, wie in der schematischen Darstellung der Einfachheit halber angenommen ist. Der Siemens-Schnelltelegraph liefert bis 1000 Zeichen in der Minute.

Ein anderer Drucktelegraph ist der **Baudot-Telegraph** (von dem französischen Telegraphenbeamten Baudot erfunden). Die fünf Stromstöße eines Zeichens werden auf einer fünfteiligen Tastatur gebildet, und zwar in der Weise, daß mit beiden Händen verschiedene Tasten niedergedrückt werden. Die Stromstöße werden im Empfänger mit einem mechanischen Übersetzer zu Druckzeichen umgestaltet, und zwar dergestalt, daß fünf Elektromagnete ein Typenrad in die richtige Stellung bringen und damit den Abdruck des übertragenen Zeichens ermöglichen.

Zur Klasse der Drucktelegraphen gehört auch die **Fernschreibmaschine**; sie ist der Telegraphenapparat der Zukunft. Die Fernschreibmaschine sieht wie eine Schreibmaschine aus. Beim Niederdrücken der Tasten werden jedesmal fünf Stromstöße bzw. Strompausen in bestimmter Zusammenstellung in die Leitung gegeben; gleichzeitig wird der Text durch Drucktypen zur Kontrolle auf ein Blatt Papier übertragen. Zum Zwecke der Stromübertragung sind unter der Tastatur fünf gezahnte Schienen angebracht, die sich — je nach Richtung der Schräge — beim Niederdrücken der Taste nach rechts oder links verschieben und dabei Kontakthebel sperren oder freigeben. Gleichzeitig wird eine Achse mit einem ständig umlaufenden Motor gekuppelt. Auf der Achse sitzen Nockenscheiben, die die einzelnen Kontakte, soweit sie nicht infolge der entsprechenden Stellung der gezahnten Schienen gesperrt sind, nacheinander betätigen. Auf diese Weise gelangt ein aus Stromstößen und Strompausen bestehendes Zeichenbild in die Leitung, das der gedrückten Taste entspricht. Nach einem Umlauf der Nockenwelle löst sich die Kupplung mit dem Motor selbsttätig. Im Empfänger werden die Stromstöße einem Elektromagneten zugeleitet, unter dessen Magneten fünf Anker liegen. Die Anker verschieben fünf Wählschienen derart, daß nur die dem betreffenden Buchstaben entsprechende Zugstange einfallen kann. Mit der Zugstange ist ein Zwischenhebel verbunden, der wie bei einer Schreibmaschine den Typenhebel zum Anschlag bringt, wodurch der betreffende Buchstabe abgedruckt wird. Ferner ist im Empfänger noch eine besondere Zugstange vorhanden, die beim Anschlag einer Taste am Sender mit der Aufschrift »Ziffern und Zeichen« das Druckrad hebt, so daß statt des Buchstabens die »Ziffer« abgedruckt wird. Die Niederschrift erfolgt entweder auf einem Papierstreifen oder einem endlosen Blatt. Die Sendung kann auch mit Hilfe eines Lochstreifens erfolgen, in den die Zeichen in entsprechenden Lochzusammenstellungen eingestanzt sind. In diesem Fall tritt an die Stelle der Sendemaschine ein Lochstreifensender.

Im drahtlosen Verkehr kann man wegen der auftretenden Störenergien diese Fernschreibmaschine nicht benutzen, vielmehr verwendet man einen von Hell und Siemens & Halske entwickelten Fernschreiber, den sog. **Hellschreiber**. Der wesentliche Bestandteil des Senders ist eine Sendewalze, auf der für jedes Schriftzeichen eine Nockenscheibe mit Vertiefungen in entsprechender Folge angeordnet ist. Auf der Scheibe gleiten Kontakte, so daß beim Niederdrücken der zugehörigen Taste für jedes Zeichen eine bestimmte Reihe von Stromstößen verschiedener Dauer und Unterbrechungen entsteht, die als Stromimpulse über die Antenne in den Äther geschickt werden. Im Empfänger werden diese Impulse nach entsprechender Verstärkung einem Magneten zugeleitet. Dieser drückt im Rhythmus der Stromstöße mit Hilfe eines Ankers einen mit gleichmäßiger Geschwindigkeit bewegten Papierstreifen gegen eine umlaufende zweigängige Schreibschraube, wodurch die Schriftzeichen Punkt für Punkt abgedruckt werden. Der Buchstabe E z. B. entsteht folgendermaßen: Zunächst wird ein langer Stromimpuls gegeben. Die Schreibschraube zeichnet dann eine lange senkrechte Linie (den Längsbalken des E). Um die Querstriche dieses E zu erzeugen, werden kurze Stromstöße im entsprechenden Augenblick gesendet. Jedes Zeichen wird gleichzeitig in zwei Zeilen geschrieben. Besondere Regler sorgen dafür, daß sich Sende- und Empfangswalzen gleichmäßig schnell drehen. Bei atmosphärischen Störungen können höchstens Verwischungen auftreten, die Schrift bleibt aber lesbar. Bei Störungen im Gleichlauf werden die Zeilen schief, aber da die Schrift zweizeilig ist, kann man sie immer noch lesen. Mit diesem Siemens-Hellschreiber lassen sich etwa 5 Zeichen in der Sekunde übertragen. Der Fernschreiber läßt sich auf allen Wellenlängen betreiben; ein Abhören ist ausgeschlossen.

III. Telegraphieschaltungen.

Normalerweise kann man eine Telegraphenleitung jedesmal nur in einer Richtung benutzen. Mit

Hilfe besonderer Schaltungen an den Enden der Leitung ist jedoch eine bessere Ausnutzung möglich. Diese als **Mehrfachtelegraphie** bezeichneten Schaltungen sind folgende:

Gegensprechbetrieb. Hiermit bezeichnet man eine Telegraphierart, bei der gleichzeitig in beiden Richtungen Zeichen übertragen werden. Um das zu ermöglichen, muß die Schaltung der Apparate so eingerichtet werden, daß auf jeder Endstation das eigene Empfangsgerät durch die abgehenden Ströme nicht beeinflußt wird, sondern nur auf die ankommenden Ströme der Gegenstation anspricht. Man verwendet zu diesem Zweck bei längeren Kabelleitungen die von Karl Frischen (* 1830, † 1890) und Siemens angegebene Differentialschaltung und bei kürzeren Leitungen die 1863 von Maron erfundene Brückenschaltung. Die wesentlichen Bestandteile der Differentialschaltung sind das Differentialrelais (ein Relais mit zwei Wicklungen in entgegengesetztem Sinne) und die »künstliche« Leitung, die die gleichen elektrischen Werte hat wie die Leitung mit den Apparaten der Gegenstation. Die Telegraphiertaste ist auf jeder Seite in der Mitte der Differentialwicklung angeschlossen. Am eigenen Apparat verzweigt sich der Telegraphierstrom in zwei vollständig gleiche Teile; es tritt keine magnet. Wirkung ein. Am fernen Apparat dagegen durchläuft er nur die eine Hälfte der Wicklung; der Anker wird also angezogen. Bei der Brückenschaltung gibt man den Strom über zwei Widerstände in die wirkliche und in die künstliche Leitung, während die Relais im Diagonalzweig der Brücken liegen. Beide Schaltungen werden sowohl bei Morse- als auch bei Maschinentelegraphen benutzt.

Der **Doppelsprech-** oder **Duplexbetrieb** liegt vor, wenn zwei Telegramme in einer Richtung gleichzeitig gegeben werden. Er beruht im wesentlichen darauf, daß die eine Taste Ströme wechselnder Richtung, die andere solche wechselnder Stärke sendet.

Beim **Vierfach-** (Quadruplex-) oder **Doppelgegensprechbetrieb** werden je zwei Zeichen in beiden Richtungen gegeben. Die Schaltung ist im wesentlichen eine Vereinigung der Differentialschaltung mit dem Duplexbetrieb.

Bei der **Simultantelegraphie** werden zum Telegraphieren gleichzeitig die Fernsprechleitungen benutzt. Die Telegraphiegleichströme werden durch Kondensatoren und Drosselspulen von den Fernsprech-Wechselströmen getrennt. Der Telegraphenapparat wird an die Mitte des Fernsprechübertragers angeschlossen. Auch hier ist bei entsprechender Schaltung Duplexbetrieb in beiden Richtungen möglich.

Wie beim Fernsprechen je zwei Doppelleitungen zu einem Phantomkreis zusammengefaßt werden und einen neuen Sprechweg (den Viererkreis) bilden, so verwendet man eine derartige Schaltung auch in der T. bei der **Viertertelegraphie.** Durch Anschluß der Telegraphenapparate in der Mitte der Übertrager und durch Benutzung der einen Doppelleitung als Hin-, der andern als Rückleitung wird eine gegenseitige Beeinflussung ausgeschlossen. Falls der Viererkreis bereits durch Fernsprechen belegt ist, bildet man durch Zusammenschluß zweier Vierer einen weiteren Phantomkreis und kommt so zur **Achtertelegraphie.** Die Reichweite dieser Telegraphiearten beträgt je nach dem Durchmesser der benutzten Leitungsadern 300—400 km.

Gleichzeitigen Telegraphie- und Fernsprechbetrieb auf einer Fernsprechdoppelleitung ermöglicht die von Siemens & Halske entwickelte **Unterlagerungstelegraphie.** Die Bezeichnung ist davon abgeleitet, daß der Frequenzbereich der T. (bis etwa 50 Hertz) dem Frequenzgebiet der Sprache (300—3000 Hertz) unterlagert wird. Siebketten oder Frequenzweichen, die aus Spulen und Kondensatoren bestehen, verhindern eine gegenseitige Beeinflussung der Apparate. Die Fernsprechverstärker, die zum Fernsprechbetrieb nötig sind, müssen bei dieser Telegraphierart überbrückt werden, um den Telegraphierströmen einen Weg zu geben.

Bei der **Wechselstromtelegraphie** benutzt man zur Übertragung der Zeichen Wechselstrom, und zwar solche Frequenzen, die im Bereiche der Hörbarkeit liegen, um die bei hohen Frequenzen auf Kabeln auftretende Dämpfung zu vermeiden. Man bezeichnet sie deshalb auch als **Tonfrequenztelegraphie.** Die mit dieser Schaltung erzielten Vorteile sind folgende: Zunächst kann man jedes Fernsprechkabel mit seinen Pupinspulen und Verstärkern zum Telegraphieren benutzen, so daß keine besonderen Telegraphenleitungen nötig sind. Ferner kann man durch die Verwendung mehrerer Frequenzen (Trägerfrequenzen) gleichzeitig mehrere Telegramme über eine Leitung geben. Da die gegenwärtig gebauten Fernkabel einen sehr großen Frequenzbereich durchlassen, ergibt sich eine sehr große Ausnutzung der Leitungen. Gegenwärtig arbeitet man mit 6 oder 12 Frequenzen **(Sechs- oder Zwölffachtelegraphie),** die etwa zwischen 300—1700 Hertz liegen. Die grundsätzliche Arbeitsweise der Tonfrequenztelegraphie ist folgende: Man erzeugt am Sendeort eine entsprechende Anzahl von Frequenzen, und zwar entweder durch Röhrensender oder durch umlaufende Maschinen (Tonrad). Die von den einzelnen Telegraphensenderapparaten gesteuerten Wechselstromtastrelais legen die Wechselspannungen im Takt der gesandten Zeichen über einen gemeinsamen Verstärker an die Leitung. Das beim Betrieb aller Senderelais über die Leitung laufende Frequenzgemisch wird am Leitungsende durch einen für alle Frequenzen gemeinsamen Verstärker verstärkt und darauf durch elektrisch abgestimmte Siebketten in seine Einzelfrequenzen zerlegt. Die einzelnen Frequenzen werden dann noch gleichgerichtet und den Telegraphenapparaten zugeführt. Die Verstärker, Siebketten, Maschinen usw. werden in Gestellen untergebracht, wodurch diese Telegraphieanlagen ihr charakteristisches Aussehen erhalten.

IV. Telegraphenverkehr.

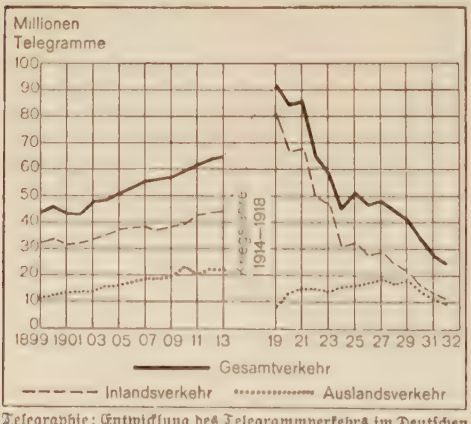
Die Auflieferung der Telegramme (ohne Formularzwang) kann bei den Post- und Telegraphenanstalten, durch Brief, Fernsprecher, Nebentelegraphen oder durch Mitgabe an die Postboten (bes. auf dem Lande) erfolgen; sie ist ferner unter gewissen Voraussetzungen bei Eisenbahntelegraphenstationen und bei Bordfunkstellen zulässig.

Bei der Abfassung eines Telegramms müssen bestimmte Formvorschriften beachtet werden. Die Anschrift muß möglichst vollständig sein, also auch Straße und Hausnummer enthalten (außer bei → Telegrammkurzanschrift). Bei Telegrammen, die durch Fernsprecher zugesprochen werden sollen, genügt es, Namen und Rufnummer des Empfängers anzugeben. Ferner können Telegramme als post- oder bahnlagernd und zur Ablieferung durch Schließfächer bestimmt werden. Bei Seetelegrammen, die an einen Empfänger an Bord eines Schiffes gerichtet sind, muß außer dem Namen des Schiffes auch die Küsten-

funkstelle angegeben werden, die das Telegramm weiterleiten soll; ist sie nicht bekannt, ist statt der Küstenfunkstelle in der Anschrift »Berlin« einzusetzen, wo dann durch das Haupttelegraphenamt aus dem mitgeteilten Reiseweg und den Abfahrtszeiten des Schiffes die zuständige Küstenfunkstelle ermittelt wird. Der Wortlaut des Telegramms kann in offener Sprache oder nach einem →Telegraphenschlüssel abgefaßt sein. (→Geheimschrift II.) Es dürfen nur telegraphierbare Buchstaben und Satzzeichen verwendet werden. Durch Vorsetzung eines Dienstvermerkes auf der Telegrammurschrift kann der Absender eine besondere Beförderung oder Zustellung bewirken.

Die Beförderung der Telegramme geschieht in nachstehender Reihenfolge: 1) Telegramme zum Schutze menschl. Lebens im See- und Luftverkehr, 2) Staatstelegramme, 3) dringende Diensttelegramme, 4) Wettertelegramme, 5) dringende Dienstnotizen, 6) Blitztelegramme, 7) dringende Privattelegramme, 8) nicht dringende Amtstelegramme und gebührenpflichtige Dienstnotizen, 9) gewöhnl. Privattelegramme und Pressetelegramme, 10) zurückgestellte Telegramme, 11) Brieftelegramme, Funk- und Kabelbriefe, Wochenendtelegramme. Angekommene Telegramme werden dem Empfänger in verschlossenem Umschlag zugestellt, wenn sie nicht den Vermerk »offen« (»ouvert«) tragen. Bei Telegrammen mit bezahlter Antwort wird der Antwortschein beigefügt. Innerhalb des Ortszustellbezirks ist die Zustellung gebührenfrei, außerhalb gebührenpflichtig, falls die Zustellgebühr nicht im voraus bezahlt ist. Fernsprechteilnehmern werden angekommene Telegramme auf Antrag durch Fernsprecher übermittelt, die Ausfertigung des Telegramms folgt als gewöhnl. Brief. Für Luxus- (Schmuckblatt-) Telegramme werden künstlerisch ausgeführte Formblätter verwendet.

Für den Überseeverkehr steht ein ausgedehntes Netz von Kabel- und Funkverbindungen zur Verfügung. Im allgemeinen ist es den Telegraphenverwaltungen freigestellt, welche Verbindung für die Beförderung der Telegramme verwendet wird. Jedoch kann der Absender durch die sog. Leitwegangabe auch vorschreiben, ob das Telegramm auf bestimmten



Telegraphie: Entwicklung des Telegrammverkehrs im Deutschen Reich 1899—1932.

Kabeln oder überhaupt auf dem Draht- oder Funkweg zu befördern ist. Das deutsche Überseekabelnetz, das durch den Weltkrieg vollständig verlorengegangen war, darunter zwei 1900 und 1904 verlegte Kabel Emden-Azoren-New York sowie das 1909 verlegte Kabel Emden-Teneriffa-Monrovia (-Pernambuco) befindet sich gegenwärtig unter Leitung der Deutsch-Atlant. Telegraphen-Gesellschaft erst wieder im Ausbau. (→Kabelgesellschaften.)

Zur Regelung der zwischenstaatl. Beziehungen auf dem Gebiet des Telegraphenwesens besteht der →Welttelegraphenverein, dem gegenwärtig über 70 Länder und Ländergruppen mit einem Flächeninhalt von rund 90 Mill. qkm und einer Einwohnerzahl von über 1,5 Milliarden angehören. Durch die Erfindung der drahtlosen T. hat sich der Kreis der in regelmäßigem telegr. Verkehr stehenden Länder noch erweitert, vor allem um zahlreiche überseeische Gebiete. Hier regelt die Beziehungen der 1927 in Washington gegründete Weltfunkverein. Alle techn. Vereinbarungen des Telegraphenverkehrs regelt ein beratender techn. Ausschuß, das Comité consultatif international des communications télégraphiques (abg. CCIT).

Die Entwicklung des Telegraphenverkehrs im Deutschen Reiche während der letzten Jahre ist aus der folgenden Zusammenstellung zu ersehen:

Jahr	Zahl der Telegraphenanstalten	Auf eine Telegraphenanstalt entfallen qkm	Einw.	Gesamtlänge d. Telegraphenleit. km	Beförderte Telegramme in dem Ende März abgelaufenen Rechnungsjahr in Mill.	Davon nach dem Ausland
1924	32 513	14,5	1820	505 776	45,6	15,0
1932	58 248	8,048	1112	528 649	26,997	12,835

Der Rückgang des Telegrammverkehrs ist auf die Verschlechterung der allgemeinen Wirtschaftslage und auf die Abwanderung zum Fernsprecher zurückzuführen.

V. Telegraphenrecht.

Nach Art. 6 und 88 der RV. von 1919 steht Gesetzgebung und Verwaltung des Telegraphenwesens ausschl. dem Reiche zu. Das Reichspostfinanzgesetz v. 18. März 1924 löste das Post- und Fernmeldewesen, also auch das Telegraphenwesen, von der allgem. Reichsverwaltung los. Das Ges. über Fernmeldeanlagen v. 14. Jan. 1928 legte das Fernmeldehoheitsrecht der Deutschen Reichspost fest nebst den sich hieraus ergebenden Rechten und Pflichten sowie den strafrechtl. Vorschriften zum Schutze dieser Rechte und traf Bestimmung über die Wahrung des Telegraphen- und Fernsprechgeheimnisses. Das Fernmeldehoheitsrecht **(Telegraphenregal)** umfaßt das ausschließl. Recht des Reichs zur Errichtung und zum Betrieb von Telegraphenanlagen für die Vermittlung von Nachrichten. Die Rechte der Reichspost auf Benutzung der Verkehrswege und des Luftraums über andern Grundstücken zur Führung von Telegraphenlinien sind durch das Telegraphenwegeges. v. 18. Dez. 1899 geregelt. Die Leitung des Telegraphenwesens ist meistens Aufgabe besonderer Ministerien, im Deutschen Reich des Reichspostministeriums. Die wissensch. und techn. Aufgaben werden vom Reichspostzentralamt (früher Telegraphentechn. Reichsamt und Telegraphenversuchsamt) bearbeitet. Herstellung und Unterhaltung der Telegraphenanlagen ist Sache der Telegraphenbauämter. Der Betrieb der Telegraphenanlagen liegt den Telegraphenanstalten ob, die meist mit Postanstalten vereinigt sind; in Großstädten bestehen besondere Telegraphenämter. Die Telegraphenordnung v. 30. Juni 1926 regelt das Gebührenwesen und legt die Grundsätze fest für die Benutzung des Telegraphen durch das Publikum. Im Telegraphenverkehr mit dem

Ausland wird die Wortgebühr nach verschiedenen Grundsätzen festgelegt. Eine Mindestgebühr kommt nur für Telegramme des europäischen Vorschriftenbereichs in Betracht. Die Wortgebühr für gewöhnliche Telegramme beträgt (Anfang 1934) im Ortsverkehr 8 *Rpf*, im Fernverkehr 15 *Rpf*; Mindestsatz für ein Telegramm ist die zehnfache Wortgebühr. Für dringende Telegramme ist die dreifache Gebühr zu entrichten. Für →Brieftelegramme beträgt die Wortgebühr 5 *Rpf* (Mindestsatz 1 *RM*).

Nach §§ 317—319 StGB. wird die vorsätzliche rechtswidrige Verhinderung oder Gefährdung eines Betriebes der zu öffentl. Zwecken dienenden Telegraphen-, Rohrpost- und Fernsprechanlagen mit Gefängnis von einem Monat bis zu drei Jahren bestraft; geschieht sie fahrlässig, so ist mit Gefängnis bis zu einem Jahr oder Geldstrafe zu bestrafen. Telegraphenbeamte können für unfähig zur Beschäftigung im Telegraphendienst erklärt werden. Die Geheimhaltung der über Leitungen oder Funkanlagen des öffentl. Verkehrs beförderten Telegramme **(Telegraphengeheimnis)** ist durch Art. 117 RV. ausgesprochen, soweit nicht die Reichsgesetzgebung Ausnahmen zuläßt. Das Telegraphengeheimnis ist nach § 10 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen vom 14. Jan. 1928 allen im Dienst der Deutschen Reichspost stehenden Personen zur Pflicht gemacht und auf die Mitteilungen in öffentlichen Funkanlagen ausgedehnt worden. Ausnahmen gelten nach § 12 des Gesetzes für strafgerichtliche Untersuchungen.

Dambach: Telegraphenstrafrecht (2. Aufl. 1897); Staedler: Telegraphenrecht (Handwörterbuch der Rechtswissenschaft, hg. v. Stier-Somlo und Elster, Bd. 5, 1928); Schneidewin: Gesetz über Fernmeldeanlagen (Stengleins Kommentar zu den strafrechtl. Nebengesetzen, hg. v. Ebermayer u. a., Bd. 2 (1931).

VI. Geschichtliches.

Die ersten Versuche, Nachrichten schneller, als es durch Boten möglich ist, zu befördern, reichen bis in die Urgeschichte der Menschheit zurück. Zuerst waren es **Schallzeichen**, die als Signalmittel benutzt wurden. So verständigen sich z. B. Negerstämme noch heute durch Anschlagen von Trommeln. **Feuerzeichen** sollen schon den Fall Trojas über 500 km in einer Nacht nach Argos gemeldet haben (nach Äschylus' »Agamemnon«). Auch im Mittelalter verwendete man allgemein Rauch- und Feuerzeichen. So wurde z. B. 1588 die Nachricht von der Vernichtung der span. Armada durch Feuerzeichen verbreitet. Die Fortschritte der Technik, insbesondere die Verbesserung der Spiegel und die um 1600 erfolgte Erfindung des Fernrohrs, ermöglichten später die **Lichttelegraphie.** Von neueren Geräten dieser Art sind insbesondere zu nennen: der Heliotrop von Gauß (1821) und die Heliographen, die heute noch in den Heeren fast aller Staaten benutzt werden. 1791 erfand der Franzose Claude Chappe den **Flügeltelegraph.** Er bestand aus einem Flügel, der an einem Mast befestigt war. Dieser Chappetelegraph wurde viel benutzt, z. B. seit 1794 zwischen Paris und Lille (270 km mit 22 Stationen, später verlängert bis Dünkirchen und Brüssel), seit 1798 zwischen Paris und Straßburg (423 km mit 49 Stationen). In etwas anderer Form wurde der gleiche Gedanke in Preußen durch Pistor 1830 verwirklicht. Bei diesem Telegraphen waren an einem drehbaren Mast drei verstellbare Flügelpaare angebracht. Eine derartige Telegraphenlinie wurde 1832 zwischen Berlin und Trier (750 km mit 61 Stationen) für milit. Zwecke angelegt und bis 1849 betrieben.

Bei den **elektrischen Telegraphen** sind fast alle Wirkungsarten der Elektrizität zum Betrieb von Apparaten benutzt worden. Die ersten Vorschläge gingen von der Verwendung der Reibungselektrizität aus. 1809 baute der Münchner Prof. v. Sömmering einen Telegraphenapparat, dessen Wirkungsweise auf der chem. Wirkung des elektrischen Stromes beruhte. 1819 machte der dän. Physiker Örsted die Beobachtung, daß ein elektrischer Strom eine Magnetnadel beeinflußt. Diese Tatsache führte zum Bau des Nadeltelegraphen. Der erste wirklich benutzte Nadeltelegraph wurde von den deutschen Physikern Gauß und Weber 1833 in Göttingen errichtet. Die Anlage verband über 1,5 km die Sternwarte mit dem physikal. Kabinett und diente zur Verständigung über erdmagnet. Untersuchungen. 1835 baute Schilling v. Cannstadt in Petersburg einen Nadeltelegraphen, bei dem er die Ziffern 1—10 durch Nadelausschläge bezeichnete. Aus diesem entwickelten 1837 Cooke und Wheatstone zunächst einen Dreinadel- und später einen Fünfnadeltelegraphen mit 6 Leitungen. 1838 führte Steinheil in München die Erde als Rückleitung für die Telegraphierströme ein. Zeigertelegraphen, bei denen ein Zeiger durch einen Elektromagneten bewegt wird, sind u. a. von Cooke (1836), von Wheatstone (1840) und von Werner Siemens (1846) gebaut worden. Die eigentl. Entwicklung der T. beginnt mit der Erfindung des Schreibtelegraphen durch den Amerikaner Samuel →Morse (1837), der von Beruf Maler war. Der erste von ihm gebaute Apparat bestand aus einer Malerstaffelei, an der ein Pendel mit einem Schreibstift aufgehängt war, das von einem Elektromagneten angezogen wurde. Zur Bewegung des Papierstreifens diente das Werk einer Wanduhr. Die Schrift wurde in Zickzackform aufgezeichnet. Erst später (1840) entstand die bekannte, aus Strichen und Punkten zusammengesetzte Morseschrift. 1840 erhielt Morse ein Patent auf seinen Apparat. Die erste Linie mit Morseapparaten wurde am 27. Mai 1844 zwischen Washington und Baltimore (64 km) eröffnet. In Europa wurde die erste derartige Anlage zunächst 1847 zwischen Cuxhaven und Hamburg und dann zwischen Bremen und Bremerhaven eingeführt. 1853 erfand Werner Siemens den im Prinzip noch heute benutzten Lochstreifen. 1854 erfanden Werner Siemens und Karl Frischen das Gegensprechverfahren. 1855 wurde von dem Amerikaner Hughes der erste brauchbare Drucktelegraph (Hughesapparat) angegeben. 1867 erfand Thomson den Heberschreiber. 1874 gab der franz. Telegraphenbauinspektor Baudot seinen Baudottelegraph an, der sich vor allem zur Mehrfachtelegraphie eignete. In den folgenden Jahren wurde besonders an dem Problem des Schnelltelegraphen gearbeitet (Creed 1896, Pollak und Virag 1898). 1896 Eröffnung der Unterseekabellinie Emden-Vigo, 1900—03 Bau des Unterseekabels Emden-Azoren-New York. 1912 Erfindung des Siemens-Schnelltelegraphen. 1919 Wechselstromtelegraphie mit 6 Frequenzen. 1927 Erfindung der Zwölffach-Tonfrequenztelegraphie durch Siemens & Halske. 1928 Erfindung der Fernschreibmaschine. 1933 Erfindung des Siemens-Hell-Schreibers.

Georg Schmidt: Elektrische T. (7. Aufl. 1906); Karraß: Gesch. der T. (1909); Karl Strecker: Die Telegraphentechnik (6. Aufl. 1917), Hilfsbuch für die Elektrotechnik, Schwachstromteil (1928); Breisig: Theoretische T. (2. Aufl. 1924); Esselborn: Telegraphie- und Fernsprechwesen (im Lehrb. der Elektrotechnik, Bd. 2, 1924); Handwörterbuch des elektrischen Fernmeldewesens, hg. v. Feyerabend u. a. (2 Bde., 1929); Kunert: Die Entwicklung des Fernmeldewesens, Bd. 1 (1931); Goetsch: Taschenbuch für Fernmeldetechniker (5. Aufl. 1933); E. Feyerabend: Der Telegraph von Gauß und Weber im Werden der elektrischen Telegraphie (1933).

Telegraphische Auszahlung, Telegraphic transfer, →Cable transfer. (→Auszahlung.)

Telegraphische Nachrichtenbüros, →Telegraphenbüros.

Telegraphon, Fernsprechschreiber, eine Vorrichtung zur Aufzeichnung von Ferngesprächen; besteht entweder aus einem gewöhnl. Plattenschneider oder aus einem magnetisierbaren Stahldrahtband nach dem System Poulsen (→Sprechmaschine).

Teleilāt Ghassūl, Trümmerstätte am Nordostende des Toten Meeres (Transjordanien), in der das Päpstl. Bibelinstitut seit 1929 eine stein- und frühbronzezeitliche Siedlung mit noch unentziffertem Schriftsystem ausgegraben hat (Sodom und Gomorrha?).

A. Mallon: Les fouilles de l'Institut Biblique Pontifical dans la vallée du Jourdain (Ztschr. Biblica, Bd. 11 ff., Rom 1930 ff.); R. Köppel: Die neuen Ausgrabungen am Tell Ghassul im Jordantal (Ztschr. des Deutschen Palästina-Vereins, Bd. 55, 1932).

Teleki von Szék [*lēk*], siebenb.-ungar. Magnatengeschlecht, seit 1685 und 1697 gräflich.

1) **József,** ungar. Staatsmann und Geschichtsforscher, *Pest 24. Okt. 1790, † das. 15. Febr. 1855, wurde 1830 der erste Präsident der Ungar. Akademie der Wissenschaften und war 1842—48 Gouverneur von Siebenbürgen. Er verfaßte die ersten Bände (1—4, 10—11) des großen Werkes: »Das Zeitalter der Hunyadis in Ungarn« (ungar., 12 Bde., 1852—91), das von K. Szabó und D. Csánki fortgeführt wurde.

2) **Mihály** (Michael), **Graf,** siebenb. Staatsmann, *Großwardein 1634, † Zernyest (Komitat Fogarasch) 21. Aug. 1690, leitete als Ratgeber des schwachen Fürsten Michael Apafi I. tatsächlich die Regierung Siebenbürgens. Er unterstützte anfangs die habsburgfeindlichen Flüchtlinge aus Ungarn, trat aber nach der Niederlage der Türken vor Wien in Verhandlungen mit Kaiser Leopold I., dem er sich 1687/88 unterwarf; er fiel im Kampf gegen →Thököly.

3) **Pál** (Paul), **Graf,** ungar. Geograph und Staatsmann, *Budapest 1. Nov. 1879, wurde 1904 Abgeordneter, 1909 Generalsekretär der Ungar. Geogr. Gesellschaft und war 1917/18 Leiter des Kriegsfürsorgeamts. 1919 gehörte er der gegenrevolutionären Regierung von Szegedin an; er wurde im April 1920 Außenminister und im Juli 1920 Ministerpräsident, trat jedoch im April 1921 zurück, nachdem Kaiser Karl den ersten Versuch seiner Rückkehr nach Ungarn gemacht hatte. Seit 1919 ist T. Prof. der Geographie an der selbständigen Wirtschaftl. Universitätsfakultät in Budapest und vertritt diese Wissenschaft seit 1926 im Oberhaus; er ist auch seit 1923 oberster Führer der ungar. Pfadfinder. T. veröffentlichte: »Atlas zur Geschichte der Kartographie der japan. Inseln« (ungar. 1909), »Geschichte der geogr. Idee« (ungar. 1917), »Ethnogr. Karte von Ungarn« (1919), »The evolution of Hungary and its place in European history« (1923).

4) **Sámuel, Graf,** Afrikaforscher, *Sáromberke (Siebenbürgen) 1. Nov. 1845, † Budapest 10. März 1916, unternahm 1886—89 mit L. v. →Höhnel eine Ostafrikareise, die zur Entdeckung des Rudolf- und des Stefaniesees führte.

Telekia, südosteurop. Gatt. staudiger Korbblüter, die wohl auch zu Gatt. →Buphthalmum gestellt werden. Die südosteurop., alantähnl. T. speciosa, **Ochsen- oder Rindsauge,** die am 1—2 m hohen Stengel große, breit eirunde, kurz gestielte bis sitzende, mehrfach sägezähnige Blätter und eine endständige Traube oder Doldentraube von 2—8 großen, goldgelben Blütenköpfen mit fadenschmalen Randblüten trägt, ist Gartenzierpflanze.

Telekinese [grch. 'Fernbewegung'], das angebliche Eintreten einer mechanisch unerklärbaren Bewegung und Ortsveränderung von körperl. Gegenständen (Elevation) bei spiritistischen Sitzungen und Spukvorgängen. Auch die neuesten, mit elektrotechn. Hilfsmitteln vorgenommenen Untersuchungen haben noch keine Sicherheit darüber gebracht, ob solche Erscheinungen echt sind oder auf Betrug und Selbsttäuschung zurückgehen; behauptet wird, daß ein sog. physikal. →Medium (3) in einiger Entfernung von seinem Körper eine unsichtbare Materie aufzubauen vermag und hiermit die T. hervorbringt. Ein Rückschluß auf ein Eingreifen von Geistern ist durch nichts gefordert, denn selbst unter der Voraussetzung der Echtheit ist anzunehmen, daß die wirkende Kraft vom Medium ausgeht und die in den Vorgängen sich bekundende Intelligenz die des Mediums ist.

Harry Price: Rudi Schneider, a scientific examination of his mediumship (1930), An account of some further experiments with Rudi Schneider (1933); Eugène Osty und Marcel Osty: Les pouvoirs inconnus de l'esprit sur la matière (1932).

Telekryptograph, ein Telegraph für Geheimschrift.

Telemach, grch. **Telémachos,** Sohn des Odysseus und der Penelope. Als Odysseus sich wahnsinnig stellte und vor den Pflug ein Pferd und einen Ochsen spannte, um sich der Teilnahme an dem Zug gegen Troja zu entziehen, legte →Palamedes den neugeborenen T. vor den pflügenden Vater. Dieser wich mit dem Pflug aus; dadurch wurde seine Verstellung entdeckt, und er mußte mitziehen. In der Odyssee wird erzählt, wie T., der zu einem Jüngling herangewachsen war, zunächst in Begleitung Athenes (→Mentor) nach Pylos und Sparta fuhr, um nach seinem Vater zu forschen, und dann dem heimgekehrten Odysseus beim Kampf gegen die Freier zur Seite stand. Das Epos der Telegonie läßt T. die Kirke heiraten. Die Geschichte des T. ist der Inhalt eines Romans von Fénelon: »Les aventures de Télémaque« (1699; krit. Ausg. von Cahen, 1920).

Herter in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, 2. Reihe, Bd. 5, 1. Hälfte (1934).

Telemann, Georg Philipp, Komponist, *Magdeburg 14. März 1681, † Hamburg 25. Juni 1767, studierte seit 1701 in Leipzig die Rechte, gründete das. ein studentisches Collegium musicum und wurde 1704 Organist, im gleichen Jahr Kapellmeister in Sorau, 1708 Konzertmeister und 1709 Hofkapellmeister in Eisenach, 1712 Kirchenmusikdirektor in Frankfurt a. M. und 1721 städt. Musikdirektor in Hamburg. T. wurde zu seiner Zeit viel höher eingeschätzt als J. S. Bach. Seine Schaffenskraft ist beinahe unbegreiflich, seine Schreibweise leicht und flüssig. Aber bei aller Wertschätzung der Fülle und Lebendigkeit seiner melodischen Erfindung und kontrapunktischen Kunst hat man gerade in der neuesten Zeit den gewaltigen innern Abstand gegenüber Bach und Händel erkannt. T. rühmte sich selbst, in allen Stilen schreiben zu können; am nächsten lag ihm der franz. Geschmack, den er in seiner Klavier- und Kammermusik bevorzugte. Auch die Haltung der dramatisch empfundenen, in der Textbehandlung sorgfältigen und durch tonmalerische Einzelheiten ausgezeichneten Oratorien ist von der franz. Oper beeinflußt.

Die Werkzahl läßt sich nur ungefähr schätzen. Bekannt sind: 12 vollständige Jahrgänge Kirchenkantaten, 44 Pas-

sionsmusiken, 110 kirchl. Gelegenheitsmusiken (Einweihung, Trauer, Hochzeit), etwa 40 Opern, zahlreiche Oratorien (»Die Tageszeiten«, »Seliges Erwägen«, »Der Tag des Gerichts«, 1761) und Kantaten, mehrere hundert (600?) Orchestersuiten (franz. Ouvertüren), eine unübersehbare Menge von Konzerten und Kammermusikwerken (Triosonaten, Solosonaten) aller Arten. Neudrucke in den »Denkmälern deutscher Tonkunst«, Bd. 28 (Kantaten; 1907), 29—30 (Violinkonzerte; 1906), 57 (»Oden« aus d. J. 1741; 1917); »Sing-, Spiel- und Generalbaßübungen« (1735), hg. v. M. Seiffert (1914); Einzelausgaben von Kammermusikwerken.

Selbstbiographie für Mattheſons »Ehrenpforte« (1740; Neudruck 1910).

C. v. Winterfeld: Der evang. Kirchengesang, Bd. 3 (1847); K. Ottzenn: T. als Opernkomponist (1902); R. Meißner: G. Ph. T.s Frankfurter Kirchenkantaten (Frankfurter Diss., 1925); E. Valentin: G. Ph. T., eine Biographie (1931).

Telemark. 1) T., Telemarken, norweg. Gebirgslandschaft, im Gausta bis 1889 m hoch, reich an Naturschönheiten, ein vielbesuchtes Touristengebiet.

T. ist die Heimat des modernen Skilaufes. Das schnee- und waldreiche Hügelland zwang seine auf den Ski als Verkehrsmittel angewiesenen Bewohner zur Entfaltung einer vielseitigen Abfahrtstechnik und zur Verbesserung der Skiform, die als **Telemarkski** die ganze schneebedeckte Erde eroberte.

a

b

Telemarkschwung: a von vorn, b von der Seite gesehen.

2) T., norweg. Fylke (bis 1919 Amt Bratsberg), 15116 qkm groß mit (1931) 128099 E. (8,5 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Skien.

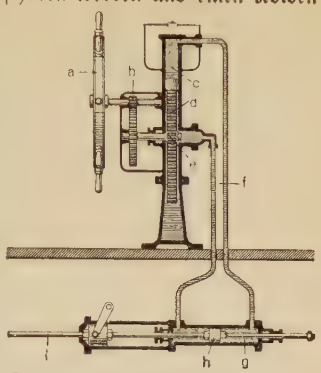
Telemarkschwung, auch **Ausfallschwung** genannt, skitechn. Hilfe für tiefen Schnee zur Erreichung einer Richtungsänderung in der Abfahrt oder eines Bogens zum Anhalten. Wird im Gegensatz zum Kristianiaschwung durch Belastung des in stumpfem Winkel zum andern Ski vorgeführten und am zurückbleibenden Ski schmalspurig angelehnten bogenäußern Ski ausgeführt.

Telemeter. 1) T., Fernmesser, eine von C. L. Clarke erfundene elektrische Fernmeldevorrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß die Angaben oder Ablenkungen eines Thermometers, Manometers, Wasserstandzeigers oder sonstigen Signalgebers telegraphisch auf einen entfernten Zeigerapparat (Empfänger) übertragen werden, also Sammelbezeichnung für Fernthermometer, Telemanometer, Wasserstandsfernmelder.

2) T., →Entfernungsmesser.

Telemikrophōn, svw. →Mikrotelephon.

Telemōtorübertragung, auf großen Schiffen eine Einrichtung zur Übertragung der Steuerbewegung des Steuerrades auf der Kommandobrücke auf die Ruder- (Steuer-) Maschine am Heck des Schiffes auf hydraulischem Wege. Durch Drehung des Steuerrades wird in dem Geberapparat ein Kolben hin und her bewegt, wodurch die beiden Glyzerinsäulen in den von dem oberen und dem unteren Ende des Zylinders nach der Rudermaschine geführten dünnen Kupferröhren verschoben werden und einen Kolben in dem Empfängerapparat im Steuermaschinenraum und dadurch den Wechselschieber der Dampfzuleitung zur Rudermaschine bewegen.



Telemotorübertragung: a Steuerrad (auf der Kommandobrücke), b Zahnradübersetzung, c Zylinder, mit Glyzerin gefüllt, d Kolben mit Zahnstange, der beim Drehen des Handrades durch das Zahnrad e verschoben wird, f Übertragungsleitungen, g Empfängerzylinder an der Rudermaschine, h Kolben, der durch das Glyzerin verschoben wird, i zur Rudermaschine.

Telencephalon [grch. 'Endhirn'] *s*, das Großhirn, →Gehirn B II b.

Teleobjektiv *s*, **Fernlinse,** ein photogr. →Objektiv.

Teleoklin [grch.], zweckgerichtet, Bezeichnung für die zweckmäßige Einrichtung und Lebenserhaltung der Lebewesen.

Teleologie [aus grch. telos 'Zweck', 'Ziel' und logos 'Lehre'; Anfang des 18. Jahrh. bei Christian Wolff], die philos. Weltanschauung, die den Begriff des Zweckes oder der Zweckmäßigkeit zu ihrem obersten Prinzip gemacht hat. Die T. tritt im Verlauf der Geschichte des menschl. Denkens von Anfang an auf, und zwar in sehr vielen Abarten, die sich im wesentlichen auf drei Grundformen zurückführen lassen: 1) Die **subjektive T.** sieht im Zweck ein rein subjektives, seelisches Prinzip, das nur »regulativ«, wie Kant sagt, auf die Erkenntnis der äußeren Welt angewandt, nicht aber dieser selbst als wirklich unterlegt werden darf. Diese Auffassung der T. wird durch Kant und manche Kantianer vertreten. 2) Die **objektive T.** erblickt in der zweckmäßigen Einrichtung und Betätigung eine objektiv vorhandene Eigenschaft, sei es der ganzen Welt, sei es einzelner Dinge in der Welt, namentlich aller organ. Lebewesen, welche Eigenschaft sich vornehmlich als Zweckursache [lat. causa finalis] betätige. Diese Auffassung wird besonders in der deutschen Naturphilosophie von Albertus Magnus und Paracelsus bis auf Schelling und die Romantik vertreten. 3) Die **metaphysische T.** verlegt den Ursprung aller in der Wirklichkeit vorfindlichen Zweckmäßigkeit und Zwecktätigkeit in einen jenseits der Welt oder der Schöpfung befindlichen Ausgangspunkt: in das Absolute oder in Gott selbst, der dann als die oberste, ja vielleicht sogar einzige Zweckursache aufgefaßt wird. Dies ist nicht nur die Auffassung der Theologie des Christentums, sondern auch vieler Metaphysiker, z. B. des deutschen Idealismus und seiner Nachfolger. Die metaphysische T. bedient sich gern der objektiven T. als Beweismittel, u. a. beim sog. **teleologischen** oder **physiko-theologischen Gottesbeweis.** Die Hauptgegner aller drei Grundformen der T. sind: 1) Der →Tychismus, der nur den Zufall als Geschehensform gelten läßt, leugnet schon die →Kausalität und erst recht die noch sinnvollere Zustands- und Geschehensform des Zweckes. Vertreter dieses antiteleologischen Tychismus ist Nietzsche mit seiner Lehre vom amor fati [lat. 'Liebe zum Schicksal']. 2) Der Kausalismus

oder Mechanismus leugnet das Vorhandensein objektiver Zwecke und Zweckmäßigkeiten, bes. in ihrer Funktion als Zweckursachen, weil er alle Veränderungen in der Welt aus mechan. oder physikochem. Ursachen ableiten zu können glaubt. Diese Auffassung ist in den sog. exakten Naturwissenschaften noch heute weit verbreitet.

Kant: Kritik der Urteilskraft (1790); Coßmann: Elemente der empirischen T. (1899); Kroner: Zweck und Gesetz in der Biologie (1913); Eisler: Der Zweck (1914); Becher: Die fremddienliche Zweckmäßigkeit der Pflanzengallen und die Hypothese eines überindividuellen Seelischen (1917); Peter: Die Zweckmäßigkeit in der Entwicklungsgeschichte (1920); Driesch: Geschichte des Vitalismus (2. Aufl. 1922), Philosophie des Organischen (4. Aufl. 1928); E. v. Hartmann: Kategorienlehre (3 Bde., 2. Aufl. 1923); Spann: Kategorienlehre (1924); Theler: Zur Geschichte der teleologischen Naturbetrachtung bis auf Aristoteles (1925); Reinke: Die Welt als Tat (7. Aufl. 1926), Das dynamische Weltbild (1926); Rignano: Das Leben in finaler Auffassung (1927); Julius Schultz: Die Maschinentheorie des Lebens (2. Aufl. 1929); Karl Englisch: Begründung der T. als Form des empir. Erkennens (1930); Titius: Natur und Gott (2. Aufl. 1930); Bergson: Schöpferische Entwicklung (7. Tauf. 1930; 38. franz. Aufl. 1931).

Teleologisch [grch.], der Lehre der →Teleologie entsprechend, vom Zweck aus bestimmt.

Teleorman, rumän. Judeţ in der Großen Walachei (Karte 74, C 3/4), an der Donau, umfaßt 4577 qkm mit (1930) 348027 E. Hauptstadt ist Turnu Măgurele.

Teleosaurus.

Teleosaurus, ausgestorbene Gatt. der Panzerechsen im braunen und weißen Jura, bis 6 m lang, dem lebenden Gavial ähnlich durch die sehr lange, schmale Schnauze, doch mit stärkerem Bauchpanzer. Die Gliedmaßen sind Schreitbeine.

Teleōsis [grch.] *w*, Vervollkommnung im Bereich [der Lebewesen.

Teleostei, Teleostier, die →Knochenfische.

Telepathie [aus grch. tēle 'fern' und pathos 'Leiden', 'Empfänglichkeit'], Einwirkung eines Menschen auf einen andern, die ohne die Hilfe des Sehens, Hörens, der Berührung oder eines sonstigen normalen physiol. Vorganges erfolgen soll. Die öffentl. Vorführungen der Telepathen gehören nicht hierher, sondern erklären sich teils aus Leistungen des Muskelsinns, teils aus klug ersonnenen Tricks. Unter echter T., die aber wissenschaftlich noch nicht allgemein anerkannt ist, versteht man Willens- und Gedankenübertragungen, z. B. daß eine Person eine andere durch bloße Willensanstrengung nötigen kann, sich umzudrehen oder das, woran sie denkt, gleichzeitig auch zu denken. Eine zweite Hauptform der T. ist folgende: Ein Ereignis, geeignet, eine starke Gemütserschütterung in einer Person hervorzurufen, z. B. der Tod eines in örtlicher Entfernung befindlichen Verwandten, zeigt sich jener Person durch die Erscheinung des Sterbenden (oder ein Gerufenwerden) an. Die Erscheinung ist höchstwahrscheinlich eine Halluzination, denn sie wird fast immer nur von einer einzigen Person gesehen und hinterläßt keine Spuren, aber sie gilt den Verfechtern der T. als eine Halluzination, die in einer bisher nicht erklärten Beziehung zwischen den beiden Menschen begründet ist. Eine dritte Hauptform wird vielfach angenommen, um die Mitteilungen der psychol. Medien verständlich zu machen: Das gelegentlich festzustellende übernormale Wissen dieser Medien soll hiernach durch ein Abzapfen von Vorstellungen aus dem Unterbewußtsein der Anwesenden (oder sogar abwesender Personen) zustande kommen. Ob die T. physikalisch erklärbar ist, etwa aus noch unbekannten Strahlungen, die der menschliche, vielleicht auch der tier. Körper erzeugt und empfängt, läßt sich gegenwärtig nicht entscheiden.

R. Tischner: Über T. und Hellsehen (2. Aufl. 1921); v. Wasielewski: T. und Hellsehen (3. Aufl. 1922); C. Bruck: Experimentelle T. (1925); H. Driesch: Parapsychologie (1932).

Telephōn [aus grch. tēle 'fern' und phōnē 'Stimme'] *s*, **Telefon,** im engeren Sinn sww. →Fernhörer, im weiteren Sinn sww. Fernsprecher, d. h. die Vereinigung von Mikrophon und Fernhörer. (→Fernsprechwesen.)

Telephōnboje, eine in einem Hafen oder auf einer Reede befindliche Boje, die Anschluß an ein Fernsprechnetz hat, so daß in der Nähe liegende Schiffe für die Dauer ihres Aufenthalts angeschlossen werden können.

Telephonie, sww. →Fernsprechwesen.

Telephoniedrossel, in der Radiotechnik ein Spezialtransformator, dessen eine Wicklung mit dem von dem Mikrophon durchgesteuerten Verstärker und dessen andere Wicklung mit der Antenne verbunden ist. Hierdurch findet eine Modulation der Hochfrequenzschwingungen statt, die die Antennendämpfung beeinflußt.

Telephonieempfang, in der Radiotechnik sww. Hörempfang. Gegensatz: Schreibempfang. (→Radiotechnik.)

Telephoniesender, in der Radiotechnik Bezeichnung für diejenigen Sender, bei denen die ungedämpften Wellenzüge nicht in einzelne Signale unterteilt, sondern durch Schallschwingungen in ihrer Amplitude verändert werden. (→Radiotechnik.)

Telephonist(in), männl. oder weibl. Person, die in einer Fernsprechzentrale die ankommenden Gespräche auf die gewünschte Sprechstelle überleitet. Die Beschäftigung erfolgt in größeren Privatbetrieben, meist auf Grund kaufmännischer Vorbildung, im Angestelltenverhältnis, im öffentl. Fernsprechdienst (Post- oder Fernsprechämter) im Angestellten- oder Beamtenverhältnis. (→Postbeamter.)

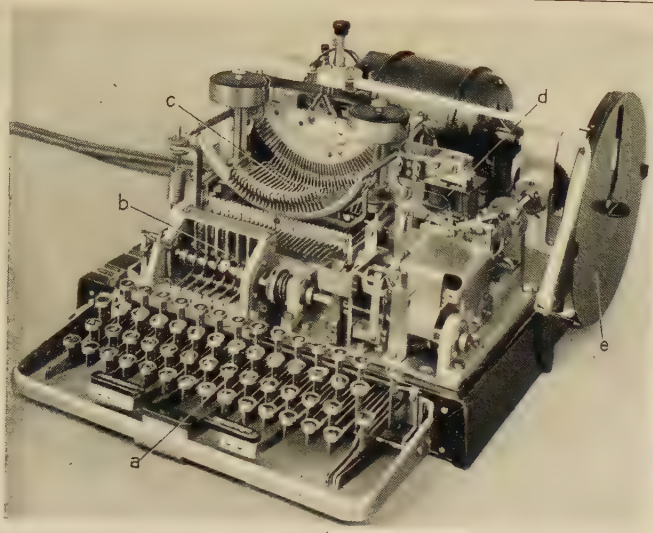
Telephöntransformator, →Sprechtransformator.

Telephos, in der griech. Sage Sohn des Herakles und der →Augē, König von Mysien. Auf der Fahrt nach Troja landeten die Griechen in Mysien, und im Kampf fügte Achill mit seiner Lanze dem T. eine Wunde zu. T. zwang den Achill, die Wunde mit dem Rost der Lanze zu bedecken und zu heilen. Später galt T. als der Ahnherr des pergamenischen Reiches; sein Mythus ist auf dem kleinen Fries des pergamenischen Altars (Berlin) dargestellt.

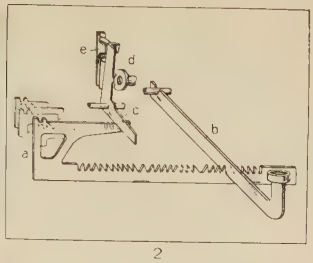
Teleplasma [grch.], Bezeichnung für den schleimartigen Stoff, der bei paraphysikalischen Erscheinungen möglicherweise die Grundlage für →Materialisationen und mechan. Wirkungen bildet. Er soll aus dem Körper des Mediums (meist aus dem Munde) hervorquellen, lichtempfindlich und vergänglich sein. Sowohl die Beobachtungen als auch die bei Rotlicht vorgenommenen Aufnahmen haben so viel Verdächtiges ergeben, daß man vorläufig die Tatsächlichkeit eines T. bezweifeln muß.

A. v. Schrenck Notzing: Materialisationsphänomene (2. Aufl. 1923); W. v. Gulat Wellenburg, Graf Klinckowstroem, H. Rosenbusch: Der physikal. Mediumismus (1925).

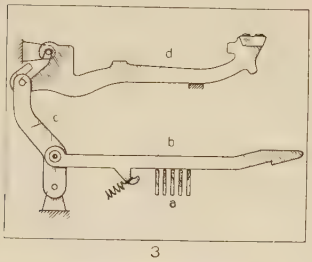
Teleröntgenographie, von dem deutschen Röntgenologen Alban Köhler (*1874) 1905 angegebenes Verfahren der Anfertigung eines Herzröntgenbildes auf 2—3 m Entfernung, um bei annähernd par-



1

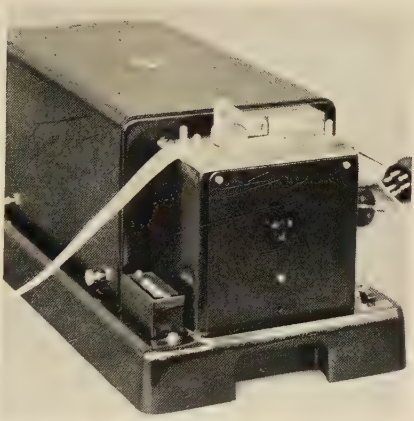


2



3

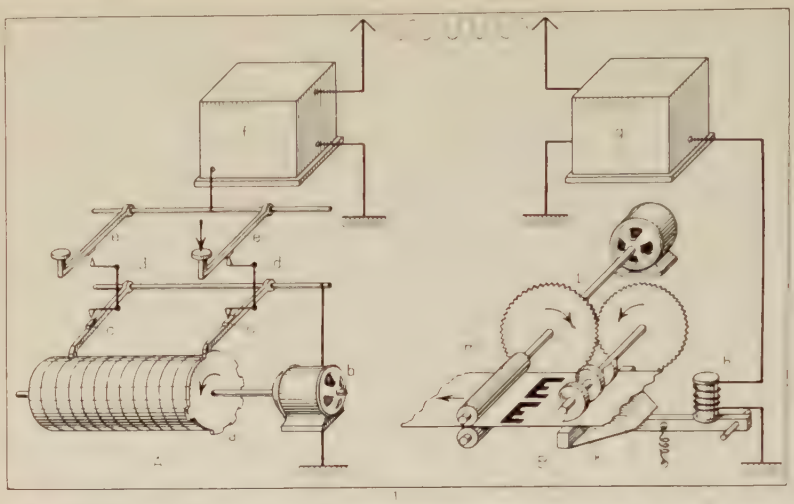
4


5

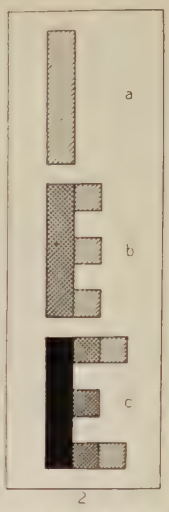
6

1. Ansicht einer Fernschreibmaschine (geöffnet): a Tastenfeld, b Sendekontakte, c Druckwerk, d Empfängermagnet, e Papierbandrolle. **2.** Schema des Sendevorganges: a Wählschienen, die durch Niederdrücken des Tastenhebels b in bestimmter (dem betreffenden Buchstaben entsprechenden) Weise verschoben werden, c Kontakthebel, d Senderachse mit Nutenscheibe, e Kontaktsatz. **3.** Schema des Empfangsvorganges: a Wählschienen, die durch den Empfangsmagnet gesteuert werden, so daß die dem übermittelten Buchstaben entsprechenden Zugstange b einfallen kann, c Zwischenhebel, d Typenhebel mit dem Buchstaben, der beim Hochschnellen unter dem Zug der Zugstange abgedruckt wird. **4.** Locher zur Herstellung von Lochstreifen für die maschinelle Betätigung von Fernschreibmaschinen. **5.** Lochstreifensender für eine Fernschreibmaschine. **6.** Telegraphenamt mit Fernschreibmaschinen.

Telegraphie VI. Der Siemens-Hell-Schreiber



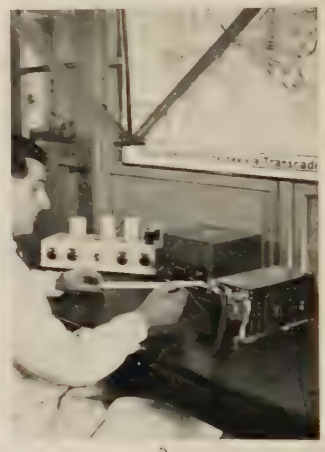
1



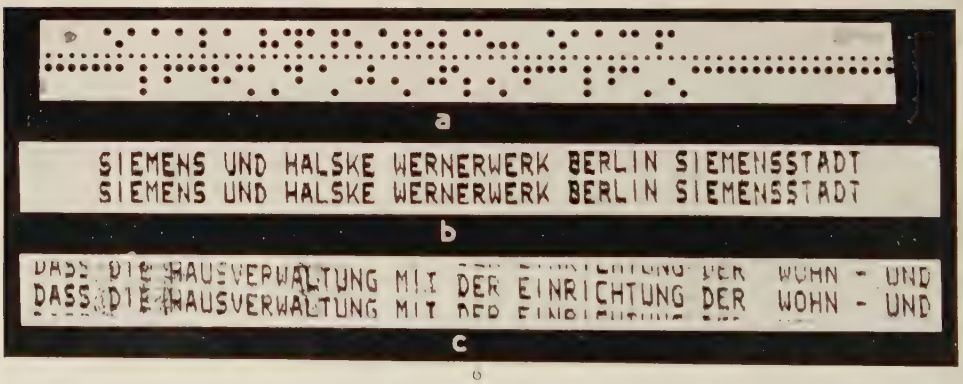
2

3

4

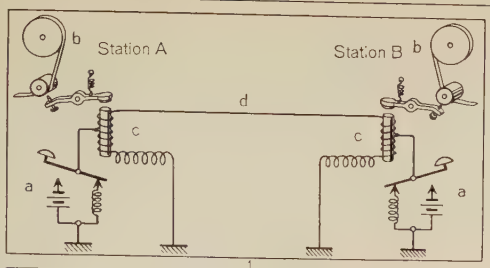


5

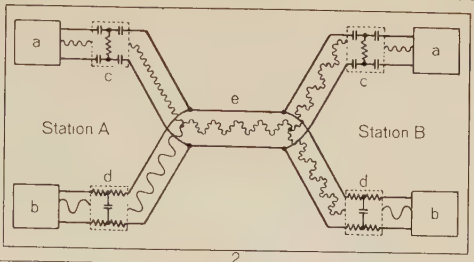


6

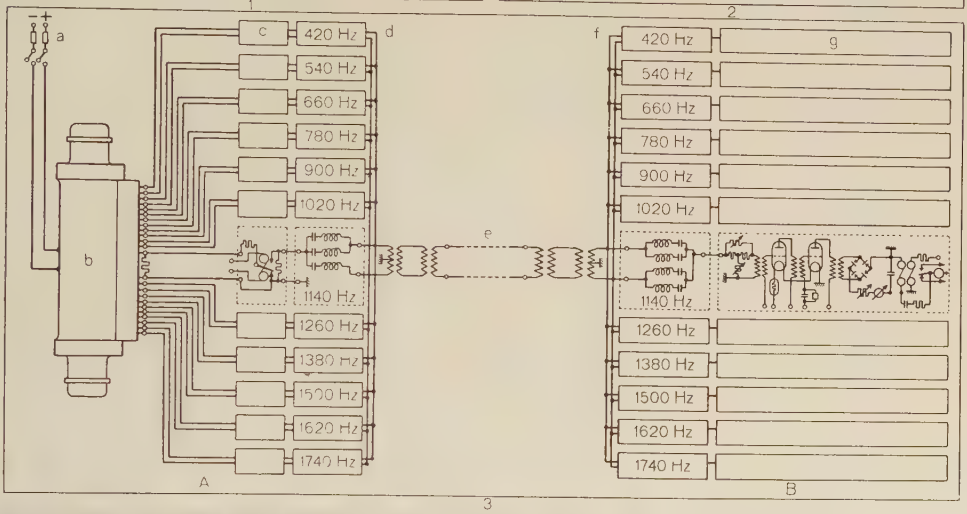
1. Schema des Siemens-Hell-Schreibers: A Sender, B Empfänger; a Sendewalze (für jeden Buchstaben ist eine besondere Nutenscheibe vorgesehen), b Motor zum Antrieb der Sendewalze, c Schleifhebel, die auf den Nutenscheiben schleifen, d Kontaktvorrichtung, e Tasten des Tastenfeldes, durch die beim Niederdrücken die betreffenden Stromzeichen abgenommen und in die Leitung geschickt werden, f drahtloser Sender. g Drahtloser Empfänger, h Magnet, durch den beim Stromdurchgang der Ankerhebel i angezogen und gegen das Papierband gedrückt wird, k Schreibschraube, l Antriebsvorrichtung, m Vorschubwalze für das Papier. 2. Entstehung eines Buchstabens durch die Schreibschraube, dargestellt am Buchstaben E. Zunächst erfolgt ein langer Stromstoß; es wird ein Balken aufgezeichnet (a). Dann folgen drei kurze Stromstöße mit zwei Pausen (b). Zum Schluß erscheinen zwei kurze Stromstöße mit einer längeren mittleren Pause (c). 3. Der Sender des Siemens Hell Schreibers. 4. Das Innere des Senders eines Siemens-Hell-Schreibers: a Tastenfeld, b Sendewalze, c Kontaktwerk, d Antriebsmotor. 5. Der Empfänger des Siemens-Hell Schreibers. 6. Schriftprobe des Siemens-Hell Schreibers: a Lochstreifen, b normaler Textstreifen, c durch atmosphärische Störungen verwischte und schräg verlaufende Schrift, die aber infolge der doppelten Aufzeichnung in jedem Falle noch lesbar ist.



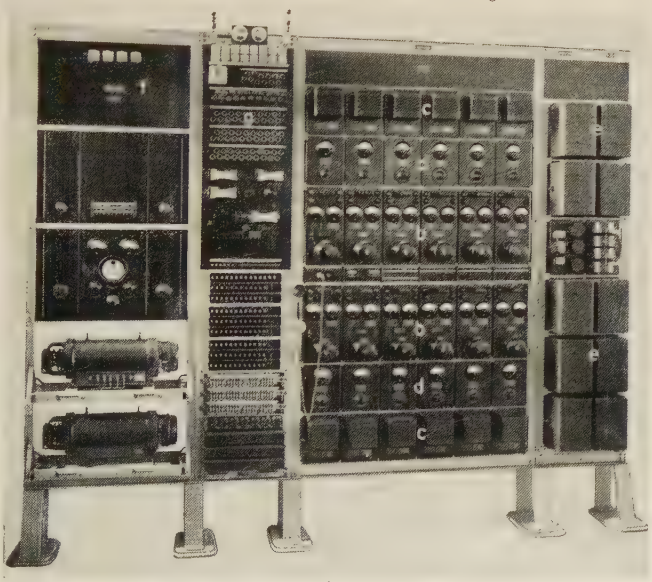
1



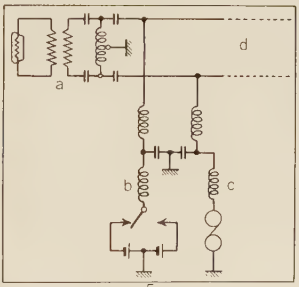
2



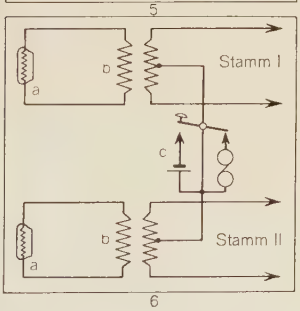
3



4



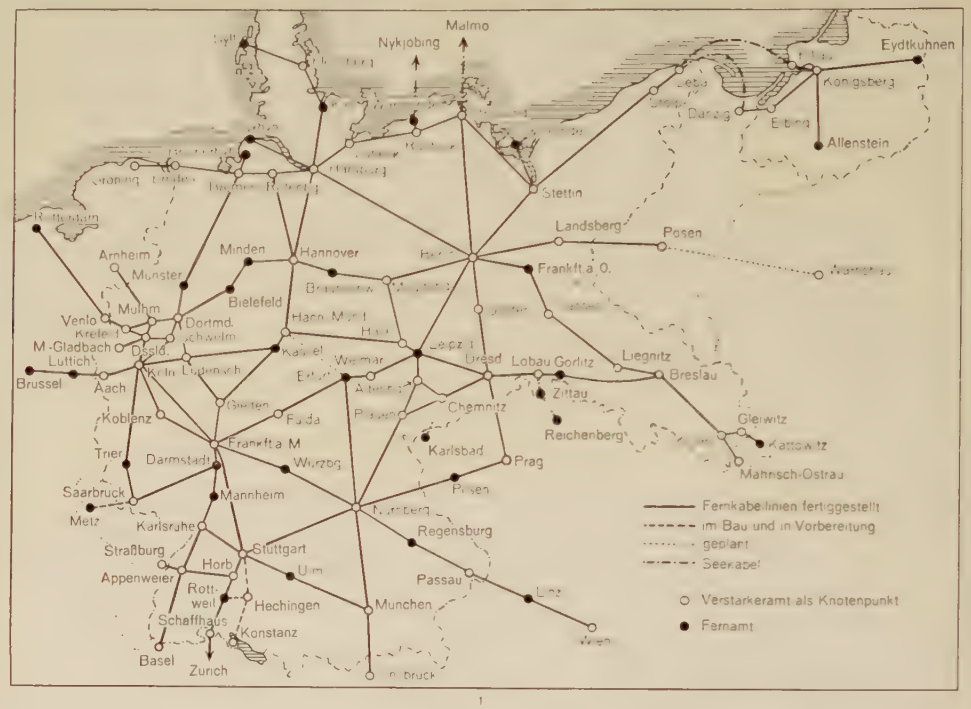
5



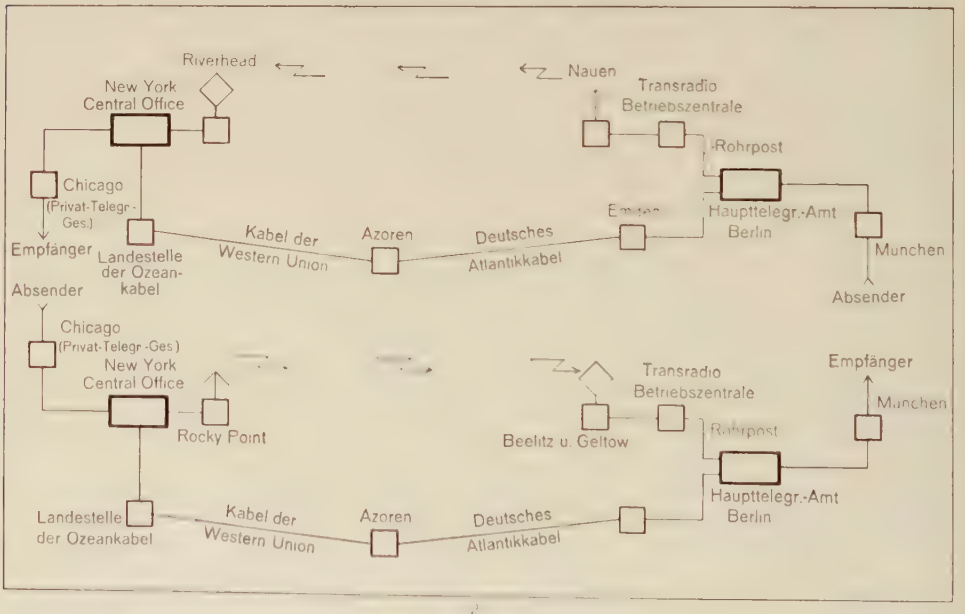
6

1. Gegensprechbetrieb (mit Differentialschaltung): a Morsetaste, b Morseapparat, c Kunstleitung, d Fernleitung. **2.** Prinzip der Unterlagerungstelegraphie: a Fernsprecher, b Telegraphenapparat, c Kondensatorleitung, die nur die Sprechfrequenzen (300— bis 2400 Hertz) hindurchläßt, d Spulenleitung, die nur die Telegraphiefrequenzen (bis 50 Hertz) hindurchläßt, e Fernleitung. (Die Wellenlinien innerhalb der Leitungen stellen die Sprech- bzw. Telegraphieströme dar). **3.** Schema einer Zwölffach-Tonfrequenztelegraphie: A Sender, B Empfänger; a Netz mit Ein- und Ausschalter, b Tonfrequenzmaschine, die die Ströme verschiedener Frequenzen erzeugt, c Tastkreise (bestehen aus Telegraphenapparaten und Relais), d Sendesiebketten, e Übertragungskabel, f Empfangssiebketten, g Empfangsgleichrichter. (Die im Mittelfeld der beiden Abb. dargestellten Schaltungen zeigen den Aufbau der Tastkreise, Siebketten und Empfangsgleichrichter.) **4.** Ansicht eines Apparatsatzes für die Zwölffach-Tonfrequenztelegraphie: a Tonfrequenzmaschinen (die eine von beiden ist eine Reservemaschine), b Sende- und Empfangsrelais der Sende- und Empfangskreise, (die in der Zeichnung angegebenen Telegraphenapparate stehen an anderer Stelle des Amtes), c Empfangsgleichrichter, d Kontrollapparate, e Siebketten, f Schalttafel für Tonfrequenzmaschinen, g Prüf- und Sicherungsgestell. **5.** Schema der Doppel-Simultanschaltung (für 1 Gespräch und 2 Telegramme): a Sprechstromkreis mit Fernsprecher, Übertrager, Kondensatoren und Drosselspule, b Telegraphierstromkreis I mit Morsetaste, c Telegraphierstromkreis II mit Empfangsrelais, d Leitung. **6.** Prinzip der Vierer-Telegraphie: a Fernsprecher, b Übertrager, c Morseapparat.

Telegraphie VIII.



1



2

1. Das deutsche Fernkabelnetz (nach dem Stand von Ende 1933).
2. Schema der Beförderung eines Telegramms von München nach Chicago und zurück. (Zwei Möglichkeiten: entweder drahtlos oder durch Überseekabel).

allelem Strahlenverlauf ein Schattenbild in der wahren Herzgröße zu erzielen (**Fernaufnahme**).

Telescopium [lat.], Sternbild, sow. →Fernrohr 2).

Telesilla, griech. Dichterin aus Argos, in der 1. Hälfte des 5. Jahrh. v. Chr. Ihre für die argivischen Götterfeste gedichteten Lieder behandelten heimische Göttersagen.

R. Herzog: Auf den Spuren der T. (Philologus, Bd. 71, 1912); P. Maas: Epidaurische Hymnen (1933).

Telesilleion [genannt nach der Dichterin → Telesilla], in der griech. Metrik ein Glied der Form: ⏑–⏑⏑–⏑–. Strophen aus T. werden fast stets abgeschlossen durch ein Glied ⏑–⏑⏑––– ('Reizianum').

Telesio (Telesius), Bernardino, ital. Philosoph, *Cosenza 1508, †das. 2. Okt. 1588, widmete sich in Rom den Naturwissenschaften und bekämpfte vom naturwissensch. Gesichtspunkt den Aristotelismus. Nach dem Erscheinen der zwei ersten Bücher seines Hauptwerks »De natura rerum iuxta propria principia« (1565; 9 Bücher, 1586) wurde er als Lehrer nach Neapel berufen. Er begründete die naturwissensch. »Academia Telesiana« oder »Consentina«. T. vertritt den Standpunkt einer auf Erfahrung gegründeten Naturphilosophie. Er stellt neben die körperl. Masse nicht wie die Aristoteliker die Form, sondern die Kraft. Diese zeigt sich in zwei tätigen Prinzipien, Wärme und Kälte, an, die im Streit miteinander stehen und dadurch die Entstehung der Dinge bewirken. Der Lebensgeist »spiritus« ist ihm ein feiner, aus Wärme bestehender Stoff, beim Menschen kommt noch hinzu die unsterbliche, von Gott eingepflanzte Seele. Durch seine empiristische Einstellung hat T. großen Einfluß ausgeübt auf Campanella, Bruno, Descartes und Bacon. Eine Sammlung der Abhandlungen T.s gab Ant. Persius u. d. T. »Varii de naturalibus rebus libelli« (1590) heraus. Neue Ausgabe von »De rerum natura« von V. Spampanato (2 Bde., 1910—13).

F. Fiorentino: Bernardino T. (2 Bde., Florenz 1872—74); L. Ferri: La filosofia della natura e le dottrine di B. T. (Turin 1873); K. Heiland: Erkenntnistheorie und Ethik des B. T. (Leipziger Diss., 1891); E. Troilo: Bernardino T. (Modena 1910); G. Gentile: Bernardino T. (Bari 1911); E. Cassirer: Individuum und Kosmos in der Philosophie der Renaissance (1927).

Teleskop [grch.] *s*, sow. →Fernrohr 1).

Teleskopbehälter, ein Gasbehälter mit mehrteiliger teleskopartig übereinanderschiebbarer Gasglocke.

Teleskopfisch, →Goldfisch.

Telesphorus, Heiliger, angeblich röm. Bischof in der ersten Hälfte des 2. Jahrh. (125—135?); Tag: 5. Januar.

Tel est notre bon plaisir [*täl ä nötr bō pläsīr*, frz. 'das ist unser gnädiger Wille'], →Car tel est notre bon plaisir.

Teleuten, Karakalmücken, mongol.-türk. Mischvolk im Altai, im Gebiet der Flüsse Bija, Katun und Tom, etwa 9000 Köpfe. Sie sprechen meist russisch, bewohnen Hütten aus Flechtwerk und Balken, treiben Ackerbau und sind teils Schamanisten, teils Mohammedaner.

W. Radloff: Aus Sibirien (2 Bde., 2. Aufl. 1893).

Teleutospore [von grch. teleutē 'Ende', 'Schluß'], Sporenform der →Rostpilze.

Telezentrischer Strahlengang, in der Optik Bezeichnung für denjenigen Strahlengang in einem opt. System, bei dem die Hauptstrahlen entweder im Bildraum oder im Objektraum parallel zur Achse des Systems laufen.

Telezker See, Gebirgssee im Altai (Karte 88, G 1), 434 m ü. M., 250 qkm groß, bis 311 m tief. Seinem Nordwestende entströmt der Obquellfluß Bija.

Telezker See.

Telfairia, Pflanzengatt. der Fam. Kürbisgewächse, mächtige Kletterpflanzen mit gefingerten Blättern und bis zu 1 m langen, bis 30 kg schweren Früchten. Die Samen der ostafrik. T. pedata (**Talerkürbis, Kweme**), die so groß wie Taler, doch dicker sind und faserigen Überzug haben, schmecken mandelartig. Wegen ihres für Seife und Kerzen geeigneten Öles werden sie ausgeführt, wie auch die viel kleineren Samen der westafrik. T. occidentalis.

Telfs, Markt und Sommerfrische im österr. Bz. Innsbruck-Land in Tirol (Karte 54, E 2), 630 m ü. M. l. am Inn, hat (1923) 2980 E., BzGer., Baumwollwebereien.

Telgte, Titularstadt des preuß. RgBz. und Kr. Münster (Prov. Westfalen; Karte 45, B 3), östl. von Münster an der Ems und der Bahn Münster-Lippstadt, hat (1933) 3355 kath. E., Stadtkirche aus dem 16. Jahrh.; Realschule nebst Realprogymnasium mit kath. Internat; Anstalt für weibl. Geisteskranke; Weberei, Schloßfabrik; Pferdemarkt. T. ist ein berühmter Wallfahrtsort des Münsterlandes wegen eines aus Lindenholz geschnitzten als wundertätig verehrten Muttergottesbildes aus dem 15. Jahrh. in der 1657 erbauten Gnadenkapelle. — Die Ldgem. T. hat (1933) 2700 E.

Telinga, drawidische Sprache, →Telugu.

Tell [arab.] *m*, Erdhügel; Hügel.

Tell, Wilhelm, die volkstümlichste Gestalt der schweiz. Heldensage und Befreiungsüberlieferung, soll ein als Armbrustschütze und kühner Schiffer weitberühmter Landmann aus Bürglen (Uri) gewesen sein. Er erregt den Zorn des Vogtes Geßler, indem er dem Hute, den dieser in Altdorf als Zeichen der habsb. Herrschaft aufgepflanzt hat, die geforderte Ehrerbietung verweigert. Zur Lösung des verwirkten Lebens muß T. vom Haupte seines Sohnes einen Apfel schießen. Der Schuß gelingt; aber weil T. einen zweiten Pfeil zu sich gesteckt hat, der, falls er sein Kind getroffen hätte, für den Landvogt bestimmt war, soll er in Geßlers Burg Küßnacht eingekerkert werden. Während der Fahrt über den Vierwaldstätter See bricht ein Unwetter los. T., der von seinen Banden befreit und ans Steuerruder gestellt wird, rettet sich durch kühnen Sprung ans Land. In der Hohlen Gasse bei Küßnacht lauert er dem heimkehrenden Vogt auf und erschießt ihn.

Die Erzählung von T. findet sich erstmals im Weißen Buch zu Sarnen (um 1470) aufgezeichnet; ihre landläufige Form erhielt sie jedoch erst nach 100 Jahren durch Aegidius Tschudi. Die Persönlichkeit T.s läßt sich nicht näher bestimmen, zumal Einzelheiten an ähnl. Erzählungen der german. Mythen aus Dänemark, Island, England erinnern.

So weist die Apfelschußszene eine auffallende Übereinstimmung mit der Erzählung vom Schützen Tokko in der dän. Chronik von Saxo Grammaticus auf; unmittelbare Übertragung ist aber unwahrscheinlich.

Die Reihe der dichterischen Gestaltungen des Tellstoffes beginnt in der Eidgenossenschaft selbst mit zwei Balladen aus dem 15. und 16. Jahrh.; es schließen sich an: das Urner Tellenspiel (kurz nach 1511) und das Zürcher Tellenspiel von Jakob Ruof. Die Vorliebe der schweiz. Literatur des 18. Jahrh.

a

b

Wilhelm Tell: a Apfelschußszene; b Tells Sprung. (Wandgemälde von E. Stückelberg in der Tellskapelle am Vierwaldstätter See.)

für die Alpenwelt und die geschichtl. Ursprünge der Eidgenossenschaft lenkte das Interesse erneut auf die Tellsage. Friedrich Schiller, der auf Tschudi und Joh. v. Müller zurückging, schuf im »Wilhelm Tell« (1804) das klass. und zugleich volkstüml. Meisterwerk. Im 20. Jahrh. versuchten Schweizer Dramatiker, wie Paul Schoeck, C. A. Bernoulli, Jak. Bührer, René Morax und G. Chavannes, den Tellstoff dichterisch neu zu deuten. Opern von A. E. M. Grétry, Text von Sedogne (Uraufführung: Paris 1791), und von Rossini, Text von Hippolyt Bis und Jouy (Uraufführung: Paris 1829). — Gemälde von Hodler (Tafel Schweizerische Kunst II, Abb. 4).

Auf der **Tellsplatte**, einem Felsvorsprung am Urner See, wo T. aus dem Nachen des Vogtes Geßler gesprungen sein soll, ist die **Tellskapelle** errichtet mit Fresken aus der Tellsage von Ernst Stückelberg (1880—82; Tafel Schweizerische Kunst II, Abb. 1).

Wilh. Vischer: Die Sage von der Befreiung der Waldstädte (1867); Meyer von Knonau: Die Sage von der Befreiung der Waldstätte (1873); A. Bernoulli: Die Sagen von T. und Stauffacher (1899); F. Heinemann: Telliconographie (1902), Tellbibliographie (1907); Paul Lang: Die schweiz. Tellspiele (London 1924); Elsbeth Merz: T. im Drama vor und nach Schiller (Berner Diss., 1925); Karl Meyer: Die Urschweizer Befreiungstradition (1927).

Tell Abīb [hebr. 'Frühlingshügel'], engl. amtl. **Tel Aviv**, Stadt in Palästina, nördl. von Jaffa (Karte 80, A 2), hat (1931) 46109 E. (nur Juden), ist der geistige Mittelpunkt des Judentums mit landw. Institut, Gymnasium, Seminar, mehreren Handels- und Gewerbeschulen, Theater. Unter den modernen Bauwerken zeichnen sich Rathaus, Oper und Elektrizitätswerk aus. T. A. wurde 1907 als zionistische Kolonie gegründet.

Tell Abīb: Opernhaus.

Hanoch: Die jüd. Stadt T. A. (Jerusalem 1932); Bonne: Palästina, Land und Wirtschaft (2. Aufl. 1933).

Tellatlas, nördl. Teil des →Atlasgebirges.

Tell Balāṭa, Trümmerhügel in Palästina, die Stätte des alten →Sichem.

Tell el 'Amarna, →Amarna.

Tell el Hesī [-si], **T. el Hasi**, Schutthügel im südwestl. Palästina, etwa 25 km nordöstl. von Gaza. Hier fanden Flinders Petrie und F. J. Bliß 1890—93 eine antike Stadt wieder, wohl →Lachis.

Tell el Kebīr, Ort in der ägypt. Mudirlja Scharkija (Karte 92, Nbk., C 2), an der Bahn Kairo-Ismailia, hat (1927) 4695 E. Hier wurde →'Arābi Pascha 13. Sept. 1882 von den Engländern geschlagen und gefangengenommen. (→Ägypten, Geschichte III, d.)

Tell el Mutesellim, Schutthügel in Palästina (Karte 80, B 2), die Stätte des alten →Megiddo. Die Ausgrabung der Amerikaner hat neuerdings u. a. die bedeutenden Pferdeställe Salomos freigelegt.

P. L. O. Guy: New light from Armageddon (Chicago 1931).

Tell en Nasbe, Schutthügel in Palästina, wahrscheinlich dem alten →Mizpa entsprechend.

W. F. Badè: Some tombs of Tell en Nasbeh discovered in 1929 (Berkeley, Cal., 1931). — Weitere Literatur →Mizpa.

Teller [mhd. deller aus altfrz. taill(e)or 'Aufschneideplatte'], 1) rundplattenförmig-gewölbtes Eßgefäß, das auch als Zerschneidegrundlage dient; jetzt meist aus Porzellan, Glas, Steingut, vorher aus Holz, Zinn und anderm Metall. Zum Auftragen von Speisen auf den Tisch bestimmte T. (die mehr oder weniger zur Schüssel überleiten) sind oft aus Metallen wie Alpakkasilber, Chromargan.

2) In der Jägersprache die Gehöre (Ohren) des Schwarzwildes.

Tellereis, →Meereis.

Tellereisen, Tritteisen, eiserne Raubtierfalle, die durch eine zwischen die niedergetretenen Bügel eingespannte Scheibe (den Teller) gestellt wird. Tritt ein Tier darauf, so schlagen die Bügel zusammen. (Abb. S. 539.) In Preußen ist nach dem Jagdgesetz v. 18. Jan. 1934 das Aufstellen von T. jeder Art, in denen sich Wild fangen kann, verboten. Nicht von dem Verbot betroffen sind Fallen wie der →Schwanenhals (5), weil sie das Raubwild sofort töten.

Tellerrübe, →Speiserübe.

Tellersammlung, eine ohne behördliche Genehmigung zulässige Sammlung freiwilliger Spenden.

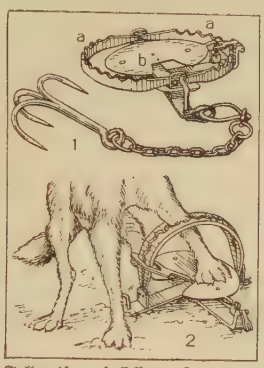
Tellerscheibe, eine →Schleifscheibe.

Tellerschere, →Kreisschere.

Tellerschnecke, →Süßwasserschnecken; auch die →Napfschnecke.

Tellerspinnmaschine, eine zum Spinnen von Papiergarn aus geschnittenen Papierstreifen dienende Vorrichtung.

Tellerwaage, eine im Haushalt gebräuchliche Form der →Federwaage mit Auflageteller.



Tellereisen: 1 Offene, 2 geschlossene Falle; a Bügel, b Teller.

Téllez [*tẽljëth*], Gabriel, bekannt als **Tirso de Molina,** span. Dramatiker, *Madrid wahrscheinlich im Okt. 1571, †Soria 12. März 1648 als Prior im Kloster der Mercenarier, in deren Orden er Anfang des 17. Jahrh. eingetreten war, hohe Stellungen bekleidet und sich als Geschichtschreiber (»Historia de la Merced«) betätigt hatte. Er gehört in die erste Reihe der span. Dramatiker; »El condenado por desconfiado« (deutsch »Ohne Gottvertraun kein Heil« von K. Pasch, 1900) und »El burlador de Sevilla« (1630, das Urbild der Don-Juan-Dichtungen; neu hg. v. A. Hämel, 1921, »Bibliotheca romanica«; deutsch »Don Juan« von H. Ossig, 1896), die am häufigsten genannten Werke, werden ihm zwar nicht selten abgesprochen; jedoch stehen daneben geschichtliche Dramen wie »La prudencia en la muger«, biblische wie »La venganza de Tamar«, von häufig düsterer Kraft und feuriger Sprache, eine große Anzahl intrigenreicher Lustspiele mit stark hervortretenden Frauengestalten wie »Marta la piadosa«, »Don Gil de las calzas verdes«, »La celosa de sí misma« (deutsch von L. Fulda u. d. T. »Die Rivalin ihrer selbst« in »Meisterlustspiele der Spanier«, Bd. 1). »Cigarrales de Toledo« (Novellen, Gedichte u. a., 1624; neu hg. v. V. Said Armesto 1913 in der »Biblioteca Renacimiento«, Bd. 7); 53 Comedias (von angeblich 200) enthält die »Nueva biblioteca de autores españoles« (Bd. 4, 9). Deutsche Übersetzungen einzelner Dramen von Dohrn (»Span. Dramen«, Bd. 1, 1841) und von Rapp (»Span. Theater«, Bd. 5, 1870).

V. Múñoz Peña: El teatro del Maestro Tirso de Molina (1889); E. Cotarelo y Mori: Tirso de Molina (1893); L. Pfandl: Geschichte der span. Nationalliteratur in ihrer Blütezeit (1929).

Téllez y Girón [*tẽljëth i chirọn*], Pedro, Herzog von →Osuna.

Tell Halaf, moderner Name des Schutthügels der alten Stadt →Gosan. (→Oppenheim 4.)

v. Oppenheim: Der T. H. (1931).

Tell Hūm, Trümmerstätte am nordwestl. Ufer des Sees Genezareth (Karte 80, B 2), das →Kapernaum des Neuen Testaments.

Tell Ibrāhīm, moderner Name des Ruinenhügels der babylon. Stadt →Kutha.

Tellicherry [*-tschẽrĭ*], Hauptstadt in der brit.-ind. Präsidentschaft Madras (Karte 83, C 6), hat (1921) 27576 meist hinduist. E.

Tellina, Muschelgatt., →Tellmuschel.

Tellingstedt, landw. Ldgem. im Kr. Norderdithmarschen des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein; Karte 44, C 3), östl. von Heide an der Kleinbahn Heide-Pahlhude-Heide, hat (1933) 6387 evang. E.

Tellmuschel, Tellina (Tafel Muscheln I, Abb. 1), artenreiches Geschlecht meeresbewohnender Muscheln, mit ziemlich zarten, meist schön gefärbten, gleichseitigen Schalen, die oft vorn verlängert sind und hinten, seltener auch vorn, ein wenig klaffen. Die Tiere graben im Sand oder Schlick, meist ausgedehnte Gebiete dicht besiedelnd; viele werden gegessen. Verwandt ist die →Plattmuschel; ferner stehen den T. noch die Stumpfmuschel (→Dreieckmuscheln) und die →Pfeffermuschel nahe.

Tello, Ruinenstätte des altbabylon. →Lagasch.

Tell Ta'annek, Trümmerstätte in Palästina, →Ta'anek.

Tellūr [von lat. tellus 'Erde'] *s*, chem. Zeichen Te, Ordnungszahl 52, Atomgewicht 127,5, chem. Element, wurde 1782 von Müller von Reichenstein in Golderzen Siebenbürgens entdeckt. T. ist in seinen chem. Eigenschaften dem Schwefel und Selen ähnlich; aus diesem Grunde mußte es im →Periodischen System der Elemente trotz seines höheren Atomgewichtes dem Jod vorangestellt werden. T. findet sich nur selten, und zwar mitunter gediegen, meist aber an Schwermetalle gebunden, so als Tellursilber Ag_2Te, Schrifterz (Au, Ag)Te_2, bes. aber in Form eines Blättererz genannten Gemenges von Blei-, Gold-Antimon-Sulfiden und Telluriden. Hauptfundstätten der Tellurerze sind Siebenbürgen, Kalifornien und Brasilien.

Zur Darstellung von T. werden Lösungen seiner Verbindungen mit schwefliger Säure reduziert. Hierbei fällt T. in Form eines schwarzen, amorphen Pulvers aus; durch Umschmelzen des Pulvers erhält man kristallisiertes T. Letzteres ist ein silberweißes, metallartiges, bei 452° schmelzendes Element vom spez. Gew. 6,2. Es besitzt eine geringe elektrische Leitfähigkeit und ist so spröde, daß es pulverisiert werden kann. An der Luft erhitzt, verbrennt T. mit fahler, bläulichgrüner Flamme zu →Tellurdioxyd. In Salpetersäure, konzentrierter Schwefelsäure und Alkalilaugen ist es unter Bildung von Tellursauerstoffverbindungen löslich (→Tellurdioxyd), mit Metallen verbindet es sich zu →Telluriden. Aus allen seinen Verbindungen kann T. durch Reduktionsmittel leicht in Freiheit gesetzt werden. Tellurverbindungen sind giftig. Eine ölige Aufschwemmung von metall. T. hat sich am Kaninchen als gegen Syphilis wirksam erwiesen. Da das T. in der grauen Substanz des Gehirns und Rückenmarks gespeichert wird, könnte es gegen Neurosyphilis verwendet werden. Jedoch ist noch kein Präparat ohne Nebenwirkungen gefunden.

Tellurāte, die Salze der →Tellursäure.

Tellūrblei, Altait, reguläres Mineral in silberweißen, gelb anlaufenden körnigen Aggregaten, Härte 3—3,5, spez. Gew. 8,1—8,2, chemisch Bleitellurid, PbTe; in Nordwales, im Altai, in Burma, Britisch-Kolumbien, Kalifornien, Colorado, Mexiko, Chile.

Tellūrdioxyd, TeO_2, farblose, bei Rotglut schmelzende, in Wasser kaum lösliche Kristallmasse, die beim Verbrennen von Tellur oder beim Lösen desselben in Salpetersäure und Abdampfen der Lösung entsteht. Mit Alkalien vereinigt sich T. zu Telluriten, das sind Salze der frei nicht beständigen **Tellurigen Säure,** H_2TeO_3; das bekannteste Salz dieser Art ist das aus Wasser kristallisierbare Kaliumtellurit $K_2TeO_3 \cdot 3\,H_2O$.

Telluride, die Verbindungen des Tellurs mit Metallen. T. bilden sich beim Zusammenschmelzen von Tellur mit Metallen; die der Alkalimetalle sind wasserlöslich, die der andern Metalle unlöslich. Salzsäure zersetzt eine Reihe von T. unter Entwicklung von →Tellurwasserstoff.

Tellurige Säure, →Tellurdioxyd.

Tellurisch [von lat. tellus 'Erde'], was auf die Erde Bezug hat, was von der Erde herrührt. **Tellurische Kräfte,** in der Geophysik **(Tellurische Physik)** Bezeichnung für die im Innern der Erde wirkenden Kräfte. **Tellurische Linien,** in den Absorptionsspektren der Gestirne vorkommende Linien, die ihre Entstehung der Erdatmosphäre verdanken.

Tellurite, in der Chemie Salze der Tellurigen Säure (→Tellurdioxyd).

Tellurium [nlat.] *s*, ein Apparat zur Veranschaulichung der Bewegung des Mondes um die Erde sowie der Erde um die Sonne. Wesentlich vollkommener ist das in neuerer Zeit von Zeiß konstruierte →Planetarium.

Tellursäure, eine Säure, die bei der Oxydation einer salpetersauren Lösung von Tellurdioxyd mit Chromsäure entsteht. Beim Einengen der Lösung kristallisiert T. in Form farbloser hexagonaler Kristalle von der Zusammensetzung H_6TeO_6 aus. T. ist eine äußerst schwache Säure, die von 160° an Wasser abspaltet und oberhalb 300° schließlich in Telluritrioxyd TeO_3, eine gelbe kristallinische, wasserunlösliche Masse, übergeht. Die Salze der T., die Tellurate, bilden sich bei der Oxydation von Telluriten (→Tellurdioxyd).

Tellursilber, Hessit, seltenes Silbererz in (oft verzerrten) stahlgrauen Würfeln oder in körnigen Aggregaten, Härte 2,5—3, spez. Gew. 8,13—8,45, chemisch das Silbertellurid Ag_2Te, bisweilen goldhaltig; in Siebenbürgen, dem Altai, Kalifornien, Mexiko, Chile.

Telluroxyd, →Tellursäure.

Tellurwasserstoff, H_2Te, ein farbloses, unangenehm riechendes, sehr giftiges Gas, das sich aus Telluriden und Salzsäure bildet. In Wasser ist T. leicht löslich. Sowohl das freie Gas als auch seine wäßrige Lösung werden durch Luftsauerstoff sehr leicht unter Abscheidung von Tellur zersetzt.

Tellurwismut, seltenes Mineral in stahlgrauen, blätterigen Massen, chemisch Wismuttellurid Bi_2Te_3, aus Virginien, Georgia, Montana.

Tellus [lat.], röm. Göttin des Saatfeldes und überhaupt der Erde; sie stand in naher Kultverbindung mit Ceres. Ihr Hauptfest waren die →Fordizidien. Über die griech. Göttin →Gäa.

St. Weinstock: Terra Mater in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klassischen Altertumswissenschaft, 2. Reihe, 5. Bd., 1. Hälfte (1934).

Telmann, Konrad, Deckname des Schriftstellers Konrad **Zitelmann,** * Stettin 26. Nov. 1854, † Rom 24. Jan. 1897. T. war seit 1891 vermählt mit der Malerin und Schriftstellerin Hermione von →Preuschen-Telmann. Er schrieb zahlreiche, z. T. von hohem Idealismus beseelte, später meist vom Naturalismus beeinflußte Unterhaltungsromane (»Im Frührot«, 3 Bde., 1880; »Lichter und Schatten«, 1883; »Götter und Götzen«, 3 Bde., 1884; »Moderne Ideale«, 3 Bde., 1886; »Vom Stamm der Ikariden«, 4 Bde., 1891; »Unter den Dolomiten«, 2 Bde., 1893) und Novellen (»Sphinx«, 2 Bde., 1887). Seine Witwe veröffentlichte »Von Ihm und Ihr. Bilder aus dem Leben« (1900), »Dramen« T.s (1901), »Briefe an Hermione v. Preuschen« (1911).

L. Fränkel in der Allgem. deutschen Biogr., Bd. 45 (1900).

Telmessus, seltener **Telmissus,** grch. **Telmessos,** antike Stadt in Lykien (Karte 121, B 2). Unter den zahlreichen Resten des Altertums ragen die eigenartigen Felsengräber, mit Nachahmung der Holzarchitektur hervor. Jetzt liegt auf der Stelle von T. die Stadt Makri.

Alf. Benndorf und Niemann: Reisen in Lykien und Karien, I (1884); Tituli Asiae Minoris, hg. v. E. Kalinka, Bd. 2 (2 Tle., Wien 1920—31).

Telos [grch.] *s*, Ende, Grenze, Ziel, Höhepunkt.

Telos, griech. Name der ital. Dodekanesinsel →Piscopi.

Telosporidien, Gruppe der →Sporentierchen.

Telphusidae, die Süßwasserkrabben, →Krabben.

Telquel [*tälkäl*, frz.], lat. **Tale quale,** Qualitätsbezeichnung von Waren in Kaufverträgen; deutsch auch »Falle sie wie sie falle«, d. h. es wird keine Gewähr für eine bestimmte Qualität übernommen; jedoch muß die Ware mindestens noch →Handelsgut mittlerer Art und Güte darstellen. **Telquel-Kurs,** ein Kurs, zu dem keine Zinsen und Spesen mehr hinzukommen.

Telsamen, die Nigerfrüchte. →Guizotia.

Telschen, litauisch **Telšiai,** Kreisstadt in Litauen (Karte 60, B 3 4), im Herzen Samogitiens sehr schön gelegen, an der Bahn Schaulen-T.-Memel, Bischofsitz, hat (1930) 4940 E., Priesterseminar, Gymnasium; lebhaften Handel, Gerbereien.

Teltow [-tō], Stadt im Kreis T. (1291 qkm, 1933: 149425 E.; LdrA. in Berlin) des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, E 4), südl. von Berlin, 50 m ü. M., an der Bahn nach Jüterbog und der Straßenbahn Lichterfelde-Kl. Machnower Schleuse, südwestl. vom **Teltower See,** durch den der **Teltowkanal** (→Kanal, Übersicht) führt, hat (1933) 8360 meist evang. E., Diakonissenhaus, Siechenhaus Bethesda; Parfümerie- und Seifenwerke (G. Lohse A.-G.), Asbest-, Biomalzfabrik, Herstellung pharmazeut. Präparate. Der Anbau der sog. Teltower Rübchen wird nicht mehr betrieben.

T. wird zuerst 1265 als Stadt erwähnt; das Land T. kam 1227 durch Kauf an die Askanier und bildete später einen besonderen Kreis der Mittelmark. Die Stadt gehörte von etwa 1300—1560 zum Stift Brandenburg.

Spatz: Der T. (3 Tle., 1905—20).

Teltower Rübe, →Speiserübe.

Teltsch, amtl. tschech. **Telč,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Daschitz im südwestl. Mähren (Karte 57, D 3), 520 m ü. M., Bahnstation, hat (1930) 4270 tschech. E., got. Kirche, Schloß (1554—80), Realschule.

Telugu, Telinga, eine im N von Madras bis zum 20. Breitengrad von etwa 20 Mill. Menschen gesprochene drawidische Sprache. Über die Telugu-Schrift vgl. Tafel Indische Schriften, 7. Die Literatur des T. gehört mit wenigen Ausnahmen dem 14. und den folgenden Jahrhunderten an, die Hauptmasse bilden Übersetzungen der alten Sanskritwerke, bes. der Epen.

A. H. Arden: A progressive grammar of the T. language (Madras 1873); Sankara Narayana: Telugu-English dictionary (Madras 1900), English-Telugu dictionary (3. Aufl., Madras 1897); Holler: A Telugu-English dictionary (Rajahmundry 1900).

Telyphonus, Spinnentiergatt., →Geißelskorpione.

Tembe *w*, die viereckigen, einem gedeckten Eisenbahngüterwagen ähnl. Hütten einiger Negerstämme im ehemal. Deutsch-Ostafrika zwischen Unjamwesi und Ugogo. Sie sind häufig rechtwinklig zu einem einen Hof umschließenden Viereck zusammengestellt. Die Wände sind aus einem Flechtwerk von Pfählen,

Stangen und Zweigen mit Lehmverkleidung hergestellt. Die ganze Anlage hat meist nur einen Eingang ins Innere; der Zugang zu den einzelnen Hütten erfolgt von der Innenseite aus. Der Zweck dieser Bauart, die leichtere Verteidigungsmöglichkeit, ist noch erhöht bei den ganz oder teilweise in die Erde gebauten sog. »versenkten« T. südlich vom Ejassi- und Manjarasee.

Tembe aus Ugogo (ehemal. Deutsch-Ostafrika).

In Unjamwesi kommen auch **Tembenringe** vor, Lehmwälle, die lediglich als Schutz dienen, während die Neger in Kegeldachhütten innerhalb des Tembehofs wohnen.

H. Frobenius: Ursprung der afrikanischen Kulturen (1898); Schachtzabel: Die Siedlungsverhältnisse der Bantuneger (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. 20, Erg.-Bd., 1912).

Tembu, Amatembu, Negerstamm in Südostafrika, →Kaffern.

Tembuland, Teil des Transkeireservats in der östl. Kapprovinz der Südafrik. Union, das Stufen- und Küstenland zwischen Baschee- und Umtatafluß, 8648 qkm groß mit (1921) 234990 E., darunter 4630 Weiße. Hauptort ist Umtata. Die unter einer beschränkten Selbstverwaltung lebenden Bantu treiben vorwiegend Maisbau und etwas Viehzucht.

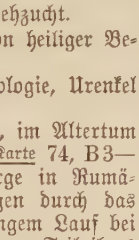
Temenos, in der griech. Religion heiliger Bezirk, →Tempel.

Temenos, in der griech. Mythologie, Urenkel des Herakles, →Herakliden.

Temes [*témesch*], rumän. **Timiş,** im Altertum Tibiscus, l. Nebenfluß der Donau (Karte 74, B 3—A 3), entspringt im Banater Gebirge in Rumänien, fließt in großem nördl. Bogen durch das Banat und mündet nach 440 km langem Lauf bei Pantschowa in Jugoslawien. Mit einem Teil ihres Wassers speist sie den Begakanal.

Temeser Banat, →Banat.

Temeswar, Temeschburg, rumän. **Timişoară,** ungar. **Temesvár** [*témeschwár*], Hauptstadt des Judetz Timiş-Torontal im rumän. Banat (Karte 74, A 3), der kulturelle und wirtschaftl. Mittelpunkt des Banates und der Banater Schwaben, hat (1930) 91866 E. (35% Deutsche, 31% Magyaren, 19% Rumänen). Es ist Sitz eines röm.-kath. und eines griech.-orthodoxen Bischofs, hat 13 Kirchen (kath. Domkirche aus dem 18. Jahrh.), 4 Klöster, zahlreiche höhere Schulen, darunter höhere Handelsschule, zwei deutschsprachige Gymnasien und deutsch-kath. Lehrerbildungsanstalt, ferner Theater, Bibliothek, Museum; Sitz der polit. Organisation der Banater Schwaben (Deutsch-Schwäbische Volksgemeinschaft) und des Banater deutschen Kulturvereins. T. hat lebhaften Handel (Getreide) und vielseitige Industrie (Mühlen, Tabak, Webwaren, Leder, Metallwaren, chem. Erzeugnisse u. a.). Durch den schiffbaren Begakanal ist T. mit der Donau verbunden, daneben ist es Knotenpunkt mehrerer wichtiger Bahnlinien (nach Budapest, Szegedin, Belgrad, Turnu Severin). T. ist starke Garnison mit Korpskommando. Das einzige Ausflugsziel für die inmitten endloser Ackerflächen gelegene Stadt ist der nahe Jagdwald mit Forstfachschule und Jagdmuseum.



Temeswar.

Geschichte. Die 1212 zuerst genannte ungar. Burg wurde 1242 von den Mongolen zerstört. Vor der Stadt wurde 1514 der Bauernführer Dózsa gefangengenommen und hingerichtet. Von 1552—1716 war T. in türk. Händen. Dann wurde es von neuem befestigt und 1781 zur kgl. ungar. Freistadt erhoben. Die ungar. Revolutionstruppen belagerten die Stadt vom 25. April 1849 ab, bis der Sieg des kaiserl. Generals Haynau am 9. Aug. ihren Entsatz herbeiführte. Von 1849—60 war sie die Hauptstadt des Temeser Banats. 1892 wurde die Festung geschleift. Durch den Vertrag von Trianon kam T. 1921 an Rumänien.

Temeswar: Domkirche mit Marienfäule.

Ortvay: Geschichte des Komitats Temes und der Stadt T. (ungar., 4 Bde., 1896).

Temir-Chan-Schura, früherer Name von → Buinaksk.

Temirgoj, Stamm der →Tscherkessen.

Temme, Jodocus Donatus Hubertus, Kriminalist, Politiker und Romanschriftsteller (Deckname Heinrich Stahl), *Lette im RgBz. Minden 22. Okt. 1798, †Zürich 14. Nov. 1881, wurde 1839 zweiter Direktor des Kriminalgerichts Berlin, 1844 Direktor des Stadt- und Landgerichts Tilsit, 1848 Vizepräsident des Oberlandesgerichts zu Münster. In der preuß. und deutschen Nationalversammlung gehörte er zu den Führern der entschiedenen Linken, 1849 wurde er aus dem Staatsdienst entlassen, 1852 Prof. an der Universität Zürich. Er veröffentlichte zahlreiche Kriminalromane und -novellen und erwarb sich auch als Sagensammler Verdienste. Seine »Erinnerungen« gab Born (1883) heraus.

M. Gust: Jodocus T. (1914).

Temmoku, japan. Bezeichnung der kostbaren chines. Töpfereien **(Kien-jau)** der Sungzeit und deren japan. Nachahmungen, die bei der Teezeremonie in Japan Verwendung finden, meist Schalen aus einem bräunlichen schweren harten Scherben mit einer dicken in Tropfen auslaufenden bräunlichen, dunkelblauen bis schwarzen Glasur, die mannigfach, bes. durch silbern glänzende Tupfen und Striche belebt ist (Tafel Chinesische Kunst III, Abb. 4).

Temne, Timne, afrik. Negerstamm in Sierra Leone; sie sprechen einen zu der westatlant. Gruppe der Sudansprachen gehörigen Dialekt. Bekannt sind ihre Buschweihen und Geheimbünde (Poro, Bundu).

Allbridge: The Sherbro and its hinterland (1901); A. T. Sumner: A hand-book of the T. language (Freetown 1922).

Temoebilin, galletreibende Teetabletten mit den wirksamen Stoffen von Curcuma domestica (Temoe Lawak) und Fluidextrakt aus Kamillenblüten, Pfef-

ferminzblättern und Kümmel, gegen Leber- und Gallenleiden.

Tempe [grch. ta tempē 'Einschnitt'], das etwa 7 km lange, tief eingerissene Tal des Peneios zwischen Olymp und Ossa (Karte 122, D 3), dessen Wände steil bis zu 500 m Höhe ansteigen, und das so eng

Tempe: Blick in das Peneiostal.

ist, daß die antike Straße auf dem r. Flußufer vielfach aus den Felsen herausgearbeitet werden mußte. Es war berühmt als leicht zu sperrender Zugang nach Griechenland von N her. Daher befinden sich an und in der Schlucht Kastelle und Befestigungen verschiedener Zeiten. Im Mittelalter hieß T. **Lykostomo** (»Wolfsrachen«), türk. **Boghas** (Engpaß).

Friedr. Stählin: Das hellenische Thessalien (1924).

Tempel *m.* 1) **T.**, das nichtchristl. Gotteshaus. Ursprünglich bedeutete T. (lat. templum) bei den Römern ein abgegrenztes, einer Gottheit geweihtes Feld, dem griech. Temenos entsprechend, und wurde dann auf das in diesem Bezirk errichtete Haus der Gottheit, den griech. →Naos, übertragen.

Grundform des T. wurde in Griechenland im 1. Viertel des 1. Jahrtausends v. Chr. das im vorgriech. Palastbau bereits übliche Hauptwohngemach, ein Raum mit rechteckigem Grundriß (Megaron) und einer sich zwischen den vorgezogenen Längswänden öffnenden Vorhalle, deren Vorderseite schon in mykenischen Bauten zwischen den Wandköpfen zwei Stützen aufwies (**Antentempel**). Bereits im 8. Jahrh. v. Chr. umgab man größere T. mit allseitig umlaufenden Säulenhallen (**Peripteraltempel**) und teilte die Cella (Naos) durch Stützenreihen in Schiffe. Archaische Tempelzellen sind oft zweischiffig, später wurden durch zwei Säulenreihen ein Hauptschiff und zwei schmale Nebenschiffe geschieden. Die Eindeckung durch ein Satteldach führte zu starker Heraushebung der Giebelfronten durch plastischen Schmuck. Bezeichnend für den griech. T. ist der drei- oder mehrstufige Unterbau. Der Antentempel konnte durch Wiederholung der Frontgestaltung an der Rückseite zum **Doppelantentempel** werden. Dies ist die Form der Tempelcella in klass. Zeit. Aus dem Peripteraltempel wurden die Tempelformen des **Dipteros** und des **Pseudodipteros** entwickelt. Der italische Tempelbau, in dem sich der auch in Griechenland ursprünglich herrschende Holzbau bis in die hellenistische Zeit erhielt, weist Abweichungen auf. Der T. pflegt auf einem nur vorn durch eine Freitreppe zugänglichen Unterbau (Podium) errichtet zu werden. In Etrurien und Latium ließ man die Giebel ohne Stützen als schattenspendende Dächer weit vor die Front vorkragen. (→Griechische Kunst, →Römische Kunst.)

Eine Reihe kanaanitischer T. ist seit 1925 ausgegraben worden, so in Sichem, auf dem Tell en Nasbe, in Beth Sean und vielleicht auf dem Tell ed Dschemne. Sie sind meist dreischiffige Gebäude, deren Mittelschiff der eigentl. Kultraum gewesen zu sein scheint. Einzelne kanaanitische T. sind von Israel übernommen und auf die Patriarchen und Heroen als Stifter zurückgeführt worden: Bethel, Dan, Gilgal, Beërseba. Den Jerusalemer T. erbaute Salomo mit Hilfe phönik. Künstler im Zusammenhang mit der Königsburg (→Jerusalem).

Über T. in andern Kulturländern →Ägyptische Kunst, →Chinesische Kunst, →Indische Kunst usw.

J. Durm: Baukunst der Griechen (3. Aufl. 1910); V. O. Rave: T. Italiens (1924).

2) **T.**, bei den Juden auch Bezeichnung für die Synagoge.

3) **T., Deutscher**, →Tempelgesellschaft.

Tempel, Ernst Wilhelm Leberecht, Astronom, *Nieder-Cunnersdorf (Oberlausitz) 4. Dez. 1821, †Arcetri bei Florenz 16. März 1889, war von Beruf Lithograph; er entdeckte als Liebhaberastronom in Venedig einen Kometen und den Meropenebel in den Plejaden. 1860—70 lebte er in Marseille, war kurze Zeit an der dortigen Sternwarte angestellt, übersiedelte 1871 nach Italien, wo er zuerst Assistent der Sternwarte in Mailand und 1875 Adjunkt der Sternwarte in Arcetri wurde. Von 1856—77 entdeckte er 6 Planetoiden, ungefähr 60 Nebelflecke und 20 Kometen, darunter 3 kurzperiodische von 5—6 Jahren Umlaufszeit, deren einer nach zwei Rückkünften zur Sonne nicht wiedergefunden worden ist und sich wahrscheinlich aufgelöst hat. Der von T. gefundene Komet 1866 I von 33 Jahren Umlaufszeit läuft, wie Schiaparelli gefunden hat, in derselben Bahn wie die am 10. Nov. die Erdbahn kreuzenden Leoniden-Sternschnuppen. [Bd. 121, 1889).

Schiaparelli: Nachruf auf T. (Astronomische Nachrichten,

Tempelbrüder, →Tempelherren.

Tempelburg, Stadt im Kr. Neustettin des preuß. RgBz. Köslin (Prov. Pommern; Karte 40, G 3), im S der Pommerschen Schweiz, zwischen Dratzig- und Zepplinsee, 145 m ü. M., an den Bahnen T.-Jastrow-Flatow und Ruhnow-Neustettin-Firchau (Bahnhof 2,4 km vom Ort entfernt), hat (1933) 4746 meist evang. E.; AGer., Zollamt; Siechenhaus der C. H. Schultzschen Stiftung; Volksbibliothek; Gerberei, Steinindustrie, Dampfschneidemühlen, Handel mit landw. Erzeugnissen, Viehmärkte.

Tempelgesellschaft, Tempelverein, Deutscher Tempel, Jerusalemsfreunde, Templer, Hoffmanniguer, eine von Christoph Hoffmann in Württemberg seit 1854 gebildete Gemeinschaft zur Erwartung und Aufrichtung des für die Endzeit dieser Welt verheißenen Gottesreichs. Die T. wurde zunächst organisiert in der Heimat, seit 1868 in Palästina, wo ihre Siedlungen sich zu wirtschaftl. Blüte entwickelt haben (→Palästina, 5). Organ: »Die Warte des Tempels« (seit 1845).

H. Brugger: Die deutschen Siedlungen in Palästina (1909); C. Rohrer: Die Tempelgesellschaft (1920).

Tempelherren, Tempelbrüder, Templer, auch **Templerorden,** nlat. Templārii oder fratres militiae templi, geistl. Ritterorden, verdankt wie der Johanniterorden und der Deutsche Orden seinen Ursprung den Kreuzzügen. Hugo von Payens und Gottfried von Saint-Omer gründeten 1119 den Orden zum Schutz der nach den heil. Stätten wallfahrtenden Pilger. Die T. nannten sich nach dem Sitz des Großmeisters auf dem Platz des ehemal. Salomonischen Tempels in Jerusalem.

Papst Honorius II. bestätigte 1128 den Orden und verlieh ihm die ersten Statuten (hg. v. Schnürer, 1903). Der Zweck des Ordens wurde dahin erweitert, daß die Mitglieder nach Ablegung des Gelübdes der Keuschheit, des Gehorsams und der Armut ihr Leben dem Kampfe gegen die Ungläubigen zur Bewahrung des Heil. Grabes widmen sollten. An der Spitze des Ordens stand der Großmeister, ihm zur Seite das Generalkapitel, das die höchste Gewalt verkörperte. Die einzelnen Ordensprovinzen wurden von den Großprioren regiert. Ordenskleid der Ritter war ein weißer Mantel mit achtspitzigem rotem Kreuz auf der linken Brustseite; die Geistlichen trugen weiße, die dienenden Brüder schwarze oder graue Kleidung.

Papst Alexander III. bestätigte und erweiterte 1172 die Privilegien des Ordens. Die T., von allen Zehnten, Abgaben und Zöllen befreit, gelangten rasch zu großem Reichtum durch Besitzungen und Einkünfte. Um die Mitte des 13. Jahrh. stand der Orden in höchster Blüte.

Nach Vernichtung der christl. Herrschaft in Syrien (1291) verlegte der Großmeister seinen Sitz nach der Insel Zypern. Mit Reichtum und Wohlleben stellten sich beim Orden auch die ersten Anzeichen des Niedergangs ein. König Philipp IV., der Schöne, von Frankreich, benutzte den sittlichen Verfall als Vorwand zur Vernichtung des ihm unbequemen Ordens und zur Einziehung der vielen, in Frankreich gelegenen reichen Güter der T. Der von Philipp abhängige Papst Klemens V. lud 1306 die Großmeister der Templer und Johanniter nach Frankreich ein zur Beratung eines neuen Kreuzzuges; nur der Templer Jacques Bernard de → Molay leistete dem Ruf Folge. Er wurde am 13. Oktober 1307 mit allen andern sich in Frankreich aufhaltenden T. auf Befehl des Königs verhaftet. Man beschuldigte sie des Götzendienstes (Verehrung des →Baphomet) und unnatürl. Ausschweifungen und erpreßte von ihnen durch die Folter Geständnisse. Am 12. Mai 1310 ließ der Erzbischof von Sens 54 T., die ihre Aussagen widerrufen hatten, als rückfällige Ketzer verbrennen. Der Papst, vom König gedrängt und bedroht, hob 1312 den Orden auf. Der Großmeister Molay hatte sich zu einem Geständnis bewegen lassen, das er jedoch später in Paris öffentlich widerrief; daraufhin ließ ihn Philipp 1314 verbrennen. Die Ordensgüter in Frankreich fielen größtenteils an die Krone, in Deutschland an die Johanniter. In Portugal wurde der Orden 1318 in den Christusorden verwandelt.

Bibliographie. Dessubré: Bibliographie de l'ordre des templiers (1928). — **Darstellungen.** H. Prutz: Geheimlehre und Geheimstatuten des Tempelherrenordens (1879), Entwicklung und Untergang des Tempelherrenordens (1888), Kritische Bemerkungen zum Prozeß des Templerordens (Deutsche Ztschr. f. Geschichtswissenschaft, Bd. 11, 1894); Schottmüller: Der Untergang des Templerordens (2 Bde., 1887); Gmelin: Schuld oder Unschuld des Templerordens (1893); H. Finke: Papsttum und Untergang des Templerordens (2 Bde., 1907).

Tempelritter, Britischer Templerorden, englisch Knights Templar. Der Orden trat in der 1. Hälfte des 18. Jahrh. mehrfach in Beziehung zur Freimaurerei, bis gegen Ende des 18. Jahrh. von den engl. und schott. Großlogen die Templerei in den Logen verboten wurde. Später erscheint sie wieder mit der Freimaurerei als ein Hochgrad verquickt, bis Mitte des 19. Jahrh. abermalige Trennung erfolgte.

F. Nicolai: Tempelherrenorden, sein Geheimnis und die Freimaurer (1782); Wilcke: Geschichte des Ordens der T. (2 Bde., 2. Ausg. 1860); E. de Montagnac: Histoire des chevaliers templiers (1864).

Tempelhof, Berlin-Tempelhof, ehemal. südliche Vorortgem. Berlins (Stadtplan Groß-Berlin, D 3, →Berlin), seit 1920 Sitz des 13. VwgBz. (T.) der Stadtgem. Berlin, hat (1933) 114385 E., Gymnasium, Reformrealgymnasium mit Realschule, Lyzeum mit Studienanstalt. Auf der Ostseite des **Tempelhofer Feldes** liegt seit 1923 der Zentralflughafen Berlins, auf der westlichen der ansehnliche Ortsteil Neutempelhof. Starke Industrie: Filmfabriken, Herstellung von Werkzeugen, Motorwagen und Eisenwaren, Schokoladenfabrik Sarotti und das stattliche Ullsteindruckhaus, regster Hafenverkehr am Teltowkanal (1932: 73000 t angekommene, 64000 t abgegangene Güter). Auch der südl. Ortsteil **Mariendorf** hat vielseitige Industrie (Film, Eisen, Gummi, Gas, Erdöl) und regen Hafenverkehr; Oberrealschule mit Reformrealgymnasium, Lyzeum mit deutscher Oberschule und Frauenschule, Trabrennbahn. Ganz im S des VwgBz. T. liegen die Ortsteile **Marienfelde,** mit Gartenbauschule, Orchideenzüchterei, Kloster zum guten Hirten (Besserungsanstalt für Mädchen) und Industrie (bes. Daimlermotorenbau), und **Lichtenrade.**

Tempeln, Glücksspiel mit zwei Haufen Whist- oder Pikettkarten; Einsätze der Spielenden auf die Felder einer tempelartigen, auf den Tisch gezeichneten Figur.

Tempelteÿ, Eduard von (seit 1896), Dichter, * Berlin 13. Okt. 1832, † Coburg 3. Juni 1919, trat 1862 als Kabinettsrat in die Dienste des Herzogs von Coburg, wurde 1871 Kabinettschef, 1887 Kabinettspräsident. Von seinen Dichtungen seien genannt: die Tragödie »Klytämnestra« (1857), das vaterländische Schauspiel »Hie Welf — Hie Waiblingen« (1859), das Drama »Cromwell« (1883), das moderne Schauspiel »Daheim« (1861), der Text zu der vom Grafen Redern komponierten großen Oper »Christine« (1860), der Liederzyklus »Mariengarn« (1861), ferner die Schrift »Herzog Ernst von Coburg und das Jahr 1866« (1898).

Tempelturm, →Babylonischer Turm.

Tempelverein, →Tempelgesellschaft.

Tempelweihe, jüd. Fest, →Chanukka.

Tempera [ital., von temperare 'mischen'] *w*, ein Farbenbindemittel, das Öl und Wasser durch Eigelb, verquirlt in Essig oder Wasser, zusammenhält (emulsioniert). Durch Zusatz von Feigenmilch, Honig, Leim, Öl oder Kasein ergeben sich die verschiedenen Temperaarten, z. B. **Leim-** und **Kaseintempera** für Wandmalerei in Innenräumen, **Eigelb-** und **Öltempera** für Staffeleibildmalerei. Die **Temperafarben** trocknen heller und stumpf auf, wirken daher pastellartig; mit Firnis überzogen, gewinnen sie an Leuchtkraft und Tiefe, ähnlich der Ölfarbe. Die **Temperamalerei** ist schon im Altertum bekannt (Pompejanische Wandmalerei). Ihre Blütezeit ist das Mittelalter bis zur Einführung der Ölmalerei im 15. Jahrh.; sie ist auch neuerdings wieder angewendet worden. Die alten Meister untermalten ihre Bilder mit Temperafarben und überzogen (lasierten) sie mit Öl- oder Harzfarben.

Friedlein: T. und Temperatechnik (1906); Jännicke: Kurze Anleitung zur Tempera- und Pastelltechnik (1907); Nolpa: Die Temperamalerei und ihre Anwendung in Handwerk und Kunst (1922).

Temperamalerei, →Tempera.

Temperament [frz. aus lat. temperamentum 'gehörige Mischung'] *s*, Bezeichnung für die vorherrschende Gemütserregbarkeit (Affektivität) eines Menschen, die sowohl in gewissen leiblichen wie auch seelischen Anlagen (Gefühlsdispositionen) begründet

ist. Das T. äußert sich in der bevorzugten Stimmungslage (heiter — traurig), im seelischen Tempo des Gefühlsverlaufs (leicht oder schwer erregbar), im Rhythmus des Gefühlsablaufs (zäh festhaltend oder plötzlich wechselnd) sowie in der verschiedenartigen Stärke der Gemütsbewegungen. Die ältere, allgemeinbekannte Temperamentenlehre unterscheidet vier typische T.: das sanguinische, cholerische, phlegmatische und das melancholische T. Diese Einteilung geht zurück auf den griech. Arzt Hippokrates († 377 v. Chr.), der diese seelischen Unterschiede zu erklären suchte durch die ungleiche Mischung der vier körperl. Grundsäfte, nämlich des Blutes (lat. sanguis), des Schleimes (grch. phlegma), der gelben Galle (grch. cholē) und der schwarzen Galle (grch. melaina cholē). Weiter ausgebaut wurde diese Temperamentenlehre von Galenus (→Galen), der 8—12 T. unterschied. (→Choleriker, →Melancholie, →Phlegmatiker, →Sanguiniker.)

Die alte Temperamentenlehre wurde in der neueren Zeit in zweifacher Hinsicht weitergebildet. Erstens versuchte man eine genauere und vollständigere Erfassung der Temperamentstypen, indem man nicht nur den allgem. Eindruck verwertete, sondern sich auf sorgfältige psychol. Beobachtungen stützte. So kam z. B. Heymanns durch Auswertung zahlreicher Fragebogen und Biographien zu einer Erweiterung der typischen vier T. auf acht. Zweitens hat der Satz, die Temperamentsverschiedenheit sei bedingt durch die Verschiedenheit der Säftemischung, in neuer Form wieder Anerkennung gefunden. Die moderne Hormonforschung hat wichtige Aufschlüsse über die physiologischen Grundlagen der T. gebracht. Nach den Untersuchungen Ernst Kretschmers, Ewalds u. a. ist die Gemütserregbarkeit eines Menschen stark abhängig von seinem Blutchemismus. So bewirkt z. B. der Ausfall der Schilddrüse Verlangsamung der seelischen Vorgänge, Schwinden der Gemütsbeteiligung. Bekannt ist die Temperamentsabstumpfung der männl. Haustiere durch Kastration. Umgekehrt veranlaßt die starke Keimdrüsentätigkeit in der Jugend überspannte Affektivität, Empfindsamkeit und Kraftgefühl. Die Abhängigkeit des T. vom Blutchemismus sowie die Wechselbeziehungen zwischen T. und Körperbau (→Konstitution 2) berücksichtigt vor allem die von E. Kretschmer aufgestellte Einteilung der T. in die zwei großen Reaktionsgruppen des »zyklothymen« und »schizothymen« T. (→Konstitution 2, →Physiognomik.)

Heymanns und Wierma: Die Korrelationen der Aktivität, Emotionalität und die Sekundärfunktion (Ztschr. für Psychologie, Bd. 51, 1901); Hirt: Die T. (1905); Ach: Über den Willensakt und das T. (1910); G. Ewald: T. und Charakter (1924); Herm. Hoffmann: Das Problem des Charakteraufbaus (1926); L. Klages: Grundlagen der Charakterkunde (6. Aufl. 1928); W. Peters: Über die Beziehungen der T. zur Intelligenz (Ztschr. für angewandte Psychologie, Bd. 36, 1930); Ernst Kretschmer: Körperbau und Charakter (10. Aufl. 1931).

Temperamentenlehre, →Temperament.

Temperatūr [lat. temperatūra 'gehörige Mischung'] *w.* 1) T., physikalisch der Grad der Wärme, auf dem sich ein fester, flüssiger oder gasförmiger Körper befindet. T. hat nur in bezug auf einen materiellen Körper einen Sinn; es ist also sinnlos, von der T. eines luft- und materielosen Raumes zu sprechen, denn die Höhe der T. ist durch die Geschwindigkeit der Molekularbewegung bestimmt.

T. werden mit →Thermometern gemessen, die auf dem Prinzip der Ausdehnung der Körper mit steigender Wärme, ferner der Erzeugung eines elektrischen Stromes durch Erwärmung der Lötstelle zweier Metalle usw. beruhen. Als **absoluter Nullpunkt** der T. ist die T. zu bezeichnen, bei der die Geschwindigkeit der Molekularbewegung 0 ist, die Moleküle also ruhen. Diese T. liegt bei —273° C; T., die von diesem tiefsten Temperaturpunkt aus gezählt werden (in Celsiusgraden), heißen **absolute T.** — Als **kritische T.** bezeichnet man die T., bei der ein Gas unter Anwendung eines für dieses Gas charakteristischen Druckes (des kritischen Druckes) gerade noch imstande ist, in den flüssigen Zustand überzugehen.

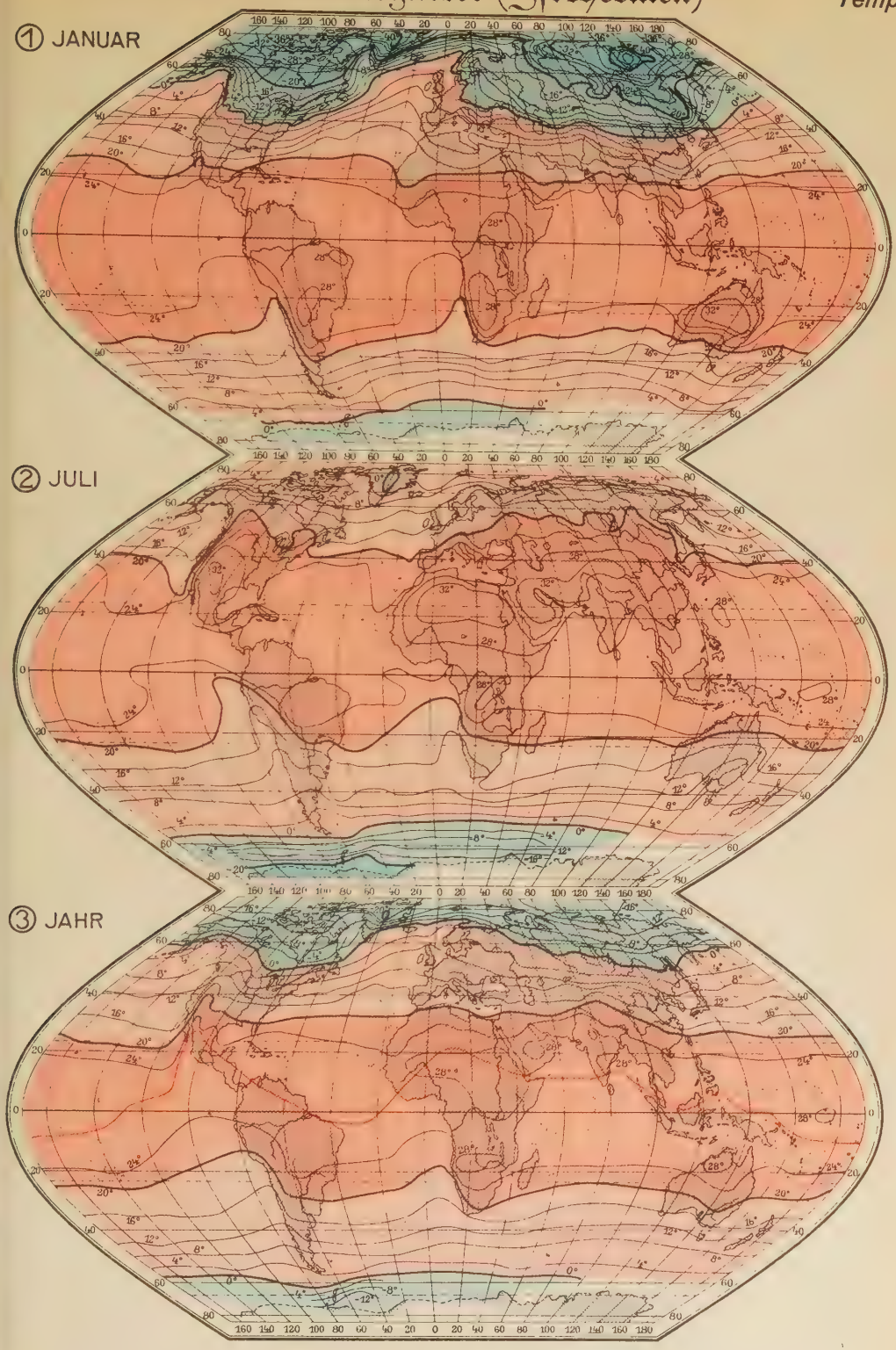
In bezug auf unser Wärmeempfinden bezeichnen wir die Wärmegrade als kalt, kühl, lau, warm, heiß; dieses Wärmeempfinden ist jedoch relativ und außer von der Person des Beobachters auch von äußeren Umständen abhängig.

2) T., **Lufttemperatūr, Luftwärme,** in der Meteorologie der Wärmezustand der Luft, gemessen mit dem →Thermometer. Die T. ist das wichtigste meteorologische und klimatologische Element. Für die genauere Darstellung der Temperaturverhältnisse eines Ortes sind im allgemeinen folgende Angaben für einen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten erforderlich: 1) Monats- und Jahresmittel, wenn möglich auch Dekaden- oder Pentadenmittel; 2) die Mittel der einzelnen Beobachtungstermine für die Monate und das Jahr; 3) die Mittel der tägl. Extreme sowie ihre Differenz (unperiodische Tagesschwankung) für dieselben Zeiträume; 4) die mittleren Monats- und Jahresextreme sowie ihre Differenz (unperiodische Monats- und Jahresschwankung); 5) die absoluten Extreme nebst den Daten ihres Eintretens sowie ihre Differenz (absolute Temperaturschwankung). Wenn möglich, sollen ferner noch mitgeteilt werden: 6) der tägl. Gang nach 24 Stundenmitteln und die sich aus ihm ergebende periodische Tagesschwankung, für die Monate und das Jahr; 7) die während der Beobachtungszeit erreichten höchsten und tiefsten Mittel der einzelnen Monate und des Jahres und die mittlere Veränderlichkeit der Monatsmittel; 8) die mittlere Veränderlichkeit der Tagesmittel (interdiurne Veränderlichkeit) und die Häufigkeit ihrer Veränderungen von einem Tag zum nächsten, ausgezählt nach bestimmten Temperaturintervallen (gewöhnlich von 2 zu 2°); 9) eine Auszählung der Häufigkeit der Tagesmittel und Extreme nach bestimmten Intervallen (meist von 5 zu 5°), mindestens aber Angabe der Häufigkeit von Eis-, Frost-, Sommer- und Tropentagen sowie der mittleren, frühesten und spätesten Daten des ersten und letzten Frostes; 10) Monats- und Jahresmittel und -extreme der T. dicht über dem Erdboden. (→Mittel 4, →Extreme.)

Schwankungen der T., täglicher und jährlicher Gang. Die absolute Höhe der T. sowie ihre Veränderungen im Tages- und Jahreslauf hängen in erster Linie von der zur Verfügung stehenden Strahlung sowie ihren zeitlichen Schwankungen, also vom Sonnenstand, ab, in zweiter Linie von der physikal. Beschaffenheit der Erdoberfläche (→Atmosphäre, →Temperaturverteilung).

Im tägl. Temperaturgang tritt auf der ganzen Erde ziemlich gleichmäßig das Maximum gegen 14 bis 15 Uhr ein, kann allerdings örtlich (durch kühlen Seewind, heftige Niederschläge der Regenzeit u. dgl.) auf 12 Uhr oder selbst 11 Uhr vorverlegt werden. Der Temperaturgang während der Nachtstunden zeigt infolge der während der ganzen Nacht ziemlich gleichmäßig wirkenden Ausstrahlung das Minimum etwa um die Zeit des Sonnenaufgangs. Während der wochen- oder monatelangen Polarnacht fehlt

7. Wärmegürtel (Isothermen)



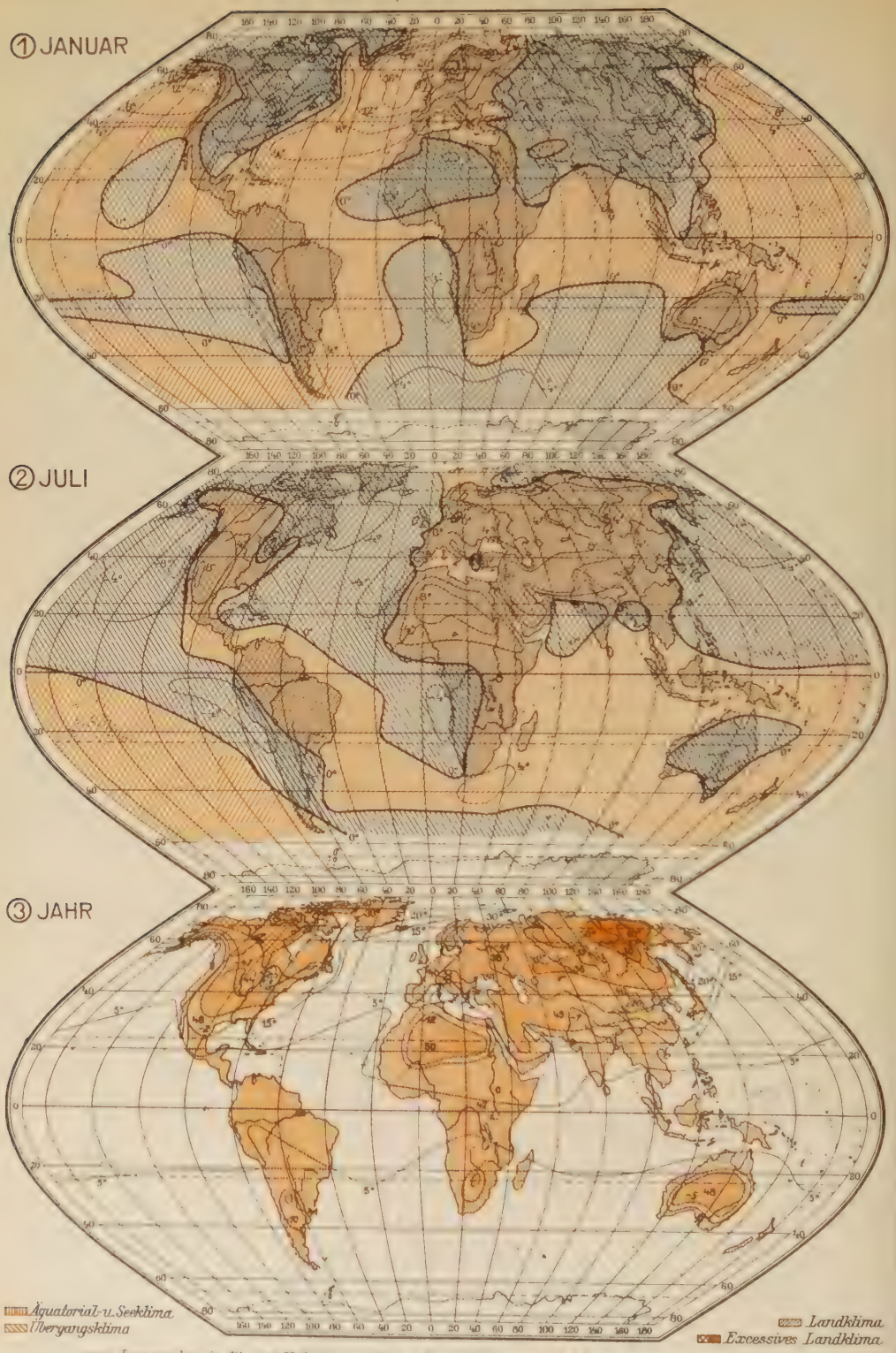
Isothermen in °C Temperaturen über 0°C Temperaturen unter 0°C

Thermischer Äquator

Äquatorialmaßstab 1:325 000 000

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

7a. Temperaturverteilung



ein regelmäßiger täglicher Gang überhaupt. Die periodische Tagesschwankung beträgt auf dem offenen Ozean nur 1—1½°, steigt aber im Innern der Festländer, bes. in den Wüsten, bis auf 20° und darüber, die unperiodische Schwankung erreicht dort sogar 40°. Der jährl. Temperaturgang ist in den verschiedenen Klimazonen sehr verschieden (→Klima und Karte 5a und b).

Die Einzelwerte der T. sind vom Sonnenstand viel unabhängiger als die Mittel. So kann in unseren Gegenden die absolut höchste T. des Jahres auf jeden Monat von Mai bis September fallen; entsprechendes gilt vom absoluten Jahresminimum.

Die T. der bodennächsten Luftschichten weisen viel höhere Extreme auf, als sie von den in einer Höhe von 1½—2 m aufgestellten Thermometern der meteorologischen Stationen angezeigt werden. Die T. der allerunterstenLuftschicht ist zwar wirtschaftlich wichtig (in ihr leben unsere Nutzpflanzen!), aber noch recht wenig erforscht.

Von langjährigen Temperaturänderungen sind bisher mit der Sonnenfleckenperiode (11⅓ Jahre) und mit der Brücknerschen Periode (rund 35 Jahre) zusammenhängende sicher nachgewiesen worden, die jedoch nicht überall gleichsinnig verlaufen. Auch noch langjährigere Temperaturschwankungen von 89, 130 und 160 Jahren sind mit ziemlicher Sicherheit festgestellt. Eine gleichsinnige Änderung der mittleren Jahrestemperatur läßt sich jedoch für die histor. Zeit nirgends nachweisen, sondern nur für die geolog. Vergangenheit.

Über die geographische Verteilung der T. →Temperaturverteilung.

Die Handbücher der →Meteorologie und Klimatologie (→Klima), ferner →Temperaturverteilung; außerdem W. Dove: Über die tägl. Veränderungen der T. der Atmosphäre (in Abhandlungen der Preuß. Akademie der Wissenschaften, 1846 und 1856); Erk: Die Bestimmung wahrer Tagesmittel der T. (in Abhandlungen der Bayr. Akademie der Wissenschaften, 1883); Henze: Der tägl. Gang der T. in Deutschland (1912); Dietzschold: Die periodische vierundzwanzigstündige Schwankung der Mitteltemperatur der untersten Luftschichten, ermittelt auf Grund der täglichen Gänge der Lufttemperatur von 343 Orten (Hamburger Diss., 1926); Geiger: Das Klima der bodennahen Luftschicht (1927); Alt: Untersuchungen über den jährlichen Gang der T. an der Erdoberfläche (1929).

3) Über T. beim Menschen →Körpertemperatur, →Wärmeregulation; bei Tieren →Warmblüter, →Kaltblüter.

4) T., in der Musik svw. Temperierte Stimmung, →Stimmung 2b).

Temperaturanomalie, thermische Anomalie, →Temperaturverteilung und Karte 7a.

Temperaturfläche, →Thermoisoplethen.

Temperaturgefälle, svw. Temperaturgradient, →Gradient.

Temperaturinversion, svw. →Temperaturumkehr.

Temperaturionisation, Bildung von Ionen von Gasen infolge hoher Temperatur. Wird z. B. eine Flamme in das Feld eines Plattenkondensators gebracht, so fließt ein Strom; Träger dieses Stromes sind Ionen der Flammengase.

Handbuch der Radiologie, hg. v. E. Marx, Bd. 4 (2. Aufl. 1923—27).

Temperaturkoëffizient, 1) in der Elektrizitätslehre Bezeichnung für die Änderung des Widerstandes eines Leiters bei Erhöhung der Temperatur um 1° im Verhältnis zu der Größe des gleichen Widerstandes bei 0°.

2) In der Lehre vom Magnetismus die prozentuale Änderung des magnetischen Moments eines Magneten, die bei Temperaturerhöhung oder -erniedrigung eintritt.

Temperaturmessung, die objektive Feststellung des Wärmegrades von Körpern mit Hilfe eines →Thermometers. (→Körpertemperatur.)

Temperaturregler, eine Reguliervorrichtung für elektrische Heiz- und Kochapparate, besteht meist aus einem Bimetallstreifen, der den Heizkörper beim Über- oder Unterschreiten einer bestimmten Temperatur aus- oder einschaltet und somit eine gleichmäßige Erwärmung gewährleistet.

Temperaturregler: a Glasröhrchen, b und c Stromzuführungen, d feststehender Kontakt, e beweglicher Kontakt, f Doppelmetallstreifen, g Haltefedern, h Isolierstück.

Temperaturrückfälle, svw. →Kälterückfälle.

Temperatursinn, die Fähigkeit des Menschen, Kalt und Warm zu empfinden und voneinander zu unterscheiden. Nach den reizaufnehmenden Sinneszellen (Rezeptoren) trennt man **Wärme-** und **Kältesinn.** Die betr. Empfindungen können von der Haut (auch des Gehörganges) und von der Schleimhaut der Mund- und Nasenhöhle, des Kehlkopfes, der Speiseröhre und des Afters erregt werden. Darm und innere Körperteile sind temperaturunempfindlich. Manche Stellen wie Bindehaut, Brustwarzen usw. haben gute Kälteempfindlichkeit bei fehlender Wärmeempfindung. Die feinere Untersuchung der Haut mit warmen oder kalten Metallspitzen (→Thermästhesiometer) zeigt, daß die beiden Sinnesqualitäten von verschiedenen eng umschriebenen Hautpunkten (**Wärme-** und **Kältepunkte**) aus erregt werden, während die zwischen diesen liegenden Hautstellen temperaturunempfindlich sind. Auf 1 qcm finden sich durchschnittlich 13 Kälte- und 1,5 Wärmepunkte. Als die Rezeptoren für Wärme werden die Ruffinischen, für Kälte die Krauseschen Nervenendkolben angesehen (→Haut I, 1). Die Temperaturnerven verlaufen im Rückenmark in bestimmten Bahnen zum Gehirn, die unter Umständen gesondert erkranken können (Verlust des T. bei Syringomyelie). Die Kältepunkte werden auch durch hohe Temperaturen von etwa 45° ab erregt und dabei entsteht Kältegefühl (paradoxe Kälteempfindung, z. B. beim Einsteigen in ein heißes Bad). Die aus Warm und Kalt gemischte Empfindung ist als heiß bekannt. Diejenige behagliche Temperatur (normal 28—29° C), bei der beide Sinnesorgane nicht erregt werden (Indifferenztemperatur), ist ziemlich eng begrenzt, aber nach Körperstelle und Gewöhnung etwas verschieden, und sie wird auch durch vorhergegangene Temperaturreize verschoben. Je größer die thermisch gereizte Fläche ist, desto stärker wird die betreffende Empfindung.

Thunberg: Physiologie der Druck-, Temperatur- und Schmerzempfindungen (in Nagels Handbuch der Physiologie, Bd. 3, 1905); Handbuch der norm. und pathol. Physiologie, hg. v. Bethe u. a., Bd. 11 (1926); H. Hahn: Neue Methoden zur Untersuchung des T. (Handbuch der biolog. Arbeitsmethoden, hg. von E. Abderhalden, Abt. 5, Teil 7, 2. Hälfte, Lieferung 337, 1930).

Temperaturskala, eine Einteilung des Temperaturintervalles zwischen zwei (willkürlich genommenen) Festpunkten. Als solche werden in der Regel der Gefrierpunkt des Wassers (Schmelzpunkt des Eises) und der Siedepunkt des Wassers bei 760 mm Barometerstand (→Normalzustand) genommen. Nach Celsius wird der Gefrierpunkt mit 0°, der Siedepunkt mit 100° bezeichnet (Celsiusgrade, abg. C); nach Réaumur ist der Gefrierpunkt des Wassers 0°, der Siedepunkt 80° (Réaumurgrade, abg. R). Nach der Fahrenheitskala (Fahrenheitgrade, abg. F) bezeichnet man den Gefrierpunkt des Wassers mit +32°, den Siedepunkt mit +212°. Das Intervall Gefrierpunkt—Siedepunkt wird

also nach Celsius in 100, nach Réaumur in 80 und nach Fahrenheit in 180 Teile geteilt; es sind daher

$$1°\,C = \frac{4}{5}°\,R = \frac{9}{5}°\,F.$$

Allgemein ergeben sich folgende Umrechnungsformeln:

$$a°\,C = \frac{4}{5}a°\,R = (32 + \frac{9}{5}a)°\,F,$$

$$b°\,R = \frac{5}{4}b°\,C = (32 + \frac{9}{4}b)°\,F,$$

$$c°\,F = \frac{5}{9}(c-32)°\,C = \frac{4}{9}(c-32)°\,R.$$

Eine weitere, in der Physik sehr häufig verwendete Skala ist die Skala der absoluten Temperatur, die vom absoluten Nullpunkt (→Temperatur) ausgeht; einer Temperatur von t° C entspricht eine absolute Temperatur von (t + 273)°.

Temperaturstrahlung, Bezeichnung für die Strahlung, die auf Grund thermischer Vorgänge von einem Körper ausgesandt wird.

Temperaturumkehr, die Zunahme der Temperatur mit der Höhe (→Gradient).

Temperaturverteilung auf der Erde (hierzu Karte 7). Infolge der ungleichmäßigen Bestrahlung durch die Sonne und der Art der Umsetzung der Strahlung in Wärme nimmt die Temperatur im allgemeinen mit zunehmender geogr. Breite oder Meereshöhe ab. Über die T. in senkrechter Richtung →Atmosphäre.

Die waagerechte T. wird durch Isothermenkarten dargestellt. Man begnügt sich im allgemeinen mit Karten der Mitteltemperaturen des Jahres und der Monate Januar und Juli als der extremen Monate. Doch entsteht auf diese Weise ein etwas unvollständiges Bild; bes. läßt sich für trop. und Seeklima so nicht der Unterschied des wärmsten und kältesten Monatsmittels ersehen. Meist werden auf den Isothermenkarten nicht die tatsächlichen Mittel der beobachteten Temperaturen dargestellt, sondern die auf den Meeresspiegel umgerechneten (reduzierten) Werte, der Einfluß der Höhenlage wird also ausgeschaltet.

Auf einer homogenen, d. h. ganz mit Wasser oder Land bedeckten Erde würden die Isothermen parallel den Breitenkreisen sein. Bei der tatsächlichen T. verlaufen die Isothermen jedoch stellenweise sogar meridional; denn die Festländer sind im Sommer Wärme-, im Winter Kälteherde. Die höchsten Monatsmittel werden in den subtrop. Wüsten- und Steppengebieten der Nordhalbkugel erreicht, die tiefsten im nördl. Nordamerika und vor allem im Gebiet des »Kältepols« im nordöstl. Sibirien (soweit bisher bekannt; tatsächlich dürfte der Kältepol der Erde wohl auf dem südpolaren Hochplateau liegen). Eine weitere Ablenkung der Isothermen ergibt sich durch die Meeresströmungen, die den östl. Teilen der Ozeane und den angrenzenden Landgebieten vom Äquator bis zu 40° Breite kühlere, von da polwärts auf der Nordhalbkugel wärmere Temperaturen bringen als den Gegengestaden; auf der Südhalbkugel, wo nur die Südspitze Südamerikas diese Breiten erreicht, herrscht hier rein ozeanische T. mit fast den Breitenkreisen parallelen Isothermen. Da ferner in den trop. und gemäßigten Breiten, in denen das Land im Jahresmittel wärmer ist als das Meer, die Landbedeckung auf der Nordhalbkugel verhältnismäßig größer ist als auf der Südhalbkugel, während in den höheren Breiten, wo das Meer wärmer ist, sich die Verhältnisse umkehren, ist die nördl. Erdhälfte im Jahresmittel wärmer als die südliche in der gleichen Breite, ist auch die Mitteltemperatur für die ganze Erde im Nordsommer höher als im Nordwinter, liegt endlich der **thermische Äquator,** d. h. die Linie größter Wärme, im Jahresmittel etwa auf dem 10. Grad n. Br. und rückt im Juli bis etwa auf 20° n. Br. nach N, im Januar bis zum Äquator nach S.

Die Abweichungen der tatsächlichen T. von der theoretisch zu erwartenden lassen sich noch besser herausstellen durch Berechnung der **thermischen Anomalie,** d. h. der Abweichung der Temperatur der einzelnen Orte von der Mitteltemperatur des betreffenden Parallelkreises (Karte 7a ①②). Nordostasien und Nordamerika mit Ausnahme der Westküste sind die Gebiete größter negativer Anomalie, d. h. kälter als ihrer geogr. Breite entspricht, die Westküste Europas und die angrenzenden Meere die größter positiver Anomalie, vor allem im Winter, d. h. sie sind wärmer, als ihrer geogr. Breite entspricht. Dagegen sind die Wärmeanomalien auf der Südhalbkugel überall recht gering.

W. Dove: Die Verteilung der Wärme auf der Oberfläche der Erde (1852); Spitaler: Die Wärmeverteilung auf der Erdoberfläche (in Denkschriften der Wiener Akademie, 1885); Zenker: Die Verteilung der Wärme auf der Erdoberfläche (1888), Der thermische Aufbau der Klimate aus den Wärmewirkungen der Sonnenstrahlen und des Erdinnern (in Nova Acta Academiae Caesareae Leopoldini-Carolinae, Halle, 1895); Fritsche: Die mittlere Temperatur der Luft im Meeresniveau, dargestellt als Funktion der geogr. Länge, Breite und Jahreszeit (1909); Gorczyński: Nouvelles isothermes de la Pologne, de l'Europe et du globe terrestre (Warschau 1918). Weitere Literatur →Temperatur, →Meteorologie, →Klima.

Temperaturzonen, Wärmegürtel der Erde. Die Einteilung der Erde in heiße, gemäßigte und kalte Zonen nach den astronomisch bestimmten Linien der Wende- und Polarkreise kann vom klimatol. Standpunkt aus nicht befriedigen. Man hat daher verschiedentlich versucht, charakteristische Isothermen zur Abgrenzung von T. zu verwenden, z. B. die Zahl der Monate, deren Mitteltemperatur über oder unter gewissen Schwellenwerten liegt. W. Köppen z. B. unterscheidet folgende T.: 1) Tropischer Gürtel, 12 Monate heiß (d. h. über 20° C im Monatsmittel); 2) Subtropischer Gürtel, 4—11 Monate heiß, 1—8 Monate gemäßigt (10—20° C im Monatsmittel); 3) Gemäßigter Gürtel, 4—12 Monate gemäßigt; 4) Kalter Gürtel, 1—4 Monate gemäßigt, 8—12 Monate kalt (unter 10° C im Monatsmittel); 5) Polarer Gürtel, 12 Monate kalt. [Ztschr., 1884).

W. Köppen: Die Wärmezonen der Erde (Meteorolog.

Temperenzgesellschaften, →Mäßigkeitsvereine.

Temperenzler [von engl. temperance 'Mäßigkeit'], Bezeichnung für die Anhänger der Mäßigkeitsbestrebungen, bes. für Mitglieder von →Mäßigkeitsvereinen.

Temperguß [von engl. temper 'Mischung'], aus weißem Roheisen gegossene Gebrauchsgegenstände, die in eiserne Töpfe mit gekörntem Roteisenerz (Tempererz) verpackt und mehrere Tage hindurch geglüht werden. Dabei wird der Kohlenstoff des gegossenen Werkstückes allmählich durch den Sauerstoff des Erzes so weit herabgemindert, daß eine Beschaffenheit erzielt wird, die der des Stahles ähnelt. Die Festigkeitseigenschaften liegen bei T. zwischen Grauguß und Stahlguß. Das Verfahren ist anwendbar für Gegenstände von geringer Wandstärke (bis 25 mm), z. B. Schlüssel, Beschläge, kleine Räder usw.

Temperieren [lat.-frz.], mäßigen, mildern, auf angemessene Temperatur bringen; **temperiertes Haus,** →Gewächshäuser. [Stimmung 2 b).

Temperierte Stimmung, in der Musik, →

Temperkohle, →Metallographie.

Temperley [tẽmpərli], Harold, engl. Geschichtsforscher, *Cambridge 20. April 1879, wurde im Weltkrieg 1916 Generalstabsoffizier, 1918 Militärattaché bei der serb. Armee und 1919 zugleich Mitglied der engl. Abordnung auf der Pariser Friedenskonferenz, dann Lektor und 1930 Prof. für moderne Geschichte an der Universität Cambridge. Er schrieb: »Frederic the Great and Kaiser Joseph« (1915), »The history of Serbia« (1917), »The foreign policy of George Canning« (1925), »Europe in the 19th century« (mit A. J. Grant, 1927). Ferner gab T. die »History of the peace conference of Paris« (6 Bde., 1920—24) und mit Gooch die »British documents on the origins of the War 1898—1914« (seit 1926, bis 1934 Bd. 1—9, 1 und Bd. 11) heraus.

Tempesta, Cavaliere T. [ital. 'Ritter Sturm'], eigentlich **Mulier**, Pieter, niederländ. Maler, *Haarlem 1637, †Mailand 29. Juli 1701, Sohn von Pieter **Mulier** dem Älteren (gegen 1615—70), hielt sich in der zweiten Hälfte seines Lebens in verschiedenen Städten Oberitaliens auf. Er malte Regen- und Sturmlandschaften in starken Licht- und Schattengegensätzen und mit figürlicher Staffage. Fünf von seinen seltenen Bildern besitzt die Dresdner Galerie.

Tempestōso [ital.], musikal. Vortragsbezeichnung: stürmisch, ungestüm.

Tempieren [von lat. tempus 'Zeit'], früher Bezeichnung für das Einstellen der Zeitzünder (→Zünder) auf die der Flugzeit der Geschosse entsprechende Brennzeit.

Tempio Pausania, Stadt im NO der ital. Prov. Sassari (Sardinien; Karte 68, B 4), 566 m ü. M., an der Bahn Sassari-Palau, Bischofsitz, hat (1931) 15160 E., AGer., LdGer.

Tempi passāti [ital.], vergangene Zeiten, Ausspruch, der auf Kaiser Joseph II. zurückgeführt wird.

Temple. 1) T. [tẽmpl], ehemaliges Ordenshaus der Tempelherren in London (an der Fleet Street), enthält die beiden wichtigsten Inns of Court (Middle und Inner Temple) mit 2 Bibliotheken von 50000 und 70000 Bänden. T. Church (12. Jahrh.) enthält das Grabmal von Oliver Goldsmith.

2) T. [tãpl], früher eine große Gebäudegruppe (Kirche, Turm und Schloß) in Paris, war ursprünglich Ordenshaus der Templer und wurde nach deren Aufhebung (1312) vom Staat eingezogen. In der Franz. Revolution wurde der Turm in ein Staatsgefängnis verwandelt, das Ludwig XVI. und seiner Familie als Kerker diente. Der T. wurde 1811 und unter Napoleon III. abgetragen.

H. de Curzon: La maison du T. de Paris (1888).

Temple [tẽmpl], Stadt im Staate Texas der Ver.St.v.A. (Karte 99, C 4), Bahnknoten, hat (1930) 15345 E., College, Eisenbahnwerkstätten u. a. Industrie.

Temple [tẽmpl], engl. Earlswürde im Besitz der Familie →Grenville (seit 1749); sie wurde 1822 mit der Herzogswürde von Buckingham and Chandos (→Buckingham) verbunden, bis die männl. Hauptlinie 1889 ausstarb. In weibl. Linie vererbte sich darauf der Titel des Earl **T. of Stowe** an die Familie **Gore-Langton.**

Temple [tẽmpl], **1)** John, Viscount **Palmerston**, engl. Staatsmann, →Palmerston.

2) Launcelot, Deckname des engl. Dichters John →Armstrong.

3) Sir (seit 1666) William, engl. Diplomat und polit. Schriftsteller, *London 1628, †Moor Park (bei Farnham) 27. Jan. 1699, ein Hauptvertreter einer gegen die aufsteigende Macht Frankreichs gerichteten engl. Politik; er schloß 1668 als Gesandter in Brüssel die Tripelallianz mit Holland und Schweden ab, die Ludwig XIV. zur Beendigung des Devolutionskrieges gegen Spanien nötigte. 1669/70 und 1674—79 war T. Gesandter im Haag. Von seinen Schriften sind bes. die »Observations upon the United Provinces of the Netherlands« (1673) zu nennen; »Works« (4 Bde., 1814).

M. R. L. Beaven: Life of Sir William T. (1908).

Templeisen [altfrz. aus lat. templẽnsēs 'Tempelherren'], Name der Gralsritter in Wolframs Parzival und in den Werken seiner Nachfolger.

Templemore [tẽmplmːər], irisch **Teampall Mór** [tjaumplmõr], Stadt in der Gfsch. Tipperary des Irischen Freistaats, am Suir, hat (1926) 2230 E., Ruinen einer Abteikirche, Burg der Tempelritter.

Templer, 1) →Tempelherren.

2) Die Mitglieder der →Tempelgesellschaft.

Templerorden, →Tempelherren.

Templer und die Jüdin, Der, große romant. Oper von Heinr. Aug. Marschner, Text von Aug. Wohlbrück; Uraufführung: Leipzig 1829; neu bearbeitet von H. Pfitzner, 1912.

Templin, Kreisstadt des Kreises T. (1436 qkm, 1933: 55977 E.) im preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, E F 2), in der Uckermark am Westende des **Templiner Sees,** 61 m ü. M., an den Bahnen Löwenberg-Prenzlau, T.-Strasburg und Eberswalde-Fürstenberg (2 Bahnhöfe), hat (1933) 8104 meist evang. E.; AGer., Finanz-, Zollamt; Joachimsthalsches Gymnasium mit Alumnat und Bibliothek (1912 aus Berlin nach T. verlegt), Reformrealgymnasium; Kreiskrankenhaus. Die Stadt brannte Anfang des 18. Jahrh. ab, von Bauwerken sind die alte Ringmauer mit 46 nach der Stadtseite offenen Wehrtürmen (Mitte des 14. Jahrh.), das Berliner Tor, das Mühlentor und das Prenzlauer Tor mit gut erhaltenem Außen- und Innentor zu erwähnen. Die Bewohner treiben Landwirtschaft, Holzhandel, Ziegelei; außerdem ist T. Sommerfrische.

A. Rohr: Templin (1924); H. Philipp: Gesch. der Stadt T. (1925).

Templiner Kanal, Templiner Gewässer, 19 km lange Wasserstraße zwischen der oberen Havel mit dem Röddelinsee und Templin, für Schiffe bis zu 100 t befahrbar.

Tempo [ital. 'Zeit'] *s*, Mz. **Tempi**, Schnelligkeitsgrad, **1)** in der Musik svw. **Zeitmaß**, die Angabe, die die absolute zeitliche Geltung der Notenwerte bestimmt und damit die absolute Geschwindigkeit festlegt, in der ein Tonstück vorgetragen werden soll. Die Zeitmaßvorschriften, die aus dem Anfang des 17. Jahrh. stammen, sind: Largo (Larghetto), Lento, Grave, Adagio (Adagietto), Sostenuto für langsame, getragene Sätze; Andante (Andantino), Moderato für ruhig schreitende Bewegung; Allegro (Allegretto) für schnelles, Vivace (Vivacissimo), Presto (Prestissimo) für sehr schnelles Zeitmaß. Innerhalb dieser Tempoangaben sind erhebliche Abweichungen möglich. Man hat daher z. T. versucht, die Zählzeiten mit Hilfe des Mälzelschen →Metronoms genau festzulegen. Als Normalzeitmaß galt seit alters der menschl. Pulsschlag, also 72—80 Schläge in der Minute. Das T. eines Musikstücks ist nicht starr, sondern erfordert vielfach kleine Veränderungen, die nicht vorgeschrieben oder mit accelerando, stringendo, più mosso, più vivo u. ä. für Beschleunigung, ritardando, rallentando, calando, allargando usw. für Verzögerung bezeichnet werden. Die Rück-

kehr zum Hauptzeitmaß wird dann mit a tempo, T. primo (T. I.) gefordert. Große Dehnbarkeit des Zeitmaßes zugunsten eines frei deklamierenden Vortrags gestatten die Bezeichnungen T. rubato, senza rigore, a piacere, ad libitum.

2) Beim Fechten →Fechtkunst.

3) Militärisch die Marschgeschwindigkeit, in der Reitkunst die Geschwindigkeit der Gangart. (→Marsch, →Schritt, →Reiten.)

4) Im psychologischen Sinn der Schnelligkeitsgrad beim Reagieren auf Reize, Sichentscheiden und Handeln. Auch der Lebensrhythmus einer Zeit, eines Ortes oder Berufes wird als T. bezeichnet.

Ida Frischeisen-Köhler: Das persönl. T. (1933).

Tempo, japan. Bronzemünze (seit 1835), zuerst = 100, später = 10 →Sen (1).

Tempora [lat.], Mz. von →Tempus.

Temporal [von lat. tempora 'die Schläfen'], als anatom. Bezeichnung zur Schläfe gehörend, Schläfen...

Temporalien [lat.], die mit einem kirchl. Amt verbundenen weltl. Rechte, namentlich Einkünfte (bona temporalia), zum Unterschied zu den Spiritualien. Soweit die T. in Deutschland in Hoheits- und Regierungsrechten bestanden, sind sie durch die →Säkularisation (1) weggefallen und durch Staatsleistungen ersetzt, die auch sonst vielfach an die Stelle von Gebühren getreten sind (→Stolgebühren). **Temporaliensperre** nennt man die staatl. Maßnahme, durch die der Staat den kirchl. Beamten ihr vom Staat zu gewährendes Gehalt zur Erzwingung des Gehorsams gegen die Staatsgesetze vorenthält (so in Preußen 1875, Sperrgesetz).

Art. Temporaliensperre in Stengels Wörterb. des deutschen Verwaltungsrechts, Bd. 2 (1890).

Tempora mūtantur, nōs et mūtāmur in illīs [lat.; rhythmische Betonung], »die Zeiten ändern sich, und wir ändern uns in ihnen«.

Temporär [nlat.], vorübergehend, zeitweise.

Temporäre Sterne, →Neue Sterne.

Temps, Le [lə tã, 'Die Zeit'] *m*, Pariser Tageszeitung, im Besitz einer Aktiengesellschaft, steht in naher Beziehung zum Quai d'Orsay; gegr. 1861 von Aug. Nefftzer († 1876). 1902—14 war André Tardieu der außenpolit. Schriftleiter des Blattes.

Tempus [lat. 'Zeit'] *s*, Mz. **Tempora**, grammat. Bezeichnung für die verschiedenen Formen, die ein Verbum annimmt, um die Aktionsart auszudrücken, d. h. ob die Verbalhandlung als dauernd, als ihrem Abschluß zustrebend oder als abgeschlossen und weiterwirkend gekennzeichnet werden soll, und auch um die absolute (Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft) oder relative (Vorzeitigkeit, Gleichzeitigkeit, Nachzeitigkeit) Zeitstufe zu bezeichnen. Die Formen des indogerman. Verbums gliederten sich nach der Aktionsart in drei Tempussysteme, die sich durch besondere Stammbildung oder besondere Endungen auszeichneten: →Präsens, →Aorist und →Perfekt; zum Präsens gehörte zur Bezeichnung der Zeitstufe der Vergangenheit das →Imperfekt; zum Perfekt das →Plusquamperfekt. Die Zeitstufe der Zukunft bezeichnet das →Futurum.

Tempus clausum [lat.], svw. →Geschlossene Zeit.

Temrjuk, Hafenstadt im Nordkaukasusgau der Sowjetunion (Karte 76, D 4), an der Mündung eines Arms des Kuban in das Asowsche Meer, hat (1926) 15860 E.

Temsche, fläm. Name des Ortes →Tamise.

Temuco, Hauptstadt der chilen. Prov. Cautin (Karte 108, Nbk., b 4), Bahnknoten, hat (1930) 38000 E., darunter über 1000 Deutsche.

Temudschin, der urspr. Name des Mongolenherrschers →Tschingis Chān.

Ten, birmanisches Hohlmaß, →Teng.

Ten., in der Musik Abk. für →Tenuto.

Tenacit, eine Preßmasse für elektrische Isolierzwecke.

Tenaillierter Grundriß [tənäjir-, von frz. tenaille 'Zange', 'Zangenwerk'], **Tenaillentracé** [tənäjənträßē], **Tenaillensystem,** eine sternförmige Anordnung des Grundrisses ständiger Befestigungswerke (**Sternschanzen**), wobei die einspringenden Winkel 90—100°, die ausspringenden höchstens 60° betragen. Der T. G. wurde bes. von Montalembert und Carnot entwickelt. (→Festung.)

Tenakel [lat. retināculum] *s*, Werkzeug zum Halten; im Buchdruck: Manuskripthalter für den Setzer.

Tenant [tənənt, engl.], Pächter, Mieter.

Tenasserim, Division in der brit.-ind. Prov. Burma (Karte 84, B 2/3), 92625 qkm groß mit (1931) 1872668 meist buddhist. E., ist größtenteils gebirgig und sehr waldreich, erzeugt viel Reis. Hauptstadt ist Moulmein.

Tenarmetall, eine Zinklegierung mit etwa 4,5% Aluminium- und 1,3% Bleigehalt, zuweilen auch mit etwa 5% Kupfergehalt, die zu Spritzgußteilen sowie zu Lagern und Büchsen verwendet wird.

Tenazität [lat.], Zähigkeit, Hartnäckigkeit.

Ten Brink, Bernhard und Jan, →Brink.

Ten-Brink-Feuerung, eine Schrägrostfeuerung (→Feuerungsanlage), bei der dem Brennmaterial die von unten aufsteigende Flamme entgegenströmt, so daß eine Vorwärmung und Entgasung des Brennstoffes der Verbrennung vorangeht.

Tenby [-bi], Stadt und Seebad in der engl. Gfsch. Pembroke (Wales), malerisch auf einem Vorgebirge gelegen, hat (1931) 4110 E., Kirche St. Mary (13.—15. Jahrh.), Burgruine, Reste der alten Stadtbefestigungen (Arches), höhere Schulen, Naturkundemuseum, doppelten Badestrand.

Tencin [tãßē], Claudine Alexandrine **Guérin** [gērē], Marquise de, franz. Schriftstellerin, * Grenoble 1681, † Paris 4. Dez. 1749, führte anfangs einen freien Lebenswandel, eröffnete 1726 in ihrem Hause einen Salon, in dem sich bedeutende Persönlichkeiten zusammenfanden. Von ihren Werken seien genannt: die sittengeschichtlich wertvollen »Mémoires du comte de Comminges« (1735), die historische Erzählung »Le siège de Calais« (1739; n. Ausg. 1885) und die »Anecdotes de la cour et du règne d'Edouard II, roi d'Angleterre« (beendet von Mme Elie Beaumont, 1776). »Œuvres« (8 Bde., 1786; 4 Bde., 1812; 5 Bde., 1825). »Correspondance du cardinal de Tencin et de Mme de Tencin, sa sœur« (2 Bde., 1790). »Lettres au duc de Richelieu« (1806).

M. Nicolaus: Mme de T. (Leipziger Diss., 1908); M. Maſson: Mme de T. (3., verm. Aufl. 1910).

Tenda, Gem. der ital. Prov. Cuneo (Karte 68, A 2), Sommerfrische, 815 m ü. M., hat (1931) 2490 E., reizvolle mittelalterliche Häuser, Kastell, Parochialkirche (1474—1518). Nördl. des Dorfes der **Col(le) di Tenda,** 1870 m hoher, befestigter Paß zwischen Ligurischen und Seealpen, mit Scheiteltunnel für Straße (1320 m ü. M., 3,3 km lang) und Bahn (1037 m ü. M., 8,1 km) von Turin nach Nizza und Ventimiglia.

Tendaguru, Bergland im ehemal. Deutsch-Ostafrika bei Lindi (Karte 94, G 4). Hier wurden 1907 reiche Saurierfunde gemacht und 1909—12 durch die deutsche Tendaguru-Expedition ausgegraben. Nach dem Weltkrieg wurden die Grabungen durch das Brit. Museum fortgesetzt.

E. Hennig: Am Tendaguru (1912), Wissenschaftl. Ergebnisse der Tendaguru-Expedition (3 Tle., 1914).

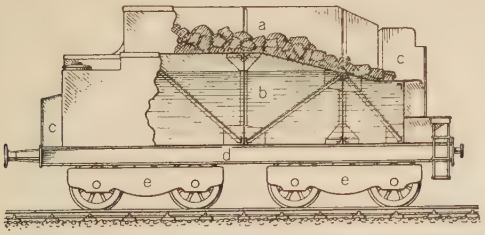
Tẹndai-Sekte, japan. buddhistische Sekte, die 805 n. Chr. von →Saichō auf dem Berge Hieizan bei Kyōto gegründet wurde. Ihr Name entspricht dem der chines. T'ient'ai-Sekte (mit Hauptkloster auf dem T'ient'ai-Berge in Tschekiang), deren eklektische Lehre Saichō übernahm und mit der Mystik der Shingon-Sekte und der Meditation der Zen-Sekte verband.

Nanjio: A short history of the twelve Japanese Buddhist sects (Tōkyo 1886); Haas: Die Sekten des japan. Buddhismus (1905); Florenz: Die Japaner (Lehrbuch der Religionsgeschichte, begründet von Chantepie de la Saussaye, Bd. 1, 4. Aufl. 1925).

Tẹndeloo, Nicolaas Philip, Patholog, *Ajermadidi (in der Minahassa, Insel Celebes) 24. April 1864, wurde 1904 Prof. der pathol. Anatomie, 1905 auch der allgem. Pathologie und gerichtl. Medizin an der Universität Leiden; er arbeitete bes. über Lungenkrankheiten, Giftempfindlichkeit, Konstitution, Spezifität, Vererbung und schrieb »Studien über die Ursachen der Lungenkrankheiten« (1902; 2. Aufl. 1931), »Allgem. Pathologie« (1919; 2. Aufl. 1925), eine Selbstdarstellung in der Sammlung »Medizin der Gegenwart«, Bd. 3 (1924).

Tẹndenz [lat.] *w*, Streben, Wirken mit besonderem, ausgesprochenem Ziel; Zweck; Neigung; im Börsenwesen die Grundstimmung im Börsenverkehr (feste, steigende, fallende T.). Unter **Tendenzdichtungen** versteht man solche Werke des schönen Schrifttums, die nicht als rein künstlerische Schöpfung, sondern durch ihre ausdrückliche Bewertung politischer, gesellschaftlicher usw. Zustände oder Umwelt wirken sollen. **Tendenziös** [frz.], bestimmter Bewertung dienend und daher meist einseitig.

Tender [engl., eigentlich 'Wärter', 'Diener'] *m*, 1) im Eisenbahnwesen ein der Lokomotive angehängtes Fahrzeug zur Aufnahme der Wasser- und Brennstoffvorräte. Der T. besteht im wesentlichen aus einem zwei-, drei- oder vierachsigen Fahrgestell, auf



Tender; a Kohlenraum, b Wasserraum, c Werkzeug- und Vorratskästen, d Rahmen, e Drehgestell.

dem ein prismatischer Wasserkasten ruht. Die nach vorn geneigte Decke des Wasserkastens bildet mit den höher hinaufgeführten Seitenwänden den Kohlenraum. Hinten trägt der Wasserkasten eine Füllöffnung. Um größere Kohlenvorräte unterzubringen, erhält die Wasserkastendecke oft einen besonderen Kohlenaufbau. An der Hinterwand trägt der Wasserkasten meistens einen Raum für Werkzeuge, Ölkannen usw. und darüber oft einen Gasbehälter für die Lokomotivbeleuchtung. Das Fassungsvermögen der europäischen drei- oder vierachsigen T. beträgt bis 32 cbm Wasser und 10 t Kohle. Amerikanische sechsachsige T. fassen bis 85 cbm Wasser und 25 t Kohle. In Amerika wird der Wasserbehälter oft zylindrisch gestaltet (sog. Vanderbilt-Tender).

2) Im Seewesen kleineres Schiff, das einem Schiff, einem Schiffsverband oder einer Behörde zur Beförderung von Material, Post oder Personal beigegeben ist.

Tẹnderſyſtẹm [von engl. tender 'Angebot'], ein bei der Vergebung der engl. Schatzscheine übliches Verfahren, bei dem diese nicht mit einem festen, sondern einem je nach Nachfrage und Angebot wechselnden Zinsfuß ausgestattet werden.

Tẹndieren [lat.], nach etwas streben, auf etwas zielen.

Tẹndo [lat.] *w*, Mz. Tẹndines, die Sehne. T. Achillis, die →Achillessehne.

Tẹndovaginịtis, die →Sehnenscheidenentzündung.

Tendre, Mont [*mō tādr*], Bergrücken im Schweizer Jura (1680 m), zwischen Genfer See und Jouxtal.

Tenẹbrio, Käfergatt., →Mehlwurm.

Tenebrionịdae, Käferfam., →Schwarzkäfer.

Tẹnedos, türk. **Bogdschạ Adạ,** amtl. **Bozca Ada,** türk. Insel im Ägäischen Meer (Karte 72, DE 2), 42 qkm groß mit (1927) 6052 meist griech. E. Die 190 m hohe Insel ist wenig fruchtbar; sie erzeugt Muskatwein. Die Insel bildet den milit. Schlüssel zu den Dardanellen und mußte 1927 nach dem Vertrag von Lausanne entfestigt und entmilitarisiert werden. Seit 1927 besitzt T. Selbstverwaltung unter einem vom türk. Staatspräsidenten ernannten Gouverneur mit einem Rat von 10 Griechen.

T. war im Altertum von Griechen äolischen Stammes bewohnt. Im 5. Jahrh. v. Chr. Mitglied des attischen Seebundes, kam die Insel später unter die Herrschaft der Römer, im Mittelalter zum byzantinischen Reich. Als Sperrfort der Dardanelleneinfahrt wurde es sowohl von Venedig als auch von Genua sehr begehrt. Später war T. türkisch; es wurde am 6. Nov. 1912 von den Griechen besetzt, kam aber im Frieden von Bukarest (1913) an die Türkei zurück, im Frieden von Sèvres (1920) wiederum an Griechenland, im Frieden von Lausanne (1923) wieder an die Türkei.

Teneramẹnte [ital.], musikal. Vortragsbezeichnung: zart.

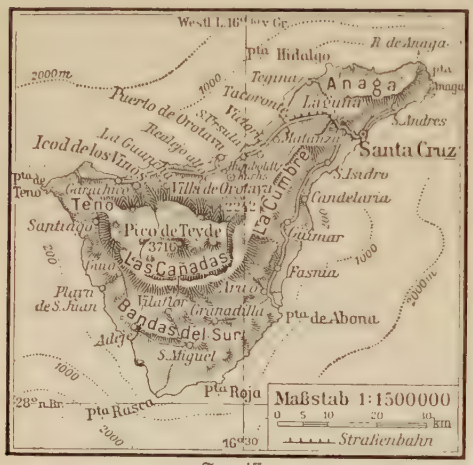
Tenerạni, Pietro, ital. Bildhauer, *Torano bei Carrara 11. Nov. 1789, †Rom 14. Dez. 1869, Schüler von Canova, beeinflußt von Thorwaldsen, seit 1860 Generaldirektor der päpstl. Museen, ein Hauptvertreter des Klassizismus, schuf 1823 ein in Silber getriebenes Altarkruzifix für die Kirche Santo Stefano in Pisa, 1834 das überlebensgroße Standbild des Evangelisten Johannes für die Kirche San Francesco di Paola in Neapel, Grabmäler in röm. Kirchen, das riesige Denkmal Bolivars für Kolumbien und Bildnisbüsten.

Tenerẹzza [ital.] *w*, Zartheit; **con t., teneramẹnte,** musikal. Vortragsbezeichnung: zart, weich, schmiegsam.

Teneriffe, span. Name der Insel →Teneriffa.

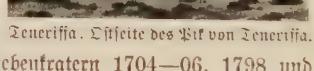
Teneriffa, span. **Tenerife,** die größte und volkreichste der span. →Kanarischen Inseln (Karte 93, A 3; Lageplan Kanarische Inseln), 2352 qkm groß mit (1933) etwa 225 000 E., eine Vulkaninsel mit meist steilen und felsigen Küsten. Die ältesten vulkan. Bildungen setzen das Tenogebirge im W und das Anagagebirge (1037 m) im O zusammen. Dieses wird durch die Lücke von La Laguna (500—550 m) von dem Gebirgskamm La Cumbre getrennt, der bis zum

Pedro Gil (1839 m) zieht, wo er über die Llanos (Izaña 2380 m) an den höchsten Gipfel, den **Pik von T.** oder Pico de Teyde (Teide), anschließt. Dieser gehört zu den landschaftlich großartigsten Vulkanen der Erde, da er 300 km weit sichtbar und



Teneriffa.

3716 m hoch ist. Das hufeisenförmige Calderagebirge (Guajara 2715 m), ein alter Kraterrand, und die Llanos umschließen den alten Kraterboden Las Cañadas, aus dem das eigentliche Pikgebirge in zwei Gipfeln ansteigt. Der Hauptgipfel ist von Nov. bis April mit Schnee bedeckt. Der Krater hat nur 70 bis 100 m Durchmesser und ist 40 m tief. Er ist nicht mehr tätig doch sind größere Ausbrüche von Nebenkratern 1704—06, 1798 und 1909 erfolgt. Im übrigen zeigt der Pik nur noch Solfatarentätigkeit.



Teneriffa. Ostseite des Pik von Teneriffa.

Klimatisch besteht ein großer Unterschied zwischen der Nord- und Südseite der Insel. Etwa von März bis Nov. lagert auf der Nordseite stundenlang eine dichte Passatwolkendecke in Höhen von 700 bis 1600 m. Auf der Südseite beginnt die Wolkendecke erst in größerer Höhe. Unter den Wolken ist im N das Klima feuchtwarm, im S trockenwarm mit etwas größeren Temperaturschwankungen. Über den Wolken herrscht trockenkaltes Höhenklima. Die Regenzeit ist im Winter; Schnee fällt bis 1200 m herab. Dauernde Wasserläufe besitzt nur der N des Anagagebirges; jedoch ist ein großer Teil der Insel mit Quellen und Grundwasser gut versehen.

Die Pflanzenwelt ist vor allem auf der Nordseite üppig. Das Gebiet unter den Wolken ist Sukkulentensteppe mit Euphorbien, Tamarisken, Dattel- und Kokospalmen und Drachenbäumen. In 500—1000 m Höhe beginnt ein fast die ganze Insel umziehender Gürtel von Wald und Busch, meist aus Kanarenkiefern, Baumheide und Lorbeerbäumen bestehend. Der Gipfel des Pik ist kahl. T. weist fast 300 einheimische Pflanzenarten auf. Die höhere Tierwelt ist, soweit nicht aus Europa, Afrika und Amerika eingeführt, ziemlich ärmlich, ausgenommen die Vogelwelt (wilde Kanarienvögel und Teydefink).

Über die Bevölkerung →Kanarische Inseln.

Erwerbszweige. In den verschiedenen Höhenzonen gedeihen alle Nutzpflanzen der gemäßigten und subtrop. und viele der trop. Zone. Meist ist künstliche Bewässerung notwendig; im S kann Ackerbau nur oasenhaft betrieben werden. Die wichtigsten Kulturpflanzen waren früher Zuckerrohr, Weinrebe und Koschenillekaktus, neuerdings werden vor allem Bananen, Tomaten, Zwiebeln, Kartoffeln, Südfrüchte, Obst und Gemüse, auch Mais und Tabak angebaut. Die Industrie beschränkt sich auf Herstellung von Zigarren und (als Heimarbeit) Solspitzen (Teneriffaarbeit, Calados).

Außenhandel, Verkehr. Eine bedeutende Einnahmequelle der Bevölkerung ist der Handel (Ausfuhr heimischer Erzeugnisse, Belieferung der im Welthafen Santa Cruz anlegenden Schiffe mit Lebensmitteln, Wasser, Kohlen und Handarbeiten) sowie der Fremdenverkehr. Wegen des milden Klimas wird T. sehr viel von Kranken und Genesenden als Jahres- oder Winteraufenthalt aufgesucht, auch herrscht lebhafter Touristenverkehr. T. ist mit Ausnahme des SW durch Straßen erschlossen; eine elektrische Bahn verbindet die Hauptstadt Santa Cruz mit den wichtigsten Orten Laguna und Tacoronte. Regelmäßiger Dampferverkehr besteht mit Europa, Afrika und Südamerika.

v. Fritsch, Hartung und Reiß: Tenerife, geologisch-topographisch dargestellt (1867); Rothpletz: Das Klima von T. (1890); Hans Meyer: Die Insel Tenerife (1895); Lindinger: Reisestudien auf Tenerife über einige Pflanzen (1911); de Osuna van den Heede: Isla de Tenerife (Santa Cruz de Tenerife 1912); Ahlers: Reiseführer durch Tenerife (1925); Gertrud Tittelbach: Beiträge zur Landschaftskunde von T. (Hamburger Diss., 1930); H. v. Ficker: Die meteorolog. Verhältnisse der Insel T. (1930). — Weitere Literatur →Kanarische Inseln.

Teneriffaarbeit, auch **Sols, Sonnenspitze** oder **Brasilianische Nadelspitze** genannt, eine Spitzenarbeit, bei der in einzelnen Motiven die strahlenförmig gekreuzten Fäden in der Mitte zusammengefaßt und in verschiedenen Runden mehrmals in Bündel geknüpft werden. (→Spitzen.)

Tenesmus [grch.-lat.], schmerzhafter Krampf in den Schließmuskeln von Ausführungsgängen oder von Hohlorganen, bes. im Darm und in der Harnblase (**Stuhlzwang, Harnzwang**). Es besteht dann starker Drang zur Entleerung des Inhaltes, die aber durch den T. behindert oder erschwert wird. T. ist meist die Folge von örtlichen Entzündungen.

Teng, Ten, Basket, birmanisches Hohlmaß: 1 T. zu 2 Kwai zu 2 Saik (Seht) zu 2 Sah zu 2 Pyee zu 4 Tjalag (Salch) = 36,37 l; 100 T. = 1 Coyan.

Tengbom [-*bum*], Ivar, schwed. Baumeister, *Vireda (Län Jönköping) 7. April 1878, in Stockholm seit 1924 Generaldirektor und Chef der Kgl. Verwaltung der öffentl. Bauten, schuf die Högalidskirche, das Konzerthaus, die Gebäude der Privatbank, der Schwed. Zündholzgesellschaft und der Südbank, sämtlich in Stockholm.

Tenggeresen, urmalaiisches Bergvolk im Tenggergebirge auf Java, bildet den einzigen Rest von Bewohnern des Reiches von Madjapahit und hat noch hindu-javanische Gebräuche erhalten.

Rohlbrugge: Die T. (Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië, Bd. 53, 1901); Witte: Im Tengger-Smeroe-Gebirge auf Java (Batavia 1930).

Tengi Sirdarg, Sirdarg-Paß, →Kaspische Tore.

Tengistān, Tengsīr, Landschaft in →Persien (2).

Tengler, Ulrich, *Heidenheim (bei Nördlingen) um 1440, †Höchstädt a. d. Donau 1510 oder 1511, war 1479—83 Stadtschreiber in Nördlingen,

dann Landvogt zu Höchstädt. Seine Schrift »Laienspiegel von rechtmäßigen Ordnungen in bürgerl. und peinlichen Regimenten« (Augsburg 1509) ist eins der wichtigsten Erzeugnisse der volkstümlichen Rechtsliteratur seiner Zeit; die erste Ausgabe enthielt eine Vorrede von Sebastian Brant.

Tengri-Chan, höchster Berg des →Tien-schan.

Tengri-nor, Salzsee in Tibet, →Nam-tso.

Tengsir, Tengistan, Landschaft in →Persien (2).

Tengyueh, postamtl. Name der chines. Stadt →Momein.

Teniente, El, bedeutender Kupferminenort in der chilen. Prov. Colchagua (Karte 108, Nbk., c 2), 2350 m ü. M., durch Bahn mit Rancagua verbunden.

Teniers [*tẽnirß*], **1)** David der Ältere, niederländ. Maler, *Antwerpen 1582, †das. 29. Juli 1649, malte Bilder geschichtlich-mythologischen Inhalts, Landschaften und Genrebilder (Galerien von London und Wien); sein Werk läßt sich nicht scharf abgrenzen.

2) David der Jüngere, niederländ. Maler, Sohn von 1), *Antwerpen 15. Dez. 1610, †Brüssel 25. April 1690, Schüler seines Vaters, 1633 Meister in Antwerpen, übersiedelte 1651 nach Brüssel und gründete das. 1663 die Akademie. In seinen Bildern, die Volksbelustigungen aller Art, Marktszenen,

David Teniers d. J.: Selbstbildnis im Wirtshaus; 0,425 m hoch, 0,55 m breit (1646, Dresden, Gemäldegalerie).

Bauern-, Schenk- und Wachtstuben mit Trinkern, Rauchern und Kartenspielern, Alchemistenküchen (Tafel Ätherische Öle I, Abb. 1) u. dgl. darstellen, erscheint fläm. Volksleben in allen seinen Äußerungen anschaulich geschildert. Seine Farbgebung wird seit den dreißiger Jahren unter dem Einfluß Brouwers locker und tonig, nimmt zwischen 1650 und 1660 einen silbergrauen Ton an und läßt dann die Lokalfarben stärker hervortreten. Die Figuren T.s sind im allgemeinen steif. Alle seine Bilder haben reiches, stillebenhaftes Beiwerk. Sein Einfluß auf die Malerei des 18. Jahrh. war bedeutend. — Der Bestand seines Werkes wird auf über 1000 Bilder geschätzt. Am besten ist er in den Galerien von Madrid, Leningrad, Paris (je etwa 40 Bilder), Berlin, München, Wien vertreten.

Hauptbilder: Bauernfest am Wirtshaus (1637, Madrid, Prado), Die Wachtstube (1641, Amsterdam, Reichsmuseum), Puffspieler (1641, Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum), Die Versuchung des heil. Antonius (1647, das.), Der verlorene Sohn (1644, Paris, Louvre), Die fünf Sinne (Brüssel, Museum), Die Bleiche (Dresden, Gemäldegalerie), Der Erzherzog auf dem Vogelschießen in Brüssel (1652, Wien, Kunsthistor. Museum), Selbstbildnis (1680, München, Alte Pinakothek).

T. hat 244 ital. Gemälde der von ihm geleiteten Galerie des Erzherzogs Wilhelm in kleinem Maßstab ausgezeichnet kopiert und diese »Pastiches de T.« in einem von ihm 1660 herausgegebenen Kupferstichwerk, der »Teniers-Galerie«, vervielfältigen lassen.

A. Rosenberg: Teniers d. J. (2. Aufl. 1901); R. Peyre: Téniers (1911); W. v. Bode: David T. (Ztschr. für bildende Kunst, n. F., Bd. 29, 1918).

Tenigerbad, →Somvix, Val.

Tenkterer, westgermanisches Volk, ursprünglich in Oberhessen ansässig, überschritt, 58 v. Chr. von den Sueven vertrieben, den Rhein bei Cleve und wurde 55 v. Chr. von Cäsar bei Koblenz (nach anderen an der unteren Maas) zurückgeschlagen. Die überlebenden T. siedelten sich zunächst nördl. der Lippe, später zwischen Sieg und Lahn an (Karte 125, D 3) und gingen dann unter den Franken auf.

R. Holmes: Caesar's conquest of Gaul (1911); Ludw. Schmidt: Gesch. der deutschen Stämme, Bd. 2 (1918).

Tenn., Abk. für den Staat →Tennessee.

Tenna, Dorf und Sommerfrische im schweiz. Kanton Graubünden, 1654 m ü. M. im Safiental, hat (1930) 136 E. und ist bekannt durch seinen Bluterstammbaum (Roman von E. Zahn: Die Frauen von Tanno), der seinen Ausgangspunkt hat in der Ehe (1669) des Dorfamtmanns Walter. Bis 1931 sind unter 866 Nachkommen (10 Generationen) 47 Bluter bekannt. In T. sind die Bluter inzwischen ausgestorben oder ausgewandert.

Hoeßly-Haerle: Der Stammbaum der Bluter von T. (Archiv der Julius-Klaus-Stiftung für Vererbungsforschung, Sozialanthropologie und Rassenhygiene, Bd. 5, 1930).

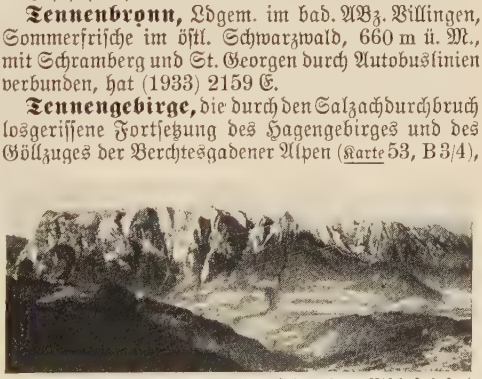
Tenne, Abteilung im landw. Erntespeicher (Scheune), die weniger zum Aufbewahren als zum Ausdreschen des Getreides **(Dreschtenne)** und als Zugang und Anfahrt zu den andern Abteilungen dient. (→Scheune.)

Tennemann, Wilhelm Gottlieb, Philosoph, *Kleinbrembach (bei Erfurt) 7. Dez. 1761, †Marburg 1. Okt. 1819, wurde 1788 Privatdozent in Jena, 1798 ao. Prof. das. und 1804 ord. Prof. der Philosophie in Marburg. Von seinen zahlreichen philosophiegeschichtl. Werken ist bes. seine umfassende »Geschichte der Philosophie« (11 Bde., 1798—1819; 1. Bd. in 2. Aufl. hg. v. A. Wendt, 1829) und der »Grundriß der Geschichte der Philosophie« (1812; 4. Aufl. hg. v. A. Wendt, 1824) hervorzuheben.

C. Fr. Chr. Wagner: Memoria Tennemanni (Marburg 1819); Freyer: Geschichte der Geschichte der Philosophie im 18. Jahrh. (1912).

Tennenbronn, Ldgem. im bad. ABz. Villingen, Sommerfrische im östl. Schwarzwald, 660 m ü. M., mit Schramberg und St. Georgen durch Autobuslinien verbunden, hat (1933) 2159 E.

Tennengebirge, die durch den Salzachdurchbruch losgerissene Fortsetzung des Hagengebirges und des Göllzuges der Berchtesgadener Alpen (Karte 53, B 3/4),



Tennengebirge: Gesamtansicht von Südwesten (Bischofshofen).

eine 20 km lange und 12 km breite, verkarstete Hochfläche, vielfach ohne Pflanzenwuchs, im **Raucheck** 2431 m hoch. Es enthält die Höhlen der →Eisriesenwelt.

Tennessee [*tẽnəßī*]. **1)** T., l. und größter Nebenfluß des Ohio in den Ver. St. v. A. (Karte 98, C—B 3/4), 1600 km lang, entsteht in den östl. Appalachen aus

Holston und French Broad River, die sich oberhalb von Knoxville vereinigen, und mündet bei Paducah. Der Wasserstand beider Quellflüsse schwankt außerordentlich (bis zu 12 m). Der T. ist auf seinem ganzen Laufe schiffbar, da die Schnellen der Muscle Shoals seit 1889 durch einen 26 km langen Kanal umgangen werden.

2) T., abg. **Tenn.**, einer der südöstl. Mittelstaaten der Ver.St.v.A. (Karte 98, BC 3, Karte 99, E 3), 108835 qkm groß mit (1930) 2616556 E., darunter 477646 Neger und Mulatten (18,3%), 186 Indianer und Mexikaner. Unter den nicht in den Ver.St.v.A. Geborenen sind 1783 aus dem Deutschen Reich. 34,3% der Gesamtbevölkerung wohnen in Städten. Großstädte sind Memphis, Nashville (Hauptstadt), Chattanooga und Knoxville. Städte zwischen 25000 und 100000 E. fehlen völlig. Der Westteil des Staates gehört zu der am Mississippi nach N vorstoßenden Golfebene (70 m ü. M.). Nach O steigt das Land an, mit Ausnahme des Beckens von Nashville, dann folgt das durchschnittlich 600 m hohe Cumberland-Plateau, das steil gegen das hügelige Große Appalachische Tal abfällt. Die Ostgrenze des Staates erreicht Höhen bis 2030 m.

Infolge der Verschiedenartigkeit der Bodenverhältnisse herrscht beim Ackerbau reiche Mannigfaltigkeit. Wichtigste Getreidearten sind Mais (Ernte 1931: 71,8 Mill. Bushel) und Winterweizen (1931: 4,4 Mill. Bushel). Daneben werden Hafer, Heu, Kartoffeln, Erdnüsse geerntet. Tabak, dessen Anbaufläche sich im NW an die des Staates Kentucky anschließt, lieferte (1931) 127,5 Mill. engl. Pfund, Baumwolle (im W) 605000 Ballen. Über die Hälfte des Bodens ist noch mit Wald bedeckt. Die Viehzucht ist im Rückgang. Im Bergbau steht an erster Stelle die Gewinnung von Kohle (1930: 4,6 Mill. t) auf dem Cumberland-Plateau. Hauptzweige der Industrie sind Getreide- und Sägemüllerei, Baumwollspinnerei, Herstellung von Baumwollsamenöl, Leder- und Tabakverarbeitung, ferner Eisen- und Stahlgewinnung. Schiffbar sind der Mississippi und der Tennessee; 1929 gab es 7150 km Eisenbahnen und 6 Flughäfen. 1930 bestanden 6730 Elementar- und Mittelschulen mit 634374 Schülern, 26 Universitäten und Colleges (darunter die 1794 gegr. Staatsuniversität in Knoxville).

Nach der Verfassung von 1870 besteht die Gesetzgebende Körperschaft (General Assembly) aus zwei Kammern, der Senat zählt 33, das Repräsentantenhaus 98 auf zwei Jahre gewählte Mitglieder. Im Kongreß der Ver.St.v.A. ist T. durch 2 Senatoren und 10 Repräsentanten vertreten.

Whirter: Handbook of T. (Nashville 1885); R. W. Berry: Relief map, state of T., 1:500000 (Washington 1927).

Geschichte. T. bildete vor dem nordamerik. Unabhängigkeitskrieg einen Teil von North Carolina; es wurde 1790 als Bundesterritorium eingerichtet und 1796 als selbständiger Staat in die Union aufgenommen. Es gehörte zu den Sklavenstaaten, schloß sich 1861 der sog. Sezession an und wurde neben Virginien der Hauptschauplatz des →Sezessionskrieges.

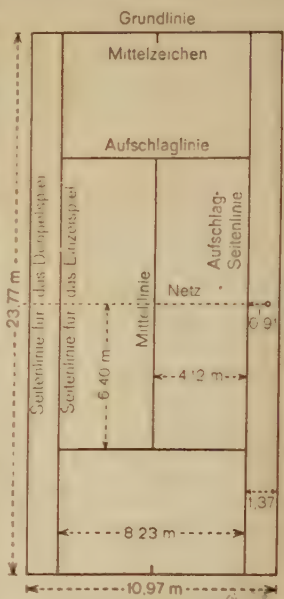
Th. Roosevelt: The winning of the West (4 Bde., 1903, Standard Library Edition 1913—33); McGee: History of T. from 1663 to 1911 (New York 1911); W. T. Hale und D. L. Merritt: A history of T. and Tennesseans (8 Bde., 1913); E. C. Williams: History of the lost state of Franklin (Johnson City, Tenn., 1925).

Tennesseephosphat [tenəßi-], ein in Tennessee vorkommender Phosphorit.

Tennin [japan. 'Himmelswesen'], in Japan Bezeichnung der buddhistischen Engel. Sie werden als Mädchen in flatternden Gewändern, in der Luft schwebend und musizierend dargestellt.

Tennis, engl. **Lawn-Tennis** [lɔn-], eines der beliebtesten und am weitesten verbreiteten Ballspiele der Welt, gehört zu den Rasenspielen (hierzu Tafel).

Spielfeld und Spielgeräte. Das Spielfeld ist ein Rechteck von 23,77 m Länge und 8,23 m Breite für das Einzelspiel (10,97 m Breite für das Doppelspiel). Der Spielplatz ist in der Mitte durch ein Netz geteilt, das an einem Seil oder Kabel von höchstens 8,5 mm Durchmesser aufgehängt ist; die Enden des Seiles sind an zwei 1,06 m hohen Pfosten befestigt, die beiderseits je 0,91 m außerhalb des Einzelspielplatzes stehen. Außerhalb des Spielfeldes soll sich eine Fläche befinden, die den Spielern eine Auslaufmöglichkeit bietet; sie muß bei international anerkannten Meisterschaften und bei den Wettkämpfen um den Davis-Pokal hinter jeder Grundlinie wenigstens 6,40 m und seitlich mindestens 3,65 m betragen. Bestimmungen über die Bodenbeschaffenheit des Tennisspielplatzes bestehen nicht.

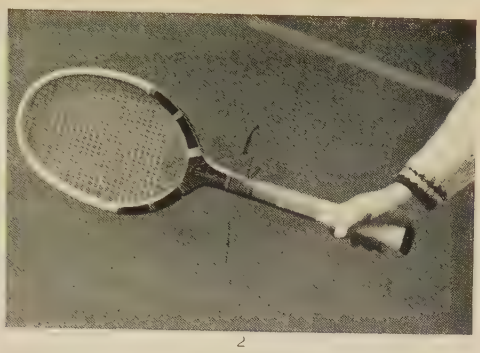


Tennis: Spielfeld.

Spielgeräte sind der Ball (**Tennisball**) und der Schläger (**Tennisschläger**, auch **Racket** genannt). Der glatte, nahtlose Ball hat einen Durchmesser von 6,35—6,67 cm und ein Gewicht von 56,7—58,47 g. Bei einem Fall aus 2,54 m Höhe auf harten Boden bei einer Außentemperatur von etwa 20° C beträgt die Sprunghöhe 1,346—1,473 m.

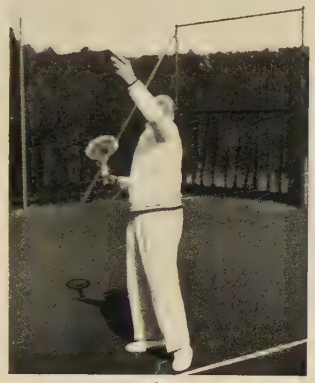
Spielverlauf. T. wird ausgetragen als »Einzelspiel«, in dem sich zwei Spieler gegenüberstehen, oder als »Doppelspiel«, in dem sich zwei Paare gegenüberstehen. Die Gegner stellen sich auf beiden Seiten des Netzes auf. Der Spieler, der zuerst den Ball ins Spiel bringt (»aufschlägt«), heißt »Aufschläger«, sein Gegner »Rückschläger«. Die Wahl der Platzseite und das Recht, im ersten Spiele »Aufschläger« zu sein, wird durch das Los entschieden. Der Aufschläger schlägt den in die Luft geworfenen Ball mit dem Schläger über das Netz. Die Ausführung des **Aufschlags** erfolgt abwechselnd hinter der rechten und linken Hälfte des Platzes, in jedem Spiele auf der rechten Hälfte beginnend. Der aufgeschlagene Ball muß das Netz überfliegen und den Boden innerhalb des schräg gegenüberliegenden Aufschlagfeldes oder eine seiner Grenzlinien berühren, bevor der Rückschläger ihn zurückschlagen darf. Der Aufschlag gilt als Fehler, wenn der Aufschläger gegen eine der angeführten Bestimmungen verstößt oder wenn er den Ball beim ersten Schlag verfehlt oder wenn der Aufschlagball vor Berühren des schräg gegenüberliegenden Aufschlagfeldes irgendeinen Teil des Platzes oder der

1

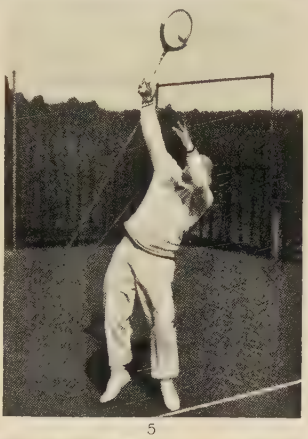


2

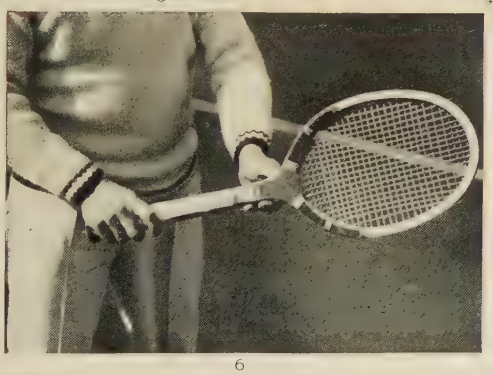
3



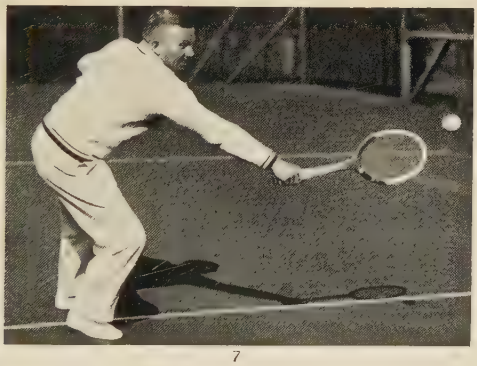
4



5



6



7

8

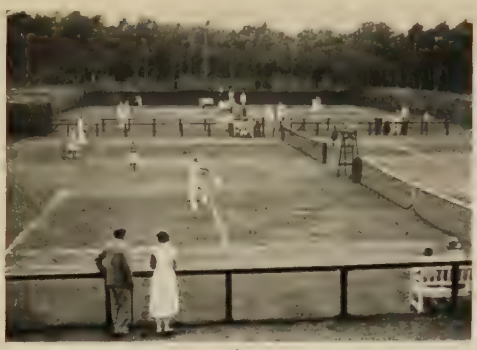
Spielgeräte:

1. Tennisschuhe, Tennisschläger (auch in Presse), Tennisbälle, Schutzhülle.

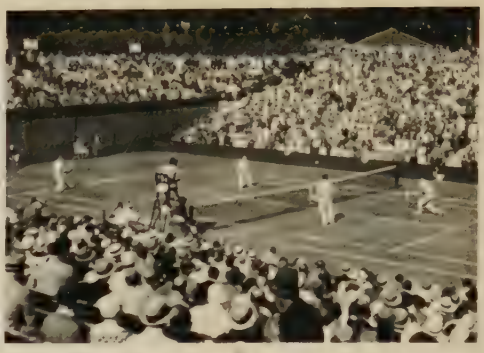
2–8. Hauptschläge:

2. Handhaltung am Griff des Tennisschlägers beim Vorhandschlag.
3. Vorhandschlag.
4. Ansatz zum Aufschlag.
5. Aufschlag.
6. Handhaltung am Griff des Tennisschlägers beim Rückhandschlag.
7. Rückhandschlag.
8. Schmetterball.

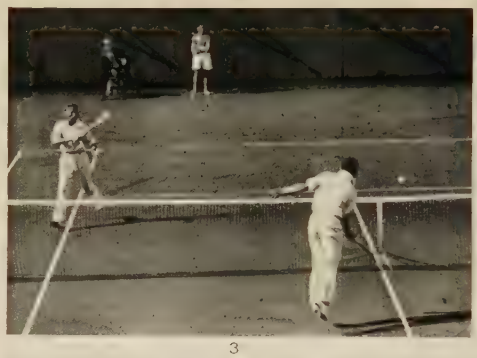
Tennis II.



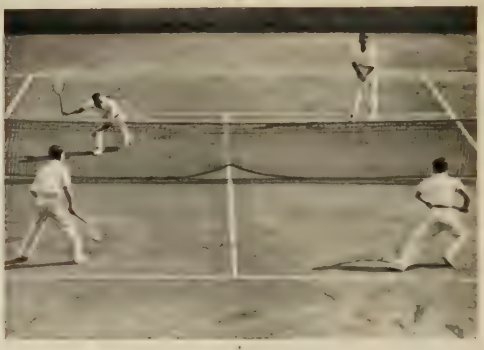
1



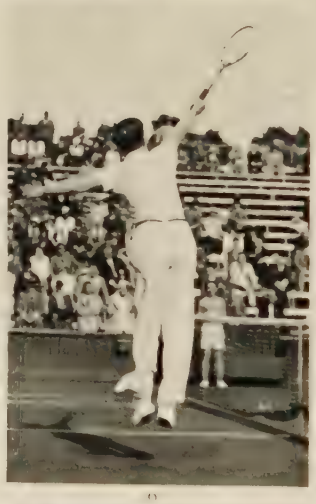
2



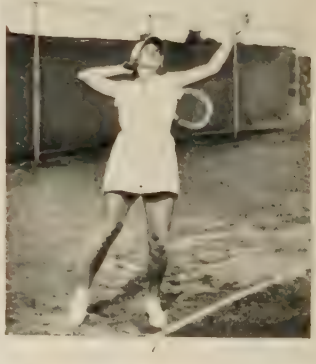
3



4



5



6

Spielplatzansichten und Spielszenen:

1. Übungsspielplätze.
2. Wettspielplatz.
3. Einzelspiel.
4. Doppelspiel.
5. Schiedsrichter.
6. Hoher Lob.
7. Aufschlag.
8. Vorhandschlag.

Anlage berührt; bei Berührung des Netzes oder der Netzeinfassung wird der Aufschlag jedoch als ungültig gerechnet. Nach diesem ersten Fehler darf der Aufschläger von der gleichen Stelle aus nochmals schlagen; ein zweimaliger, an sich zwar gültiger, aber fehlerhafter Aufschlag gilt als verlorener Punkt für den Aufschläger und wird dem Gegner als Gutpunkt angerechnet. Sobald ein fehlerfreier und gültiger Aufschlag erfolgt ist, ist der Ball »im Spiel«. Ein Punkt ist verloren, wenn ein Spieler den im Spiel befindlichen Ball nicht über das Netz zurückschlägt, bevor dieser zum zweitenmal den Boden berührt, oder den Ball so zurückschlägt, daß er den Boden oder irgendeinen Gegenstand außerhalb der Grenzlinie des gegnerischen Spielfeldes berührt oder wenn er den Ball mehr als einmal mit seinem Schläger trifft. Der Aufschläger gewinnt noch besonders einen Punkt für sich, wenn der aufgeschlagene Ball vor Berühren des Bodens des schräg gegenüberliegenden Aufschlagfeldes den Rückschläger trifft. Jeder »im Spiel« befindliche Ball, der auf eine Linie fällt oder das Netz berührt, gilt als richtig. Während der Aufschlagball nur nach Berühren des Bodens vom Gegner zurückgeschlagen werden darf, können alle andern »im Spiel« befindlichen Bälle aus der Luft zurückgeschlagen werden **(Flugschlag)**.

Die Spieler wechseln nach dem ersten, dritten und jedem weiteren ungeraden Spiel jedes Satzes die Seiten, ebenso nach jedem Satz, sofern die Gesamtheit der Spiele dieses Satzes eine ungerade Zahl war. Das Spiel darf vom ersten Aufschlage bis zur Beendigung des dritten Satzes (bei Damen des zweiten Satzes) nicht unterbrochen werden. Die Unterbrechung nach dem dritten Satze darf zehn (bei Damen nach dem zweiten Satze fünf) Minuten dauern. Nach dem ersten Spiel wird der Rückschläger Aufschläger und umgekehrt; dieser Wechsel tritt auch in allen folgenden Spielen des Wettspiels ein. Für das Doppelspiel gelten die gleichen Regeln wie fürs Einzelspiel mit dem Zusatz, daß die von einem Teil eines Paares begangenen Fehler genau so für beide zählen, wie die des einzelnen Spielers beim Einzelspiel. Den Aufschlag führen die Spieler abwechselnd aus; die einmal begonnene Reihenfolge darf im Verlaufe eines Satzes nicht geändert werden. Es gibt außer den bereits erwähnten (Aufschlag und Flugschlag) noch vier Grundschläge des T.: den **Vorhandschlag**, der angewandt wird, wenn der Ball rechts vom Spieler, und den **Rückhandschlag (Backhand)**, wenn der Ball links vom Spieler aufspringt, ferner den **Halbflugschlag**, mit dem der Ball unmittelbar nach dem Abspringen vom Boden genommen wird, und den **Schmetterball**, der bei hoch über das Netz kommenden Bällen angewandt wird; die Bälle werden von jedem Punkt des Platzes aus schmetternd, in der Art des Aufschlages zurückgegeben.

Spielwertung. Gewinnt ein Spieler seinen ersten Punkt, so steht das Spiel »fünfzehn«, beim zweiten Punkt »dreißig«, beim dritten Punkt »vierzig« für ihn; erreicht er noch einen vierten Punkt, so hat er das »Spiel« gewonnen. Man spricht von »Einstand«, wenn beide Spieler je drei Punkte gewonnen haben; der nächste von einem Spieler gewonnene Punkt wird dann als »Vorteil« für diesen Spieler gezählt; gewinnt derselbe Spieler den nächsten Punkt auch, so hat er das »Spiel« gewonnen, gewinnt jedoch der Gegner diesen Punkt, so gibt es wieder »Einstand«; das Spiel gilt erst als gewonnen, wenn ein Spieler zwei unmittelbar auf »Einstand« folgende Punkte gewinnt. Der Spieler, der zuerst 6 Spiele gewinnt, hat den »Satz« gewonnen. Man spricht von »Spieleinstand«, wenn beide Spieler je 5 Spiele gewonnen haben; das nächste gewonnene Spiel heißt »Spiel-vor«; gewinnt derselbe Spieler dann auch das nächste Spiel, so hat er den »Satz« gewonnen; gewinnt es jedoch der Gegner, so gibt es wieder »Spieleinstand«; erst wenn ein Spieler zwei Spiele mehr als sein Gegner gewonnen hat, gilt der »Satz« als gewonnen. In einem Wettspiel beträgt die Höchstzahl der zu spielenden Sätze 5 (bei Damen 3); Sieger des Wettspiels ist, wer die meisten Sätze gewonnen hat.

Verbände. Aufgabe des **Deutschen Tennis-Bundes** (gegr. 1902; seit Frühjahr 1933 mit der Zusatzbezeichnung: »Fachverband in der Fachsäule 6 im Reichssportführerring«; Sitz: Berlin; Organ: »T. und Golf« seit 1924) ist es, alle mit dem Tennissport zusammenhängenden Fragen zu entscheiden, die Spielregeln festzustellen und das Wettspielwesen und die sportlichen Beziehungen zum Ausland zu regeln. Der Bund besteht aus 16 Gauen mit etwa 1300 Vereinen und gegen 100000 Mitgliedern. Alljährlich werden Klub- und Verbandswettkämpfe, Städtewettspiele, die →Meden-Wettspiele und die Mannschaftsmeisterschaften in den einzelnen Bundesbezirken ausgetragen; 1927 übernahm der Deutsche Tennis-Bund Tennis-Schulpatenschaften zur Förderung des Tennisspiels an den höheren Schulen. Der internationale Tennissport wird von der Fédération Internationale de Lawn-Tennis (abg. F.I.d.L.T.; gegr. 1913; Sitz: Paris und London) geregelt. Für die Bestimmungen über Austragung des wichtigsten internationalen Tenniswettkampfes, des **Davis-Pokals**, ist nicht die F.I.d.L.T. zuständig, sondern ein vom Stifter ernanntes Komitee.

Geschichte. Vorläufer des T. sind schon aus dem Altertum bekannt. Die Herkunft des Namens ist noch ungeklärt. Gewöhnlich wird er vom frz. teney oder von dem franz. Bezirk Tenois abgeleitet, aber auch von der engl. Zahl ten. Nicht unwahrscheinlich ist die Herleitung von dem deutschen Wort »Tenne«, da das Spiel ursprünglich auf festgestampftem Boden in großen Hallen ausgeführt wurde.

Im 13. und 14. Jahrh. wurde ein dem heutigen T. ähnl. Spiel bei Ritterspielen und studentischen Wettkämpfen in England (tennis), Italien, Deutschland und Frankreich in geschlossenen Hallen ausgetragen; der Ball wurde mit der Handfläche geschlagen. Seit 1500 etwa bediente man sich eines Schlägers (rachetta) und übte das Spiel auch im Freien aus (Tafel Leibesübungen II, Abb. 4). Die Form des Schlägers änderte sich im Laufe der Jahrhunderte. Die Teilung des Kampfplatzes durch ein Netz stammt bereits aus dem 15. Jahrh. Die größte Verbreitung scheint das Spiel im 17. Jahrh. gehabt zu haben. In der Folgezeit verlor es auf dem Festland an Bedeutung, entwickelte sich aber im 18. Jahrh. in England unter dem Namen Field-Tennis (später Lawn-Tennis) allmählich zum modernen T.; hier wurden auch die ersten Spielregeln aufgestellt und festgelegt (1874, 1878). Von England aus hat sich das T. in wenigen Jahrzehnten die ganze Welt erobert.

Rob. Frh. v. Fichard: Handbuch des Lawn-Tennis-Spieles (1887); Lawn-Tennis-Jahrbuch (1894—1913); Doherty: Lawn-Tennis (1903); Rob. Heffen: Technik und Taktik. Ein Anleitungsbuch für Lawn-Tennis-Spieler (1904); Baile: The strokes and science of lawn-tennis (1906); Tilden: The art of lawn-tennis (1920); Tennis-Hand- und Jahrbuch. Im

Auftrag des Deutschen Tennis-Bundes hg. v. F. Gruber (1925, 1927, 1929, 1931); O. Kreuzer: Das Buch vom T. (2. Aufl. 1926); Suzanne Lenglen: T., das Spiel aller Nationen (deutsch 1927); So spielt man T. (deutsch 1927); Wallis Myers: Lawn-Tennis, its principles and practice (1930).

Tennisschläger, Racket [*räkit*, engl. 'Schläger'], ein beim →Tennis zum Schlagen der Bälle verwendetes Sportgerät, das aus einem mit Darmsaiten kreuzweise bespannten Holzrahmen besteht. Im Gegensatz zu den genauen Bestimmungen der übrigen Geräte des Tennisspiels bestehen für den T. keine Bestimmungen über Größe, Form und Rohstoff.

Tennisschläger.

Tennisstoffe, Kammgarngewebe aus weißen, cremefarbigen oder melierten Garnen, in Köper- oder Fischgratbindung hergestellt und meist durch schmale blaue oder schwarze Streifen gemustert. Verwendung: für Tennishosen, Strandanzüge und Damenkleider.

Tenno [japan. etwa 'Himmlischer Souverän'], der eigentl. Titel des Kaisers von Japan, entspricht dem chines. Tienhuang, der Bezeichnung für die ältesten mythischen Herrscher Chinas, und betont damit die Ungebrochenheit der aus der Götterzeit stammenden japanischen Dynastie. T. wird heute amtlich durch »Kaiser« übersetzt, dagegen dieser europäische Titel durch das japanische Wort **Kōtei** [*-tē*, etwa 'Souveräner Herr'] wiedergegeben. Keine Titel, sondern ehrende Bezeichnungen des Kaisers sind →Mikado oder Tenshi [*-schi*, 'Himmelssohn'].

Tennstedt, Bad T., Stadt im Kr. Langensalza des preuß. RgBz. Erfurt (Prov. Sachsen; Karte 47, D 2), im Thüringer Becken nördl. von der Unstrut, 180 m ü. M., an der Bahn Gotha-Straußfurt, hat (1933) 3177 meist evang. E., AGer.; Landwirtschaft; Papierfabrik, Tonwerk; schwefelwasserstoffhaltige Quelle (zu Badekuren).

Tennyson [*tẹnißn*], Alfred [*älfrid*], Lord **T. of Aldworth and Farringford** [*ẹldẉərth änd fạ̈ringfərd*] (seit 1884), engl. Dichter, *Somersby (Lincolnshire) 6. August 1809, †Farringford bei Freshwater (Insel Wight) 6. Okt. 1892, wo er seit 1853 lebte, Sohn eines Geistlichen, veröffentlichte seine ersten Jugendgedichte zusammen mit denen seiner Brüder Charles und Frederick 1826 u. d. T. »Poems by two brothers«, gewann 1829 einen akademischen Preis mit dem Gedicht »Timbuktoo«. Die Gedichtbände »Poems, chiefly lyrical« (1830) und »Poems« (1832, darin »The lotos-eaters«, »The lady of Shalott«, »Œnone«) zeigten seine Kunst der Wortmusik und seine Formbegabung, in der er Keats noch zu übertreffen schien; anerkannt aber wurden erst die zwei Bände »Poems« von 1842 (darin die Gedichte »Locksley Hall«, »Morte d'Arthur«, »Godiva«, »Sir Galahad«). Es folgten das phantastische Idyll »The princess« (1847) und die Gedichtsammlung »In Memoriam« (1850; erläuterte Neuausg. v. A. W. Robinson, 1901; v. H. M. Parcival, 1907; deutsch von Agnes v. Bohlen, 1874; J. Feis, 1899), dem Andenken seines 1833 gestorbenen Freundes Arthur Hallam gewidmet, worin er Fragen der Weltordnung und des Zweckes des Daseins behandelt. Der Erfolg dieses Werkes sicherte ihm endlich ein hinreichendes Auskommen, so daß er seine langjährige Braut, Miß Emily Sellwood, heimführen konnte. Zugleich wurde er (1850) als Nachfolger Wordsworths zum Hofdichter (Poet Laureate) ernannt. 1855 erschien das kurze, packende, an eine Episode im Krimkrieg anknüpfende Gedicht »The charge of the light brigade« und der moderne Versroman »Maud«, 1859 die ersten vier der poet. Erzählungen (zuletzt 12) aus dem Arthurkreis »Idylls of the king« (vermehrt 1869, 1870, 1872 und 1885; erläuterte Neuausg. v. W. Broughton, Boston, Ver.St.v.A., 1913; deutsch von Feldmann, 3. Aufl., 1896), die trotz der vollendeten sprachlichen Form und der liebevoll ausgemalten romantischen Szenerie König Arthur und seine Tafelrunde häufig nur als Abstraktionen moralischer Ideen erscheinen lassen. Zu T.s berühmtesten Dichtungen gehört das schwermütige Idyll →»Enoch Arden« (1864; deutsch von Waldmüller, 1868; F. W. Weber, 1869; Mendheim 1893 und, mit andern Gedichten T.s, 1925). Die letzten Gedichtbände waren: »Ballads and other poems« (1880), »Tiresias and other poems« (1885), »Locksley Hall, sixty years after« (1886), »Demeter and other poems« (1889), »The death of Œnone and other poems« (1892). T.s dramatischen Versuchen (»Queen Mary«, 1875; »Harold«, 1876; »The cup and the falcon«, 1884; »Becket«, 1884; »Foresters: Robin Hood and Maid Marian«, 1892) ist stärkere Bühnenwirkung versagt geblieben. T., der seinen Zeitgenossen als der größte lebende Dichter galt, ist in seinem untadeligen Leben wie in seinem dichterischen Wirken der vollkommenste Ausdruck des viktorianischen Zeitalters. Tieferer philos. Betrachtung abhold, versuchte er in christl. Gläubigkeit sich mit den von den modernen Naturwissenschaften aufgeworfenen Welträtseln auseinanderzusetzen; der ethische Wert aller Kunst ist ihm innerste Überzeugung; sein konservatives Engländertum gipfelt im Ideal vaterländischer Pflichterfüllung.

Alfred Tennyson (Zeichnung von M. Arnault).

Ausgaben: »Works« (17 Bde., 1886—97). »Poetical works«, ohne Dramen (1 Bd., Globe edition, 1899), »Poems, annotated by Hallam Lord T.« (seinem Sohn) (9 Bde., 1907/03; n. Ausg. 1913); »Poems of T. 1830—70«, hg. v. Sir H. Warren (Oxford edition, 1912); »Suppressed poems of A. Lord T. 1830—62«, hg. v. J. C. Thomson (1904); »Unpublished early poems«, hg. v. Charles T. (1931). Deutsche Übersetzungen: Ausgewählte Dichtungen v. A. Strodtmann (1867).

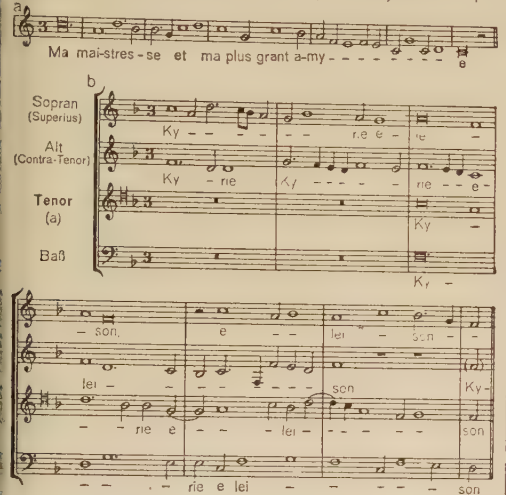
Bibliographie. T. J. Wise: A bibliography of the writings of A. Lord T. (2 Bde., 1908). — **Biographien.** Arthur Waugh: A. Lord T., a study of his life and work (1892; 2. Aufl. 1893; n. Aufl. 1902); Hallam Lord Tennyson (sein Sohn): Alfred Lord T. (2 Bde., 1897; 4 Bde., Leipzig 1899); E. Koeppel: Tennyson (1899); Hugh J. Anson Fausset: A. T., a modern portrait (New York 1923 und London 1929); Harold Nicolson: A. T., aspects of his life, character and poetry (n. Aufl. 1925). — **Untersuchungen.** Stopford A. Brooke: T., his art and relation to modern life (1894; 2. Aufl., 2 Bde., 1900); W. M. MacCallum: T.s Idylls of the king and the Arthurian story from the 16th century (1894); Rev. F. W. Robertson: Analysis of In Memoriam (15. Aufl. 1901); R. Dyboski: T.s Sprache und Stil (1907); L. F. Choisy: A. T., son spiritualisme, sa personnalité morale (Genf 1912); Cornelia G. H. Jaspike: The dramas of A. Lord T. (1926). — **Nachschlagewerke.** A. E. Baker: A concordance to the poetical and dramatic works of Alfred Lord T. (1914), A. T. dictionary (1916).

Teno, Kurzwort für Technische Nothilfe.

Tenochtitlán, der urspr. Name der Stadt Mexiko, als Hauptstadt des alten Aztekenreiches nach der Überlieferung i. J. 1325 n. Chr. gegr.

Tẹnor [lat.] *m*, **1)** ununterbrochener Lauf, Verlauf (einer Sache); Haltung; Inhalt eines Schriftstückes.

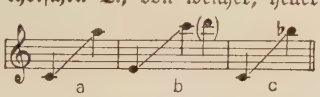
2) In der mehrstimmigen Musik sww. Cantus firmus, die gegebene Hauptmelodie, deren Verlauf die feste Grundlage für die kontrapunktische Bewegung der andern Stimmen bildet. In der mehrstimmigen Gesangsmusik des 12. Jahrh. wurde der T. von der normalen (ziemlich hochliegenden) Männerstimme gesungen, die davon ihren Namen hat, während die frei



Tenor: a Franz. Chanson aus dem 14. Jahrh., b Messe (Missa »Ma Maistresse«) von Ockeghem mit der franz. Chanson (a) in etwas veränderter Gestalt als Tenor.

bewegten kontrapunktierenden Stimmen von den Falsettisten (→Falsett, →Diskant) und andern Männerstimmen (→Kontratenor) ausgeführt wurden.

Tenor. 1) T., ital. **Tenore,** frz. **Taille** [*taj*], als menschliche Stimmgattung die hohe Männerstimme; Umfang etwa c—c². In der Oper unterscheidet man den **lyrischen T.,** von weicher, heller und mehr nach der Höhe strebender Art, den **Heldentenor,** von dunklem, männlichem, metallisch glänzendem Ton,



Tenor: Stimmumfang (Klang eine Oktave tiefer als die Notierung); a normaler Umfang, b lyrischer Tenor, c Heldentenor.

den in der Mitte stehenden **französischen** oder **jugendlich-dramatischen T.** und den **Tenorbuffo.** Im gemischten Chor vertritt der T. die tiefere Mittelstimme, im Männerchor ist der erste T. meist melodieführend. Der für die Notierung der Tenorstimmen früher allgemein gebräuchliche **Tenorschlüssel** (→Schlüssel 2) ist in neuerer Zeit dem Violinschlüssel gewichen (eine Oktave höher als der Klang). Von der menschlichen Stimme ist der Name allgemein auf die 3. Stimme im vierstimmigen Satz übertragen worden.

2) T., in Verbindung mit einem Instrumentennamen die der Menschenstimme ungefähr entsprechende Tonlage (Tenorposaune, Tenorhorn).

Tenorbariton, die Stimmlage zwischen Heldentenor (→Tenor) und hohem →Baß (1), →Bariton 1).

Tenorhorn, Blasinstrument aus Messing, das Tenorinstrument der Bügelhornfamilie (→Bügelhorn), in Tubaform mit drei Ventilen, Stimmung in B, Umfang: E—b¹. (Abb.)

Tenorịno [ital.] *m*, kleiner Tenor, Tenörchen, urspr. Bezeichnung der falsettierenden Tenöre (→Falsett).

Tenorschlüssel, in der Notenschrift →Schlüssel 2).

Tẹnos [ngrch. *tínos*], Insel der griech. Zykladen (Karte 72, D 3), 201 qkm groß mit (1928) 11260 E., größtenteils unfruchtbar und nur mäßig bewässert.

Tenotomie [grch.], **Sehnendurchschneidung,** chirurg. Operation, ausgeführt zur Verbesserung der fehlerhaften Stellung (meist Beugestellung) eines Gelenkes infolge abnormen Zuges von Muskeln. Nach Durchtrennung der Sehnen wird das Gelenk in der richtigen Stellung auf längere Zeit auf eine Schiene gelegt oder eingegipst. Die Sehnenstümpfe vereinigen sich durch Narbengewebe. In besonderen Fällen (z. B. beim angeborenen Schiefhals) wird statt der T. die **Myotomie** ausgeführt, d. h. die Durchschneidung des entarteten Muskels (Kopfnickers) selbst. **Subkutane T.** ist Durchtrennung der Sehne mit besonderem Messer **(Tenotom)** von einem kleinen stichartigen Einschnitt aus. **Offene T.** ist Durchtrennung von einer breiten Operationswunde aus. Die offene T. ist geeignet für die plastischen Sehnenverlängerungen.

Tenorhorn in Tubaform; 0,80 m hoch.

Tenri-kyō [japan. 'Kirche der himmlischen Vernunft'], volkstüml. shintōistische Sekte in Japan, die 1839 von einer ungebildeten Frau, Nakayama Miki (*1798, †1887), gestiftet wurde. Wahrhaftigkeit, dankbare Verehrung der Götter, bes. des Götterelternpaares Izanagi und Izanami, und des Kaisers sind die Hauptgrundsätze der Sekte, die ihre große Ausbreitung der Lehre von der Heilung aller Krankheiten durch Glauben und Gebet verdankt.

Tẹnsa [lat.] *w*, ein röm. Wagen, der benutzt wurde, um die Attribute der Götter zu den Spielen in den Zirkus zu fahren.

Tenshō Kōdaijin [*-schō kōdaischin*], japan. Gottheit, →Amaterasu.

Tensift, Fluß im südl. Marokko (Karte 93, C 2), kommt aus dem Hohen Atlas, bewässert das Gebiet von Marrākesch und mündet südl. von Safi in den Atlant. Ozean.

Tensịon [lat.], Bezeichnung für die Spannkraft von Gasen, die sich in dem Ausdehnungsbestreben der Gase äußert.

Tenson [*tãßõ*, frz.] *w*, Streitgedicht, →Tenzone.

Tẹnsor [lat. 'Spanner' oder 'Strecker'] *m*, **1)** in der Anatomie Bezeichnung für Muskeln, denen die Anspannung von Membranen zufällt, z. B. Musculus tensor tympani, der Trommelfellspanner im Mittelohr (→Ohr), Musculus tensor fasciae latae, Spanner der Oberschenkelfaszie (Tafel Muskeln II, Abb. 41).

2) In der Mathematik eine lineare Funktion eines Vektors, so genannt wegen seiner physikal. Anwendung in der Elastizitätstheorie. Der engl. Mathematiker Gibbs, auf den die grundlegenden Untersuchungen über T. zurückgehen, nannte den T. eine »Dyade«. Zuweilen wird der T. auch als Affinor bezeichnet, weil er eine affine Abbildung vermittelt.

Als Beispiele linearer Vektorfunktionen seien genannt:

1) Das vektorielle Produkt (→Vektor) eines konstanten Vektors a mit einem veränderlichen Ortsvektor r, also $a \times r$, auch mit $[a, r]$ bezeichnet, ist eine lineare Funktion von r.

2) Im Felde eines von r abhängigen Vektors s ist dessen Änderung ds in der Richtung dr eine lineare

Funktion von r; daher ist der Differentialquotient $ds:dr$ durch einen T. ausdrückbar.

3) Die elastische Kraft oder Spannung, die in einem Punkte der Oberfläche eines deformierbaren Körpers angreift, ist linear von der Richtung der dortigen Normalen der Fläche abhängig. Da die Richtung durch einen Vektor angegeben wird, ist die elastische Kraft ein T.

Die mathem. Formulierung des T. erfolgt in folgender Weise: 3 Einheitsvektoren a, b, c bestimmen die Richtungen eines räumlichen Koordinatensystems, in dem der Vektor r auf die Form $r = xa + yb + zc$ gebracht werden kann. Hier sind x, y, z die Maßzahlen oder Koordinaten von r. Mit Hilfe von 9 gegebenen Zahlen a_{ik} bildet man andere Maßzahlen ξ, η, ζ durch die lineare →Transformation:

$$\left.\begin{aligned}\xi &= a_{11}x + a_{21}y + a_{31}z\\ \eta &= a_{12}x + a_{22}y + a_{32}z\\ \zeta &= a_{13}x + a_{23}y + a_{33}z\end{aligned}\right\} (1)$$

und setzt hieraus den Vektor $r' = \xi a + \eta b + \zeta c$ zusammen. Setzt man hier die Werte (1) ein, so kann man r' durch die alten Koordinaten x, y, z ausdrücken. Die Faktoren von x, y, z faßt man dabei zu 3 neuen Einheitsvektoren folgendermaßen zusammen:

$$\left.\begin{aligned}e &= a_{11}a + a_{12}b + a_{13}c\\ f &= a_{21}a + a_{22}b + a_{23}c\\ g &= a_{31}a + a_{32}b + a_{33}c\end{aligned}\right\} (2).$$

Dann wird $r' = xe + yf + zg$. Dieser transformierte Vektor hat also im Koordinatensystem e, f, g dieselben Koordinaten x, y, z wie r im alten System. Die Operation (2), die den Übergang von den alten zu den neuen Einheitsvektoren ausdrückt, heißt ein T. Er wird durch die →Matrix der 9 Größen a_{ik} definiert, die nunmehr »Tensorkomponenten« heißen. Wenn $a_{12} = a_{21}$ und $a_{23} = a_{32}$ ist, so ist die Matrix in bezug auf eine Diagonale symmetrisch gebaut. Der T. heißt dann ein »symmetrischer T.«. Sind $a_{12} = -a_{21}$ und $a_{23} = -a_{32}$, so nennt man den T. antisymmetrisch.

Herm. Rothe: Einführung in die Tensorrechnung (1924); K. Runge: Vektoranalysis (Bd. 1, 2. Aufl. 1926); Lagally: Vorlesungen über Vektorrechnung (1928).

Tentakel [von lat. tentare 'betasten'] *s*, 1) bewegliche, meist am Kopfende vieler Tiere befindliche Fortsätze des Körpers zum Tasten, zum Ergreifen der Beute usw., z. B. bei vielen Zölenteraten, Borstenwürmern, Kopffüßern. Ähnlich die →Fühler der Gliederfüßer.

Tentakuliten: Lebensbild (nach H. Schmidt).

2) Die Verdauungszotten des Blattes von →Sonnentau.

Tentakuliten, ausgestorbene Gruppe von →Pteropoden. Das Gehäuse bildet dickschalige, schlanke, verlängert kegelförmige kalkige Röhren, die mit Querringen verziert sind. T. lebten in den Meeren der Silur- und Devonperiode und erfüllen zuweilen ganze Schichten (**Tentakulitenschiefer** im Devon).

Tentamen [lat.] *s*, vorläufige Prüfung (vor dem eigentlichen Examen). **T. physicum,** die ärztl. Vorprüfung (→Physikum).

Tenthredinidae, die Blattwespen, eine Fam. der →Pflanzenwespen.

Tentorium [lat.] *s*, Zelt; als anatom. Bezeichnung T. cerebelli, Hirnzelt, →Gehirn B IV.

Tent-Pegging [engl., von tent-peg 'Zeltpflock'], Sportübung der indischen Kavallerie. Die Reiter müssen dabei in schärfster Gangart in die Erde gesteckte Pflöcke aus gepreßten Faserbüscheln mit der Lanze aufnehmen. Der Sport soll darauf zurückgehen, daß es früher bei Kämpfen gegen Krieger auf Elefanten darauf ankam, zu Pferde schnell an die Elefanten heranzukommen und sie durch einen Stich in die Ferse bewegungsunfähig zu machen, wozu das T. dann anscheinend eine Vorübung war.

Tenthyra, altägypt. Stadt, →Dendera.

Tenue [*tönü*, frz.] *w*, Haltung, Benehmen, Anzug. **En grande t.** [*ā grād*], im Gala-, Paradeanzug; **en petite t.** [*ā ptit*], in Dienstuniform.

Tenues [lat. 'die dünnen (Laute)'], Ez. **Tenuis** *w*, die stimmlosen, nicht aspirierten Verschlußlaute (→Laut), z. B. k, t, p.

Tenuirostres, Vogelgruppe, →Dünnschnäbler.

Tenuto [ital.], abg. **ten.,** musikal. Vortragsbezeichnung: die Noten ihrem vollen Wert nach gut ausgehalten; Zeichen: waagrechter Strich über oder unter der Note.

Tenzone [provenzalisch] *w*, frz. **Tenson,** auch **Partimen,** Streitgedicht der Troubadours, in dem von zwei oder mehreren Personen literarische oder moralische Fragen erörtert werden, wobei der Gegner häufig eine erdichtete Person ist.

Teocalli [aztekisch 'Tempel'], pyramidenförmige Kultstätte mit Tempelanlage der alten Mexikaner, deren Mittelpunkt das Götterbild mit dem Altar war. Die Pyramide war genau nach den vier Himmelsgegenden ausgerichtet, z. T. waren besondere Terrassen in den Aufbau eingeschaltet. Die T. waren meist mit großen Höfen umgeben, in denen die Wohnungen der Priester und weitere Kulträume standen. Gut erhaltene Anlagen von T. zeigen die Ruinenstätten von Teotihuacán, Papantla, Cholula, Palenque, Xochicalco u. a.

T. A. Joyce: Mexican archæology (1914); F. Blom: Tribes and temples (2 Bde., New Orleans 1927).

Teodo, ital. Name von →Tivat.

Teong, birmanisches Längenmaß, →Toung.

Teos, antike Stadt in Kleinasien südwestl. von Smyrna (Karte 122, H 4), eine der zwölf Jonischen Städte, Mutterstadt von Abdera, Heimat des Anakreon. In hellenistischer Zeit stand T. nacheinander unter der Herrschaft des Antigonos, Lysimachos und der Seleukiden, seit dem letzten Viertel des 3. Jahrh. gehörte es zum pergamenischen, seit 133 v. Chr. zum röm. Reich. T. war berühmt als Hauptsitz der →Dionysischen Techniten.

Scheffler: De rebus Teiorum (Leipziger Diss., 1883); W. Ruge in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Reihe 2, Bd. 5, Tl. 1 (1934).

Teosinte gras, →Mais.

Teotihuacán [*-tiuākan*] (Tafel Mexikanische Altertümer I, Abb. 1—2, 5, 6), Ruinenstätte nahe der heutigen kleinen Ortschaft San Juan T., nördl. von der Hauptstadt Mexiko. Zwei erhaltene große Pyramiden und die in deren Umgebung gefundenen Gegenstände weichen in ihrer Eigenart von andern mexik. Kulturschichten wesentlich ab, so daß T. als der Ausgangspunkt einer eigenen, der sog. **Teotihuacánkultur,** gelten muß, die das ganze nördl. Hochland und einen Teil der benachbarten atlant. Küstenabdachung beherrschte. Träger dieser Kultur scheint zufolge alter, noch heute lebendiger Überlieferung ursprünglich das fremdsprachige Volk der Tolteken und in jüngerer Zeit das der toltekisierten Olmeken gewesen zu sein. Als Erbauer der Pyramiden werden die Totonaken genannt, die einst gemeinsam mit den Olmeken das Gebiet bewohnten. Die Anlage von T. entspricht

in den Grundzügen der mittelamerik. →Pyramidenkultur.

M. Gamio: La Población del valle de T. (3 Bde., Mexico 1922).

Tepache [*tępątschĕ*], mexik. Getränk, sww. →Pulque.

Tepanẹken ['Die an dem Steine'], ein altmexik., den Azteken verwandter Volksstamm am Westufer des Sees von Mexiko. Ihr ausgedehntes Reich wurde durch den ersten großen Aztekenherrscher Itzcouatl um 1430 n. Chr. aufgeteilt.

E. Seler: Gesammelte Abhandlungen zur amerik. Sprach- und Altertumskunde (5 Bde., 1902—23).

Tepejilọte [mexikan.], Gemüse aus Knospen von Bergpalme, →Chamaedorea.

Tepel, Fischart, →Rochen.

Tephilla, Tefilla [hebr. 'Gebet'] *w*, jüd. Bezeichnung für das Gebetbuch und das Hauptgebet →Schmone esre.

Tephillin [hebr.], **Thefillin,** →Gebetriemen.

Tephrit [von grch. tephra 'Asche'] *m*, basaltische, schwarze oder dunkelgraue Ergußgesteine, die als wesentliche Gemengteile Augit, Plagioklas und Nephelin oder Leuzit oder Hauyn bzw. Sodalith, akzessorisch Magnetit, Apatit, oft Sanidin, bisweilen Hornblende enthalten. Das Fehlen wesentlichen Olivins trennt den T. vom →Basanit. Man unterscheidet: **Nephelintephrit** (Kaiserstuhl, Rhön, Nordböhmen und Lausitz, Zentralfrankreich, Kanaren, Kapverden); **Leuzittephrit** (Kaiserstuhl, Böhm. Mittelgebirge, Duppauer Gebirge, in Italien an der Rocca Monfina, am Bolsener und Averner See, Java); **Hauyn-** oder **Sodalithtephrit** (Böhm. Mittelgebirge, Mont-Dore, Kanaren). Der früher zum T. gerechnete, hornblende- und biotitreiche **Buchonit** aus der Rhön ist eine basische Ausscheidung aus Phonolith.

Teplitz-Schönau: Stadtplan.

Tephroit *m*, Mineral, →Olivin.

Tepic, Hauptstadt des mexik. Staates Nayarit (Karte 101, D 3), in der Sierra Madre Occidental, 953 m ü. M., Bahnstation, hat (1930) 15110 E.

Tepidarium [lat., von tepidus 'lau'] *s*, Vorerwärmungsraum (Warmluftraum), der im irisch-römischen Bad (→Heißluftbad) den Heißlufträumen vorgeschaltet ist, →Bad 1 B.

Tepl. 1) T., tschech. **Teplá** *w*, r. Nebenfluß der Eger (Karte 57, A 3—2), entspringt im Teplergebirge und mündet bei Karlsbad nach über 40 km langem Lauf.

2) T. Stadt, amtl. tschech. **Město Teplá,** Bezirksstadt im tschechoslowak. Bezirk T. (388 qkm, 26480 E.), im nordwestl. Böhmen (Karte 57, A 3), 657 m ü. M., an der Tepl, an der Bahn Marienbad-Karlsbad, hat (1930) 2470 deutsche E., BzGer., Dekanatskirche (1767).

3) T. Stift, amtl. tschech. **Klášter Teplá,** Gem. und Sommerfrische bei Tepl Stadt, hat (1930) 424 E., berühmtes Prämonstratenserstift mit roman. Kirche (1193), Bibliothek (70000 Bde.), Sammlungen mit Goetheerinnerungen.

A. Gnirs: Topographie der histor. und kunstgeschichtl. Denkmale in den Bezirken T. und Marienbad (1932).

Teplice [*-tplĕ*]. **1) T. nad Bečvou** [*bĕtschwou*], amtl. tschech. Name von Teplitz-Bad in Mähren, →Weißkirchen.

Teplitz-Schönau.

2) T. nad Metují, amtl. tschech. Name von →Wekelsdorf in Böhmen.

3) Teplice-Šanov [*schánof*], amtl. tschech. Name des Kurortes →Teplitz-Schönau in Böhmen.

Teplitz-Bad, Kurort in Mähren, →Weißkirchen.

Teplitz-Schönau, Töplitz, amtl. tschech. **Teplice-Šanov,** Bezirksstadt und berühmter Badeort im tschechoslowak. Bezirk T. (1979 qkm, 102890 E.), im nordwestl. Böhmen (Karte 57, B 2), 210—230 m ü. M., am Fuß des Erzgebirges, an den Bahnen Aussig-Komotau, Bodenbach-Komotau, T.-Reichenberg und der elektr. Straßenbahn T.-Eichwald, hat (1930) 30910, mit Vororten 50830 meist deutsche E., BzGer., Bergamt. In der Altstadt auf dem Marktplatz das Stadthaus und ein Mozartdenkmal von Metzner, im S der Schloßplatz mit der Dekanatskirche (12. Jahrh., barokkisiert), das fürstl. Clary-Aldringensche Schloß (1741) mit großem öffentl. Schloßgarten (Goethebüste von Lederer), im Seumepark eine Büste des hier 1810 verstorbenen Dichters Seume. Am Fuß der südlichen, in eine Park-

Teplitz-Schönau.

landschaft umgewandelten Hügel (**Königshöhe** 264 m mit Aussichtsturm, Schützenhaus, Turnhalle, **Wacholderberg** 382 m, **Stefanshöhe** 255 m, **Schloßberg**

392 m) brechen aus Spalten des Porphyrs die 28—46° heißen Quellen (alkalisch-salinisch hochradioaktiv) hervor. Die Stadtquelle speist das Stadtbad, das prächtige Stein- (früher Elisabeth-) Bad, Schlangen- und Sophienbad sowie das Städtische Kurhaus (früher Kaiserbad). Die Clarysschen Herrenhaus-Fürstenbäder und das städtische Neubad haben eigene Quellen.

Die seit frühgeschichtl. Zeit bekannten Thermen dienen zu Bade- und Trinkkuren gegen Lähmungen, Neuralgien, Gelenkerkrankungen, Verwundungen (»Bad der Krieger«). Weitere Kurmittel sind Moor- und Kohlensäurebäder, natürl. Quelldunst- (Emanations-) Kammern. Die Thermalbäder sind ganzjährig benutzbar; jährlich bis 8000 Besucher. 1813 war T. das Hauptquartier der verbündeten Monarchen.

Teppich [ahd. teppih, tepith, über lat. tapētum aus grch. tapēs], ursprünglich ein in der Hauptsache zum Bekleiden der Wände benutztes Gewebestück, gegenwärtig allgemein ein Fußbodenbelag (hierzu Tafel S. 560).

1. Arten.

Nach der Herstellung unterscheidet man: gewebte T., geknüpfte T. und geflochtene T.

a) **Gewebte T.** Sie bilden den Hauptteil der in Europa hergestellten T. Sie werden auf großen Webstühlen (**Teppichwebstühlen**) erzeugt. Nach der äußeren Beschaffenheit unterscheidet man: **glatte T.** (die Oberfläche ist glatt wie bei einem gewöhnlichen Gewebe), **Noppen-** oder **Schlingenteppiche** (diese T. weisen an der Oberfläche kleine Schlingen auf) und **Samt-, Plüsch-, Velour-** oder **Florteppiche** (die Oberfläche hat ein samtartiges Aussehen, gebildet durch die Faserenden aufrechtstehender Faserbüschel).

Der wichtigste Vertreter der glatten T. ist der **Haargarnteppich.** Als Rohmaterial dient Haargarn, das ist Garn aus Rinderhaaren, Pferdehaaren und den Abfallhaaren der Gerbereien. Die Haargarnteppiche sind sehr preiswert. Die Musterung sowie die Farbentwicklung sind aber sehr beschränkt; gewöhnlich kommen nur zwei bis drei Farben zur Anwendung. Ferner ist es bis jetzt noch nicht gelungen, Haargarne wasserecht zu färben. Haargarnteppiche haben daher den Übelstand, daß durch Wassertropfen Flecken entstehen. Glatte T. werden auch in Jute (**Juteteppiche**) oder Kokosfaser (**Kokosfaserteppiche**) hergestellt.

Der **Brüsseler T.** ist ein Schlingenteppich, d. h. die Oberfläche wird durch feine Schlingen (Noppen), die sehr dicht beieinander stehen, gebildet. Die Herstellung erfolgt auf dem Rutenstuhl. Das Grundgewebe (d. h. der Untergrund, aus dem sich die Schlingen erheben) besteht aus einer dicken Füllkette aus Jute, einem Schuß aus Leinen und einer Bindekette aus Baumwollzwirn. Die Bildung der Schleifen geschieht in der Weise, daß über Stahldrahtnadeln (sog. Ruten) eine Wollkette aus gutem Wollgarn (meist Kammgarn) eingewebt wird. Sobald eine größere Länge erreicht ist, werden diese Metallnadeln herausgezogen, und die Schleifen bleiben stehen. Der Brüsseler T. wird ein-, zwei- bis sechsfarbig hergestellt; man spricht dann von ein-, zwei- bis sechschorigen T. Für jede Farbe ist ein besonderer Kettfaden nötig. Ein sechsfarbiger Brüsseler T. enthält also 6 Wollkettfäden. Zur Bildung des Musters heben an jeder Stelle des Gewebes, wo eine Flornoppe gebildet werden soll, die Drahtplatinen der Jacquardmaschine denjenigen der Kettfäden heraus, der der gewünschten Farbe des Musters entspricht; die andern Kettfäden verbleiben in dem Untergrund. Bei einem sechschorigen T. liegen daher 5 Wollfäden ungenutzt im Untergrund, während nur 1 Faden als Noppe nach oben arbeitet. Gute Brüsseler T. sind daher sehr wollreich und haltbar. Sie besitzen eine schöne, scharf ausgeprägte Musterung.

Wird beim Brüsselteppich an Stelle des feinen Wollgarnes das dickere Haargarn verwendet, so entsteht der **Haarbrüssel-** oder **Bouclé-teppich.** Der Bouclé-teppich ist also ein Haargarnteppich mit Noppen. Die Musterung ist wie bei diesem grob. Ferner sind nur wenig Farben möglich. Der Haarbrüsselteppich ist billiger als der echte Brüsselteppich. Nachteilig ist die Wasserempfindlichkeit (vgl. Haargarnteppiche).

Der **Tournayteppich** (nach der belgischen Stadt Tournay), auch **Wiltonteppich** genannt (nach der Stadt Wilton in der englischen Grafschaft Wiltshire), ist ein Florteppich. Er wird wie der Brüsseler T. auf dem Rutenstuhl hergestellt, d. h. es werden zunächst über Ruten Schlingen gebildet. Die Metallruten besitzen am Ende ein kleines Messer. Beim Herausziehen der Ruten werden die Noppen zerschnitten, und die zerschnittenen Faserenden bilden nun den plüschartigen Flor. Für die Anzahl der Farben und der Chore gilt dasselbe wie beim Brüsseler T. Als Flormaterial wird entweder rauhes Wollgarn (Streichgarn) oder glattes Wollgarn (Kammgarn) benutzt.

Druckteppiche. Wie bereits erwähnt, liegen bei einem Brüssel- oder Tournayteppich mehrere Kettfäden ungenutzt im Untergrund, während nur 1 Wollfaden zur Musterbildung emporgehoben wird. Ferner ist man in der Farbenzahl beschränkt. Aus dem Bestreben, hier Abhilfe zu schaffen, entstand der Druckteppich. Bei diesem T. werden die Kettfäden, die den Flor bilden, vor dem Verweben auf großen Drucktrommeln in dem beabsichtigten Muster bedruckt (»Kettdruck«). Die bedruckten Kettfäden werden dann auf den Kettbaum aufgebäumt und wie beim Brüsseler T. auf dem Rutenstuhl in das Grundgewebe eingewebt. Bei einem Druckteppich ist daher nur ein Wollchor erforderlich. Infolgedessen sind sie viel leichter und billiger als Brüssel- und Tournayteppiche. Die Musterung ist aber unklar und verschwommen. Da außerdem die Fadenzahl niedriger genommen wird, so sind die Druckteppiche im allgemeinen nicht so haltbar wie die vorerwähnten Arten. Zu den Druckteppichen gehören: der **Tapestryteppich,** der wie der Brüsseler T. unaufgeschnittene Flornoppen besitzt, und der **Velour-** oder **Velvetteppich,** der sich wie der Tournayteppich durch aufgeschnittene Flornoppen auszeichnet.

Der **Axminsterteppich** (nach der Stadt Axminster in der englischen Grafschaft Devon) ist aus dem Bestreben entstanden, einen Plüschteppich zu erzeugen, der die Vorzüge des Brüsseler oder Tournayteppichs aufweist, der aber in der Farbenanzahl nicht beschränkt ist und bei dem kein Flormaterial nutzlos im Grundgewerbe liegt. Die Eigenart des Axminsterteppichs besteht darin, daß in ein Grundgewebe (aus Baumwolle, Jute oder Leinen) sog. »Chenilleraupen« mit Hilfe einer Bindekette eingebunden werden, die dann den Faserflor bilden. Die Herstellung dieser Chenilleraupen (der sog. Vorware) geschieht auf einem besonderen Webstuhl. Zunächst werden wie gewöhnlich Kettfäden ausgespannt, in die als Flormaterial farbige Schußfäden eingetragen werden. Zwischen je zwei Kettfadengruppen verbleibt eine Lücke. Das so hergestellte bunte Gewebe kommt nun zur Schneidemaschine, wo es jeweils in dem freien

Raum zwischen zwei Kettfadengruppen der Länge nach durchschnitten wird. Es entstehen also viele schmale Streifen mit zwei Kettfäden in der Mitte, von denen rechts und links die Schußfäden als kurze Fadenenden seitlich abstehen. Diese Streifen werden auf der Schneidemaschine in erwärmte Rillen gelegt und U-förmig nach oben gebogen. Dann gelangen sie zum eigentlichen Teppichwebstuhl, wo sie als Schuß eingetragen und mit dem Grundgewebe verwebt werden. Die Herstellung des Grundgewebes besorgt die Maschine selbsttätig; das Eintragen des Chenilleschusses dagegen geschieht von Hand durch den Weber. Nach je drei Schuß (zwei Grundschuß und ein Florschuß) muß die Maschine angehalten werden, damit der Weber den Florschuß dem Muster anpassen kann.

Um an Wolle zu sparen, werden auch **T. nach Art des Doppelplüschs** hergestellt. Das Verfahren besteht darin, daß in einem Webstuhl zwei Grundgewebe mit etwas Zwischenraum übereinandergewebt werden. Eine Wollkette bindet abwechselnd in das obere und untere Grundgewebe ein und bildet so eine Verbindung zwischen den beiden Geweben. Durch ein hin und her schwingendes Messer werden nun die Wollfäden in der Mitte zwischen den beiden Grundgeweben zerschnitten, wodurch der Flor gebildet wird. Auf diese Weise entstehen zwei gleiche T., die mit den Florseiten einander zugekehrt liegen.

Kidderminsterteppiche (nach der engl. Stadt Kidderminster) sind sog. Hohlstoffe (Doppelgewebe); es liegen zwei Gewebe übereinander, die entsprechend der Musterung abwechselnd auf der einen und auf der andern Seite des T. zutage treten. Bindung: Leinwand, Köper, Rips, Panama. Als Kettmaterial dient Kammgarn oder nur Baumwollzwirn, während für den Schuß Haargarn oder Streichgarn genommen wird.

Bei dem **schottischen T.** sind nicht nur zwei, sondern drei Gewebelagen übereinander vorhanden, die wie beim Kidderminster ebenfalls abwechselnd bald auf der einen, bald auf der andern Seite des T. sichtbar werden. Weil aber hier drei Gewebe an dem Wechsel beteiligt sind, so erscheinen die Vorder- und Rückseite in ganz verschiedener Musterung.

b) **Geknüpfte T.** Sie stellen die klass. Art der Teppichherstellung dar, da in dieser Manier fast alle orient. T. erzeugt sind. Sie werden in den Erzeugungsländern folgendermaßen hergestellt: Zwischen zwei waagerechten Baumstämmen, von denen der eine am Boden liegt und der andere in gewisser Höhe über dem Erdboden sich befindet, sind eine ganze Reihe senkrechter Fäden, sog. »Kettfäden«, ausgespannt. Zwischen je 2 dieser Kettfäden wird ein Stück farbiger Wollgarnfaden, der den Flor des T. bildet, eingeknüpft. Man kann den Faden auch um 1 oder um 4 Kettfäden schlingen. Entsprechend unterscheidet man zwischen: ein-, zwei- und vierfädiger Knotung. Der einfädige Knoten wird nur bei ganz groben T. angewandt. Beim zwei- und vierfädigen Knoten unterscheidet man zwei Arten: den Perserknoten (auch Sennehknoten genannt) und den Smyrna- oder Ghiordesknoten. Beim zweifädigen Perserknoten wird von den beiden Kettfäden, um die das Fadenstückchen gelegt wird, nur der eine Kettfaden vollständig umschlungen, während an dem zweiten Kettfaden das andere Fadenende nur vorbeigeführt ist. Beim Smyrnaknoten dagegen ist das Fadenstückchen um einen jeden der beiden Kettfäden vollständig herumgeführt. Der Perserknoten ist deshalb nicht so straff wie der Smyrnaknoten; daher sind die Perserteppiche weicher und schmiegsamer als die Smyrnateppiche. Auch ist beim Smyrnateppich die Arbeitsdauer länger und der Materialverbrauch größer, weil die Fadenstückchen beim Smyrnaknoten länger sein müssen. Die Knüpffäden haben im allgemeinen eine Länge von 2—4 cm. Sie bestehen bei den orientalischen T. aus Wolle-, Ziegen- oder Kamelhaar. Nachdem eine Reihe Knoten eingebunden ist, nimmt die Knüpferin ein kammartiges Werkzeug aus Holz oder Eisen (das sog. Klopfeisen) und schlägt kräftig auf die eingebundenen Wollfäden, wodurch diese fest gegen das bereits fertige Gewebe gepreßt werden. Hierauf werden zwei Schußfäden eingetragen und ebenfalls mit dem Klopfeisen fest angeschlagen. Dann wird mit der neuen Knotenreihe begonnen usw.

Die **orientalischen T.** werden meist nach dem Herstellungsort bezeichnet. Da aber dieser nicht immer mit Sicherheit anzugeben ist, so erscheinen dafür im Handel auch die Namen der Ausfuhrhäfen. Man unterscheidet im wesentlichen vier große Gruppen: pers., turkmen., kaukas. und türk. T.

a) **Persische T.** Hierzu gehören: Der **Ferahan-T.**, stammt aus der pers. Provinz Ferahan. Verbreitetster Typ: der **Herat-T.** (benannt nach der Stadt Herat); Kennzeichen: das sog. Heratmuster (ein Ranken-, Blatt- und Rosettenmuster). **Serabend** oder **Sarabend**, eine Art Ferahanteppich, nur steifer und spröder. Haupteigentümlichkeit: Palmenwipfelmuster. **Senneh**, ein früher von den Kurden an der türk. Grenze hergestellter Knüpfteppich; gilt als der zierlichste Knüpfteppich und wird wegen seiner geringen Größe und Dicke in der Hauptsache als Zierteppich für Diwan und Tisch benutzt. Typisch ist hier wieder das Heratmuster, dem sich eine einfache Borte anschließt; auch das Palmwipfelmuster ist darin oft vertreten. **Schiraz** (Schiras-Teppiche, auch Kirmanschah, Kaschkai oder Mekka genannt), ein ganz aus Wolle hergestellter T. Er ist außer durch den einheitlichen Webstoff durch den seidenartigen Lüster gekennzeichnet. Die Oberfläche ist in der Regel nicht kurz geschoren. Die Knüpfung ist nicht besonders dicht; sie schwankt zwischen 1000 und 1500 Knoten auf 100 qcm. Die Musterung besteht aus kleinem Streuwerk und Rosetten; manchmal erscheinen auch Palmwipfel mit einer Randborte aus einem Wellenband, das mit kelchförmigen Blüten durchsetzt ist. **Kirman** ist ein aus der gleichnamigen, im Südosten Persiens gelegenen Stadt stammender T. von geringer Feinheit, dessen beliebteste Musterung ein kirmaner Schalmuster ist. **Khorassan-T.** zeichnen sich durch grelle Farben aus. Sie sind mit wenigen Ausnahmen in Wolle auf baumwollener Kette geknüpft; der Einschlag besteht gleichfalls aus Baumwolle. **Sultanabad** und **Kaschan** sind pers. Seidenteppiche. Die Zusammensetzung ist in beiden Fällen die gleiche: Seidenkette, Baumwollschuß und Seidenflor. Der Sultanabad ist etwas spröder als der Kaschan, was hauptsächlich von der größeren Stärke des verwendeten Seiden- und Baumwollgarnes herrührt. Die Zahl der Knüpfungen beträgt bei Kaschan etwas über 4000, bei Sultanabad 3600—4000 auf 100 qcm. Die Farben sind sehr leuchtend.

b) **Turkmenische T.** Hierzu gehören: Der **Bochara** (nach der gleichnamigen Stadt in Turkestan) zeichnet sich durch eine ganz außergewöhnliche Dichtigkeit der Wollmaschen und durch einen sehr niedrig geschorenen Plüsch aus. Echte Bochara-Teppiche haben bis 400 000 Knoten je qm. Eigentümlich ist weiterhin der milde blaßrote, oft ins Bräunliche gehende Farbton und die aus einfachen, geometrischen Figuren bestehende Zeichnung. Der **Yomud** ist ein Erzeugnis der turkmen. Nomaden vom Stamme der Yomud und der Tekke. Die Farbgebung ist düster, aber vornehm und durchaus harmonisch. Die Zeichnung ist fast rein geometrisch. Typisch für die Yomudteppiche ist der eisenviolette bis braunrote Grund. Auf 1 qm zählt man ungefähr 90 000 Maschen. Der **Afghanistanteppich** weist im Muster achteckige Figuren auf, die je nach den Provinzen, in denen diese T. hergestellt werden, in der inneren Zeichnung und Farbenzusammenstellung, auch in der Borte, wechseln. Der Unter-

grund ist im allgemeinen ziegelrot; das Muster ist mattblau eingetragen. Anzahl der Maschen: 90000 auf 1 qm. **Belutschistanteppiche** sind sehr selten und hoch im Preis. Sie unterscheiden sich von anderen ostpersischen und zentralasiatischen T. durch ihre düstere und verschwommene Färbung. In diesem düsteren Grund findet sich dann ganz unvermittelt ein kleines weißes (seltener gelbes) Motiv, z. B. ein Kreuzchen oder eine punktierte Raute o. dgl. Der **Samarkandteppich** ist grobmaschig, dicht, aus rauhem Wollgarn, in Zeichnung und Figuren unklar und undeutlich. Ein beliebtes Muster sind z. B.: fünf feuerspeiende Drachen, die von Wolkengebilden umgeben sind.

c) Die **kaukasischen T.** sind meist niedrig geknüpft und durch ein lebhaftes Farbenspiel ausgezeichnet. Als Muster kommen in der Regel geometrische oder geometrisch stilisierte Pflanzenmotive vor. Eine weitere Eigentümlichkeit der kaukas. T. ist die Neigung, Menschen- und Tiermotive anzubringen. Die wichtigsten kaukas. T. sind: die Erzeugnisse aus der Landschaft **Daghestan**; sie werden wieder unterschieden in solche aus **Derbent** (ganz aus Wolle) und die feineren aus **Kuba**. Zu den aus Transkaukasien stammenden T. gehören die **Karabagh** und die **Gendsché**; eine Abart hiervon sind die **Kasaks** und die **Lesghi**. Eine besondere Gattung der kaukasischen T. sind die **Schirwans**, die sich wiederum unterscheiden (nach den Orten) in: **Baku, Mogan** und **Kabistan**.

d) **Türkische oder anatolische T.** (auch **Smyrnateppiche** genannt) umfassen die schönen in Anatolien geknüpften T., wie z. B.: **Uschak, Ghiordes, Sparta, Demirdschik, Ladik, Kirmanschah, Melas, Kula.** Hinsichtlich der Güte lassen sich die Smyrnateppiche einteilen in: dicke, mittlere und dünne. Die dicken sind die geschätztesten; die besten hiervon stammen aus Uschak. Die mittleren Sorten stammen aus Kula, Ghiordes und Demirdschik. Der Unterschied zwischen diesen und denen von Uschak besteht noch darin, daß für die Kette in Kula Hanf, in Ghiordes und Demirdschik Baumwolle und in Uschak Wolle verwendet wird.

Das Knüpfen ist eine sehr langwierige Arbeit. Die Herstellung von Knüpfteppichen ist in Persien wegen der geringen Arbeitslöhne möglich. In Deutschland scheitert sie an den zu hohen Löhnen; an geschickten Arbeitern und dem notwendigen Material fehlt es nicht.

Die zahlreichen Versuche, die langwierige und kostspielige Handknüpferei durch ein mechan. Verfahren zu ersetzen, waren bisher ohne Erfolg. Eine gewisse Annäherung bilden die **Maschinensmyrnateppiche** (auch mechanische Smyrnateppiche genannt), die aber meist nach dem Axminster- oder Rutenstuhlverfahren hergestellt werden.

c) **Geflochtene T.** Farbige Schußfäden werden mit Hilfe kleiner Spulen aus freier Hand in waagerecht oder senkrecht angespannte Kettfäden eingezogen. Nach dem Eintragen wird der Schuß mit einem Kamm angeschlagen. Der Karton (d. h. das Muster) befindet sich unter der Kette, so daß der Arbeiter ihn ständig vor Augen hat. Die wichtigsten Vertreter dieser geflochtenen T. sind: die Kelims (**Kilim-Teppiche**), die Sumakteppiche und die →Gobelins.

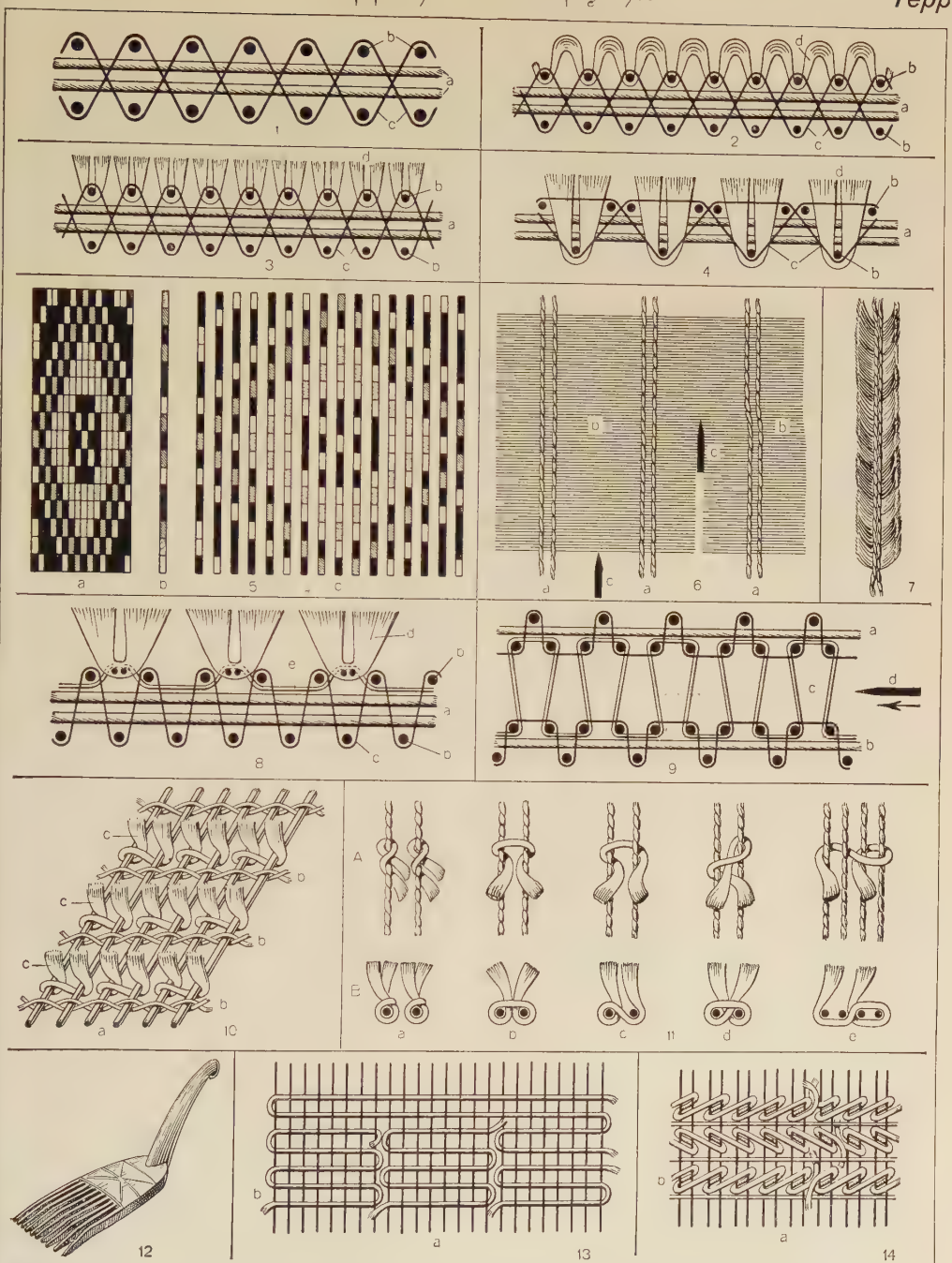
2. Behandlung der Teppiche.

Das tägliche Reinigen des T. geschieht durch Abkehren. Hierzu sollen nur weiche Haarbesen verwendet werden. Sehr gute Dienste leisten auch Staubsauger. Eine gründlichere Reinigung geschieht durch Klopfen. Der T. darf beim Herausnehmen aus dem Zimmer nur gerollt werden, Zusammenlegen ergibt Bruchstellen und Falten. Zum Klopfen wird er über eine Teppichklopfstange geworfen und erst auf der linken Seite, dann auf der rechten Seite gründlich geklopft, und zwar am besten stets von oben nach unten. Im Winter ist der Schnee ein gutes Hilfsmittel zum Reinigen. Man legt den T. mit der rechten Seite auf die Schneefläche und klopft von der linken Seite, wobei dann der Staub in dem Schnee haftenbleibt. Nasse Reinigung: Man bereitet hierzu ein gut schäumendes Seifenwasser von wenig ätzender, am besten weicher Seife und Borax oder Gallseife. Für dunkle T. ist eine Abkochung von Quillajarinde geeignet. Man verwende eine weiche Bürste und ein sauberes Wischtuch nebst einem Eimer mit lauwarmem Wasser. Den vorher geklopften T. seift man strichweise mit dem nassen Tuch ab, spült mit kaltem Seesalzwasser nach und reibt den T. mit trockenen Tüchern trocken. Zur Entfernung von Flecken bediene man sich des Benzins. Andere Mittel greifen die Farben an; auch das bisweilen empfohlene Sauerkraut. Zur Beseitigung der Tropfen von Wachslichtern lege man ein sauberes Löschblatt auf und setze darauf ein heißes Plätteisen. Durch die Wärme wird das Wachs geschmolzen und von dem Löschblatt aufgesogen. Änderung der Lage: Wenn möglich, sollte jeder T. von Zeit zu Zeit in eine andere Lage gebracht werden, damit Teppichteile, die stark beansprucht werden, an andere Stellen kommen. Dies ist bes. bei Treppenläufern zu beachten, die an den scharfen Stufenkanten stark abgenutzt werden.

3. Geschichtliches.

Grobe wollene T. wurden wohl zuerst von nomadisierenden Hirten erzeugt mit dem Zweck, die Zelteingänge vor Wind und Regen zu schützen. In Assyrien, Babylonien und Persien dienten die T. als bewegliche Wände zum Unterteilen der weiten Palasträume in einzelne Gemächer. Berühmt sind in dieser Hinsicht die babylonischen T., deren Ornamente aus phantastischen Tiergestalten und figürlichen Szenen bestanden. Auch im alten Rom dienten die T. als Wandbekleidung. Von Rom aus gelangte die Sitte, Wände zu behängen, in die christl. Kirche des Abendlandes und in die Paläste der fränkischen Könige. Im 14. Jahrh. entwickelte sich eine nennenswerte Wirkerei von Wandteppichen in Flandern mit dem Hauptsitz Arras; daneben sind noch die Manufakturen von Brügge, Gent, Ypern und Löwen erwähnenswert. Als Arras 1479 von den Franzosen zerstört worden war, wurde Brüssel der Hauptsitz dieser Industrie. In Brüssel erreichte die Herstellung der Wandteppiche ihren Höhepunkt, als der päpstl. Hof unter Papst Leo X. derartige Erzeugnisse nach Entwürfen von Raffael bestellte. In Frankreich begann die Blütezeit der Tapisserie-Manufakturen unter Franz I., der 1535 mit flandrischen Arbeitern in Fontainebleau eine Fabrik gründete. Auch die Nachfolger Franz' I. begünstigten diese Industrie. 1630 wurden den flandr. Arbeitern die Gebäude der Färber Gobelin überwiesen, und seit jener Zeit führen die franz. Wandteppiche oder Tapisserien den Namen »Gobelin«. Unter Jakob I. zog England franz. Weber nach Mortlake, um die Teppichfabrikation einzuführen. Ein wirklicher Erfolg trat aber erst nach der Aufhebung des Edikts von Nantes ein (1685): viele reformierte franz. Weber und Künstler, die damals aus Frankreich vertrieben wurden, ließen sich in England und Deutschland nieder. So wirkten z. B. französische und flandrische Teppichwirker unter dem Großen Kurfürsten und unter Friedrich I. für die preußischen Schlösser. Unter der Regierung König Friedrich Wilhelms I. gelangte die Manufaktur von Charles Vigne noch zu einiger Bedeutung, doch vermochte man nicht mit der französischen Leistung Schritt zu halten.

Teppich I. Grundsätzliches



Gewebte Teppiche: 1. Glatter Teppich (Haargarnteppich); a Grund- oder Füllkette, b Schuß (farbig, ergibt das Muster), c Bindekette, die Grundkette und Schuß miteinander verbindet. 2. Noppen- oder Schlingenteppich (Brüsseler Teppich); a Füllkette, b Schuß des Grundgewebes, c Bindekette, d Polkette (ergibt die farbige, aus feinen Schlingen bestehende Oberfläche). 3. Florteppich (Tournayteppich); a—d wie Abb. 2; die Schlingen der Polkette d sind aber aufgeschnitten, so daß eine samtartige Oberfläche (der Flor) entsteht. 4. Durchgewebter Teppich; a—d wie Abb. 3; die Florkette d ist durchgewebt, so daß auf der Unterfläche annähernd dasselbe Muster entsteht wie auf der Oberfläche. 5. Druckteppich (Tapestry- und Velvetteppich); a Muster, b ein einzelner bedruckter Kettfaden, c bedruckte Kettfäden nach Muster a. 6. Vorwarebildung für den Axminsterteppich; a Kettfäden, b Schuß (farbig), c Messer, das die Vorware in schmale Streifen schneidet. 7. Chenille- oder Raupenband für den Axminsterteppich, das aus den nach Abb. 6 hergestellten Streifen durch Pressen in U-förmigen Rinnen erzeugt wird. 8. Axminsterteppich; a Füllkette, b Schuß, c Bindekette, d Chenilleraupen, e Chenillebinder. 9. Herstellung zweier Teppiche nach Art des Doppelplüschs; a und b die Grundgewebe der beiden Teppiche, c Florkette, die durch das Messer d auseinandergeschnitten wird. — **Geknüpfte Teppiche:** 10. Grundsätzlicher Aufbau eines geknüpften Teppichs; a Kettfäden, b Schußfäden, c Knüpfungen (kurze farbige Wollfäden, die in bestimmter Art eingeknüpft werden und den farbigen Flor ergeben). 11. Verschiedene Knüpfungen: A Draufsicht, B Ansicht in Richtung der Kettfäden; a einfädiger Knoten, b Smyrnaknoten, c Perserknoten, d zweifädiger Knoten mit nebeneinanderliegenden Enden, e vierfädiger Knoten. 12. Klopfeisen zum Anklopfen der Knüpfungen. — **Gewirkte oder geflochtene Teppiche:** 13. Kilim; a Kettfäden, b eingezogene, farbige Schußfäden. 14. Sumak; a und b wie Abb. 13.

Teppich II.

1

2

3

4

1. Persischer Jagdteppich (Hofmanufaktur), 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts. 2. Teppich mit Mosaikmuster, Nordpersien, um 1500. 3. Teppich mit Rautenmusterung, Blüten und Vasen (sog. Vasenteppich), Nordwest- oder Mittelpersien, 16. Jahrhundert. 4. Persischer Teppich (Heratteppich), Fragment, östliches Persien, 16.—17. Jahrhundert.

Teppich III.

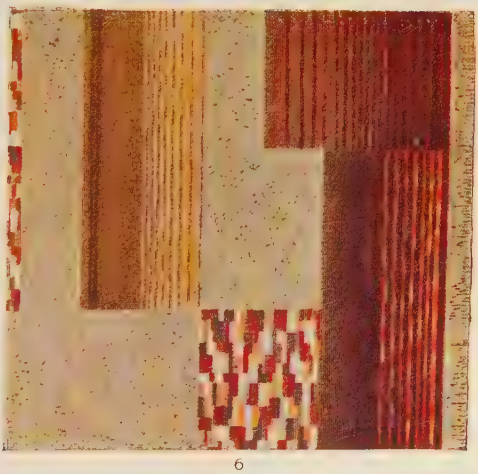
1

2

3

4

5



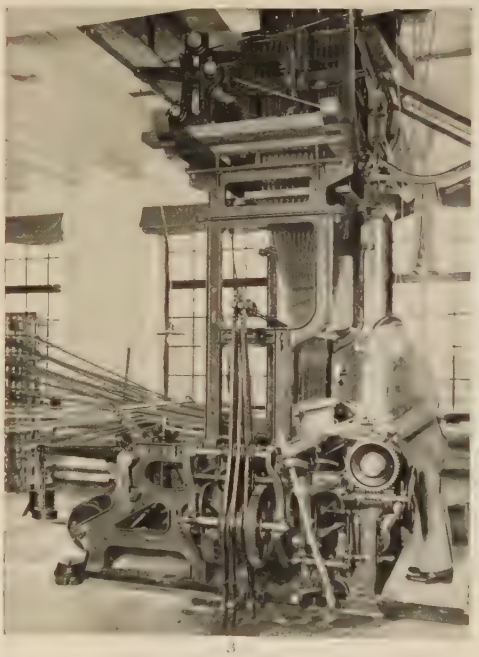
6

1. Persischer Arabeskenteppich, Fragment, 16. Jahrhundert. 2. Persischer Teppich (sog. Polenteppich), Hofmanufaktur zu Kaschan bzw. Isfahan, 17. Jahrhundert. 3. Bildteppich, Indien, 1. Hälfte des 17. Jahrhunderts (Boston, Museum of Fine Arts). 4. Sog. Armenischer Teppich, Kaukasusgebiet, 17. Jahrhundert. 5. Bochara-Teppich, 19. Jahrhundert. 6. Neuzeitlicher europäischer Teppich, 20. Jahrhundert.

Teppich IV.

1

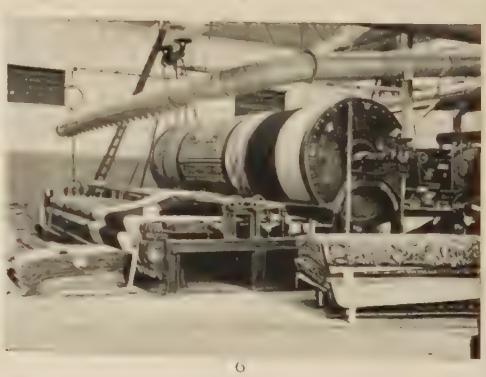
2



3

4

5



6

Herstellungsbilder: 1. Knüpfen des Teppichs im Orient. (Zwischen zwei waagerechten Stangen sind die Kettfäden, d. h. senkrecht von oben nach unten verlaufende Fäden, ausgespannt, in die die farbigen Wollfäden eingeknüpft werden. Oben: die farbigen Wollknäuel. Die Arbeiter sitzen auf einem Brett, das von Zeit zu Zeit höhergesteckt wird, da jede Vorrichtung zum Aufwickeln des Teppichs fehlt.) 2. Indische Färbereianlage, wo die Wolle nach primitiven Methoden mit Pflanzenfarben gefärbt wird. 3. Rutenstuhl zur Herstellung von Brüsseler und Tournay-Teppichen. 4. Drucktrommel zum Bedrucken der Kettfäden beim Druckteppich. 5. Schermaschine, die die Teppichoberfläche mit Hilfe eines Walzenmessers zur Erzielung einer gleichmäßig hohen Flordecke abschert. 6. Apprettiermaschine.

Die Kenntnis der orient. Knüpfteppiche ist dem Abendland durch die Kreuzfahrer (11.—13. Jahrh.) vermittelt worden. Aber erst die großen Ausstellungen von Paris (1867) und vor allem Wien (1873) zeigten weiteren Kreisen die Wunder des orient. T. Erst seitdem hat die Einfuhr dieser Gewebe nach Europa in großem Umfang zugenommen. Die besten pers. T. sind unter der Dynastie der Safiden (1502—1736) entstanden.

In Deutschland hat man sich schon frühzeitig mit der Herstellung handgeknüpfter T. nach orient. Muster befaßt. Um 1850 wurden auf Veranlassung der preußischen Regierung die Smyrnateppiche an ihren Herstellungsorten studiert. Später fing man dann in Schmiedeberg, Cottbus, Wurzen, Springe an, T. nach orient. Art auf Hautelisse-Stühlen zu arbeiten. Die deutsche Knüpfteppichindustrie hat noch heute in diesen Orten ihren Hauptsitz.

Wie auf allen Gebieten der Weberei, so brachte auch auf dem Gebiete der gewebten T. die Jacquardmaschine (1808) große Umwälzungen hervor. Zuerst erschien der Kidderminster- und der schott. T. Dann kam der Brüsselteppich. Dieser wurde zuerst in dem belg. Städtchen Tournay hergestellt, von wo die Herstellung in die englische Stadt Wilton übertragen wurde. Bis zum Jahre 1851 wurden alle Brüssel- und Wiltonteppiche auf Handwebstühlen hergestellt. Damals konstruierte der Amerikaner E. B. Bigelow den mechanischen Rutenstuhl. 1854 erfand der Schotte Whytock den Kettendruck; damit war der Tapestry- oder Velvetteppich geschaffen. Der Axminsterteppich wurde von der Firma Tempelton in Glasgow erfunden und i. J. 1880 von C. W. Koch, Olsnitz im Vogtland, in verbesserter Ausführung nach Deutschland verpflanzt. Der Röhrchenstuhl zur Herstellung der Royal-Axminster stammt von den Amerikanern Smith und Skinner.

Teppichbeet in Frühjahrsbepflanzung: Grüner Rand Rasen, blau Alpenvergißmeinnicht »Victoria«, blaurot Riesenstiefmütterchen »Kardinal«, weiß Stiefmütterchen »Nordpol«, hellgelb Stiefmütterchen »Helios« oder »Wintersonne«, rotbraun Goldlack »Rupperts« oder Königskerzen, rotgelb Orangelack oder Schotendotter (Erysimum Perowskianum).

Technik der Herstellung. C. W. Koch: Die Teppich-Fabrikation (2. Aufl. 1906); H. Sautter: Die Herstellung der T. (Technologie der Textilfasern, hg. v. R. O. Herzog, Bd. 2, Tl. 3, 1927). — **Kunstgeschichtliches.** J. Lessing: Orientalische T. (1891); A. Riegl: Altorientalische T. (1891); B. J. Robinson: Indische T. (Wien 1892); Orientalische T., hg. v. K. K. Österreichischen Handelsmuseum (1892—96); W. Stade: Altorientalische Tierteppiche (Wien 1895), Altpersische Knüpfteppiche (2. Aufl. 1904); F. R. Martin: History of oriental carpets before 1800 (Wien 1908); F. Sarre: Altorientalische T. (1908); W. A. Hawley: Oriental rugs, antique and modern (New York 1913); J. K. Mumford: Oriental rugs (4. Aufl. 1916); Carl Meyer-Pünter: Meisterwerke altpersischer Teppichknüpferei (Zürich 1921); W. v. Bode und E. Kühnel: Vorderasiatische Knüpfteppiche aus älterer Zeit (Monographien des Kunstgewerbes, Bd. 1, 3. Aufl. 1922); W. Grote-Hasenbalg: Meisterstücke orientalischer Knüpfkunst (1922), Der Orientteppich, seine Geschichte und seine Kultur (3 Bde., 1922); H. Jacoby: Eine Sammlung orientalischer T. Beitrag zur Geschichte der orientalischen T. an Hand von 47 durch die Persische Teppichgesellschaft gesammelten Knüpfarbeiten der letzten vier Jahrhunderte (1923); H. Glück und E. Diez: Die Kunst des Islams (Propyläen-Kunstgeschichte, Bd. 5, 1925); A. Hackmack: Der chinesische Teppich (2. Aufl. 1926); F. Sarre und H. Trenkwald: Altorientalische T. (2 Bde., 1926—28, mit ausführlicher Bibliographie von Kurt Erdmann); R. Neugebauer u. J. Orendi: Handbuch der orientalischen Teppichkunde (14. Aufl. 1930).

Teppichbeet (hierzu buntes Bild), ein mit niedrigen Pflanzen in solcher Anordnung dicht, doch flach bepflanztes Gartenbeet, daß teppichähnliche Muster durch das Neben- und Gegeneinander der einzelnen Pflanzengruppen gleicher Art nach Blüte, Blattfarbe, Ton des Grüns, Behaarung entstehen. Die neue Zeit ist von der strengen Regelmäßigkeit der T. mehr und mehr zu ungezwungenen farbigen Blumenbeeten übergegangen.

Levy: Neue Entwürfe zu Blumen-, T. und Staudenanlagen (4. Aufl. 1909).

Teppichkäfer, Anthrenus scrophulariae, eine Art der Speckkäfer, schwarz mit drei weißen Querbinden auf den Flügeldecken. Die schwarzbraune, starkbehaarte Larve richtet, wie die des Pelzkäfers und des Kabinettkäfers, an Wollwaren, Teppichen usw. Schäden an. Vorbeugung durch Imprägnieren mit Eulan; Bekämpfung durch Klopfen und Bürsten, durch Vergasung (Schwefelkohlenstoff, Blausäure).

A. Herfs: Dermestiden als Schädlinge an Wolltextilien (in Melliands Textilberichten, Bd. 12, Lieferung 5, 6 und 7, 1932).

Teptären, Teptjären, Volk in Ostrußland, hervorgegangen aus einer Mischung von Tataren mit Tschuwaschen, Wotjaken und Tscheremissen. 1897: 112000. Körperlich haben sie keinen einheitl. Typus. Nach der Zerstörung des Chanates von Kasan 1552 ließen sie sich im Ural im Flußgebiet von Kama und Belaja nieder. Sie treiben Ackerbau und etwas Handel. Sie sind Mohammedaner, bewahren aber noch älteren Naturgeisterglauben.

Teques, Los [tekēß], Hauptstadt des venezolanischen Staates Miranda (Karte 106, D 1), 1000 m ü. M., Bahnstation, hat (1926) 8000 E., Kaffeebau.

Ter, Fluß im NO von Katalonien (Spanien; Karte 67, G 1/2), 207 km lang, entspringt am Südhang der Ostpyrenäen mit mehreren Quellflüssen, mündet ins Mittelmeer.

Tera [japan. 'Tempel', Lehnwort aus dem Koreanischen], in Japan Bezeichnung für die Tempel der Buddhisten.

Teramo, 1) Prov. im Kgr. Italien, in der Landschaft Abruzzi e Molise, umfaßt 1944 qkm mit

(1931) 226410 E. (116 auf 1 qkm). Sie erstreckt sich vom Adriat. Meer bis zum Kamm der Abruzzen (Gran Sasso d'Italia 2914 m) und liefert Erzeugnisse der Landwirtschaft, Seefischerei und des Hausgewerbes.

2) Hauptstadt der Prov. T., 265 m ü. M. am Tordino (Karte 68, D 3), Bischofsitz, hat (1931) als Gem. 30670 E., Militärkommando, AGer., LdGer., Lehrerseminar, Gewerbe- und Industrieschule, astronomisches Observatorium, Museum, Bibliothek, Theater, Kathedrale (12. Jahrh.), schöne spätgotische Kirche Sant' Agostino, Reste eines röm. Theaters, Kastell. T., das röm. Interamn(i)a, stand im Mittelalter unter byzantinischer Herrschaft, bis es 1156 von den Normannen erobert wurde; seitdem teilte es die Geschichte des Kgr. Neapel. [Steinmark.

Teramo: Kathedrale.

Teratolith [grch. 'Aschenstein'] *m*, Mineral, → **Teratologie** [von grch. teras 'Zeichen', 'Ungeheuer'], die Lehre von den →Mißbildungen.

Teratom [grch. 'Wundergeschwulst'] *s*, eine Geschwulst, die aus den verschiedensten Gewebsarten (Haut, Haare, Knochen, Knorpel, Zähnen, Drüsen usw.) zusammengesetzt sein kann. Teilweise ist das T. ein eingeschlossener Rest einer zweiten Embryonalanlage (**Embryom**), also sozusagen ein unausgebildeter Zwilling des Trägers. Sein häufigster Sitz ist in den Eierstöcken als Dermoid (→Zyste) und in den Hoden.

Terbium, chem. Zeichen Tb, Ordnungszahl 65, Atomgewicht 159,2, ein zu den seltenen Erdmetallen (→Erden) gehöriges chem. Element. T. bildet neben dem weißen Sesquioxyd Tb_2O_3 noch ein schwarzes Dioxyd TbO_2. Die Terbiumsalze sind farblos.

Terborch, Ter Borch, Terburg, Gerard, niederländischer Maler, *Zwolle 1617, †Deventer 8. Dez. 1681, Schüler seines Vaters Gerard T. (1584–1662) und wahrscheinlich des P. de Molijn, malte in seiner Frühzeit Soldatenstücke, seit etwa 1650 Einzelfiguren, Bildnisse, bes. aber Damen und Herren der vornehmen bürgerl. Gesellschaft zu zweit oder dritt bei geselliger Unterhaltung im Innenraum. Er führt seine Figuren in abgemessenen Bewegungen und in reicher, gewählter Kleidung vor, deren Stofflichkeit er in unübertroffener Weise wiederzugeben versteht (Seide und Atlas). Raum und Figuren sind in verhaltenen Farben zusammengestimmt. Das Beiwerk ist auf ein Mindestmaß beschränkt. Die besten Genremaler der Zeit, Metsu, Steen, Hooch, Vermeer, haben unter T.s Einfluß gestanden.

Terborch: Das Konzert; 0,56 m hoch, 0,44 m breit (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum).

Hauptwerke: Der Friedenskongreß zu Münster (1648, London, Nationalgalerie), Die Musikstunde (das.), Herrenbildnis (das.), Der Brief (das., Buckinghampalast), Selbstbildnis in ganzer Figur (Haag, Mauritshaus), Die väterliche Ermahnung (Amsterdam, Reichsmuseum; Wiederholung: Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum), Junges Paar beim Wein (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum), Das Konzert (das.), Der briefschreibende Offizier (Dresden, Gemäldegalerie), Der Knabe mit dem Hund (München, Alte Pinakothek).

W. v. Bode: Die künstlerische Entwicklung des T. (Jahrb. der preuß. Kunstsammlungen, Bd. 2, 1881), Kunsthistor. Ausbeute aus dem deutschen Kunsthandel (Repertorium für Kunstwissenschaft, Bd. 48, 1925); E. Michel: Gérard Terburg (1887); A. Rosenberg: T. und Jan Steen (1897); F. Hellens: Gérard T. (Brüssel 1911); C. Hofstede de Groot: Beschreibendes und kritisches Verzeichnis der Werke der hervorragendsten holländ. Maler des 17. Jahrh., Bd. 5 (1912).

Terceira [-*ßeira*], Insel der portug. Inselgruppe der Azoren (Lageplan Azoren), von ovaler Gestalt, hat 500 qkm mit (1920) 46450 E. Sie ist gebirgig, bis 1067 m hoch, fast ringsum von Steilküsten umgeben und sehr fruchtbar. Angebaut werden Weizen, Hirse, Apfelsinen, Lein und Tabak. Auch die Milchviehzucht ist bedeutend. In Hausarbeit werden Spitzen angefertigt. Hauptstadt ist Angra do Heroismo.

Tercet [*tärßä*, frz.] *m*, Strophe aus drei Versen, in Nachbildung der ital. Terzine im 16. Jahrh. von Dichtern wie Baïf, Jodelle, Desportes verwendet, neuerdings von Th. Gautier, Banville u. a.

Terdschümän [arab.-türk.], Dolmetscher (→Dragoman).

Terebella, Gatt. **Terebelliden**, Fam. der →Borstenwürmer. [diazeen.

Terebinthazeen, die Pflanzenfam. →Anakar-

Terebinthe [grch. terebinthos] *w*, →Pistacia terebinthus.

Terebinthengallen, die Pistaziengallen, → Pistacia.

Terebinthina [grch.-mlat.] *w*, offizinelle Bezeichnung für Terpentin.

Terebla, Toreblja, ungar. **Talabor**, r. Nebenfluß der Theiß (Karte 58, D 2), entspringt in den Waldkarpathen und mündet nach 100 km langem südl. Lauf unterhalb von Tačovo.

Terebra, Gatt. der Pfeilzüngler, →Schraubschnecke.

Terebrantes, die zweite Unterordn. der →Hautflügler.

Terebratula, Gatt. der →Armfüßer, häufiges Leitfossil vom Devon bis zur Gegenwart, bes. im Mesozoikum (Tafel Jura II, Abb. 5).

Teredo navalis [lat. 'Schiffswurm'], Muschel, der →Schiffsbohrwurm.

Terek, Fluß des Kaukasusnordhanges (Karte 79, L M 2), 616 km lang. Er entspringt aus den Gletschern südl. vom Kasbek, durchbricht in der Darjalschlucht den nördl. Seitenkamm, tritt bei Ordschonikidse in die Ebene, bildet ein sumpf- und wiesenreiches Delta und mündet in die Agrachanbucht des Kaspischen Meeres. Das Bett der Mündungsarme liegt höher als die sie umgebende Landschaft, weshalb zum Schutz gegen Überschwemmungen große Dammbauten nötig sind. Der T. ist von der Mündung der Malka an 410 km weit schiffbar; Seeschiffe können jedoch nicht einlaufen.

Terek-dawan [osttürk. 'Pappelpaß'], zwei Pässe zwischen Chines.- und Russ.-Turkestan: 1) im westl. T'ienschan (Karte 88, E 3), östl. vom 5000 m hohen **Terek-tau**, 3900 m hoch, mit der Straße von Kaschgar ins Siebenstromland; 2) im Alaigebirge (Karte 88, D 4), 3870 m hoch, mit der Straße von Kaschgar nach Ferghana.

Terenz, Publius Terentius Afer, römischer Komödiendichter, *Karthago nach 201 v. Chr., † auf einer Reise nach Griechenland 159 v. Chr. T., anscheinend berberischer Herkunft, kam als junger Sklave nach Rom und erhielt dort von seinem Herrn, dem Senator Terentius Lucanus, Ausbildung und die Freiheit. Von der Gunst vornehmer Römer gefördert, brachte er in den Jahren 166—160 sechs Komödien zur Aufführung. Seine erste Komödie war 166 die Andria (»Das Mädchen von der Insel Andros«). Es folgten 165 Hecyra (»Die Schwiegermutter«), deren Aufführung freilich gestört wurde und erst 160 gelang, 163 Heautontimorumenos (»Der Vater, der sich selbst straft«), 161 Eunuchus und Phormio (Name des die Hauptrolle spielenden Intriganten), 160 anläßlich der Leichenspiele für Amilius Paullus die Adelphoe (»Die Brüder«). Die Stücke, in deren Mitte Liebesgeschichten stehen, spielen durchweg in Athen. T. hat Andria, Heautontimorumenos, Eunuchus und Adelphoe dem →Menander (2), Phormio und Hecyra dem Apollodoros von Karystos, einem Nachfolger Menanders, nachgedichtet. Dabei hat er einerseits die dem röm. Publikum unverständlichen Züge des Originals verwischt, anderseits wirkungsvolle Szenen aus andern griech. Komödien eingearbeitet, ohne die Geschlossenheit der Stücke aufzuheben. Die attische Anmut und Liebenswürdigkeit ist von T. viel besser gewahrt als von Plautus, und Cäsars Urteil, daß T. ein »halber Menander« sei, wird durch die aus Papyri wiedergewonnenen Szenen des Menander in jeder Hinsicht bestätigt. Dafür fehlt T. aber die Kraft der Komik und die urwüchsige Eigenart der Erfindung und Sprachbehandlung, die den Komödien des Plautus ihren Reiz verleihen. Stärker offenbart sich T.' dichterische Eigenart in den ganz persönlich gehaltenen Einführungsreden (»Prologen«). Er schreibt die »reine« Sprache des röm. Adels und vermeidet im Gegensatz zu Plautus alles volkstüml. Latein.

Nachleben des T. Im Altertum wie im Mittelalter hat T. zu den beliebtesten Schriftstellern gehört. Zahlreiche Abbildungen in den Terenzhandschriften aus dem 9.—12. Jahrh. gehen in manchen Einzelheiten auf die äußere Gestaltung der antiken Aufführung zurück. Aus der Praxis des Schulunterrichts stammen lat. Kommentare, vor allem der des →Donatus (4. Jahrh. n. Chr.). Im 10. Jahrh. suchte die sächs. Nonne →Roswitha von Gandersheim den T. durch eigene nach seinem Vorbild aus bibl. Stoffen gedichtete Stücke zu ersetzen.

Eine neue Zeit der Beschäftigung mit T. leitet die Renaissance ein. Ähnlich wie Plautus gewann er maßgebenden Einfluß auf die Entwicklung der modernen Komödie; so wirkte er in Italien auf Ariost und Benedetto Varchi (1503—65), in England auf Shapman († 1634), in Frankreich auf Molière, in Dänemark auf Holberg. Auf dem Gebiet der erzählenden Literatur verarbeitete Cervantes die Hecyra zu einer Novelle, La Fontaine brachte den Eunuchus in Verse. Bes. stark war seit dem Ausgang des 15. Jahrh. die Wirkung des T. auf Deutschland; zahlreiche Ausgaben (u. a. von Melanchthon) wurden veranstaltet, seine Stücke bestimmten entscheidend die lat. →Schuldramen. Durch Übersetzungen und freie Nachdichtungen (Hans Sachs) wurde er weit bekannt. Im Lauf des 18. Jahrh. suchte man den T. erneut auf die Bühne zu bringen. In Weimar wurden unter Goethes Leitung, der ein Bewunderer des T. war, in deutscher Bearbeitung die »Brüder« (1801), der »Eunuch« (1803), die »Andria« (1803) und der »Heautontimorumenos« (1804) aufgeführt.

Für die Herstellung des Textes und die Erkenntnis der Versmaße war die Ausgabe von Bentley (mit Wortindex, Cambridge 1726; neu von Vollbehr, 1846) epochemachend; große textkritische Ausgabe von Umpfenbach (1870), Texte von Dziatzko (1884), Fleckeisen (2. Aufl. 1898), Kauer und Lindsay (Oxford 1926). Erklärende Ausgabe der Andria von Meißner (1876), A. Spengel (2. Aufl. 1888), des Phormio von Dziatzko und Hauler (4. Aufl. 1913), der Adelphoe von Dziatzko und Kauer (2. Aufl. 1921). Übersetzungen von Donner (2 Bde., 1864), Herbst (2. Aufl. 1890/92), C. Bardt (in gereimten Versen, 1903), des Heautontimorumenos von W. Kroll (1927), franz. Übersetzung von Chambry (2 Bde., 1932), Wortindex von Jenkins: Index verborum Terentianus (Chapel Hill 1932). Photomechanische Nachbildungen illustrierter Terenzhandschriften: Codex Ambrosianus (H 75 inf.) mit Vorrede von Bethe (Leyden 1903), Codex Vaticanus (Latinus 3868) mit Vorrede von Jachmann (Leipzig 1929), L. W. Jones und C. R. Morey: Miniatures of the manuscripts of Terence (2 Bde., Princeton 1931).

Leo: Geschichte der Römischen Literatur, Bd. 1 (1913); Schanz: Geschichte der Röm. Literatur, Tl. 1 (4. Aufl. 1927); W. Schadewaldt: Bemerkungen zur Hecyra (Hermes, Bd. 66, 1931); G. Jachmann in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Reihe 2, Bd. 5, Tl. 1 (1934). — **Nachleben des T.** Francke: T. und die deutsche Schulkomödie in Deutschland (1877); Herrmann: T. in Deutschland bis zum Ausgang des 16. Jahrh. (Mitt. der Gesellschaft für deutsche Erziehungs- und Schulgesch., Jahrg. 3, 1893); Mangold: Studien zu den ältesten Bühnenverdeutschungen des T. (1912); Dittrich: Plautus und T. in Pädagogik und Schulwesen der Humanisten (Leipziger Diss., 1915).

Terenzbühne, Bezeichnung für eine Bühnenform, die bei der Wiederaufführung der Dramen des Terenz im 15. Jahrh. Verwendung fand (→Theater).

Terephthalsäure, →Phthalsäure.

Teresa de Jesús, Heilige, →Theresia von Jesus.

Terešva [-*schwá*], ungar. **Tarac**, rechter Nebenfluß der Theiß in Karpathenrußland (Karte 58, D E 2), etwa 60 km lang, mündet bei der Gemeinde T. (ungar. **Taracköz**, 1930: 2710 E.) im tschechoslowakischen Bezirk T. (1930: 33762 E.) der Gspsch. Marmaros.

Tereus, grch. **Tereus**, in der griech. Sage König von Thrakien, →Philomela 1).

Terezín [-*sin*], amtl. tschech. Name von →Theresienstadt.

Terfezia leonis, Speisepilz, →Trüffel.

Terglou, Berg in den Ostalpen, sww. Triglav, →Julische Alpen.

Teri, Gerbmittel, →Caesalpinia.

Terim, Stadt im Hinterland von Aden in Arabien, im Wädi Hadramaut (Karte 81, D 5). (Abb. S. 564.)

Helfritz: Chicago der Wüste (1932); Van der Meulen und v. Wissmann: Hadramaut (Leiden 1932).

Terjuchaner, alter Stamm der →Mordwinen.

Terlago, Gem. in Südtirol (ital. Prov. Trient), 460 m ü. M., r. über dem Etschtal am kleinen See von T. (416 m ü. M.; 1,6 km lang, 1/4 km breit, 9 m tief, mit unterirdischem Abfluß), hat (1931) 1780 E., Burg.

Terlan, ital. **Terlano**, Gem. in Südtirol (ital. Prov. Bozen; Karte 54, E 3), 248 m ü. M., l. der Etsch an der Bahn Bozen-Meran, hat (1931) 2260 E., got. Kirche (Fresken von 1400 und 1407) und Anbau vorzüglichen Weins (weißer Terlaner). 1797 siegten hier Tiroler Schützen über die Franzosen.

Terlina, oberitalische, seit Anfang des 15. Jahrh. genannte Billonmünze zu 3 Denaren, die bis zur Mitte des 17. Jahrh. geprägt wurde.

Terim.

Terlizzi, Gem. der ital. Prov. Bari, 190 m ü. M. südl. von Molfetta, hat (1931) 21 030 E., Gemäldesammlung, Kastell; Mandel- und Weinbau.

Term [frz., aus lat. terminus] *m*, in der Mathematik Bezeichnung für ein Glied in einer algebraischen Summe; bes. häufig wird T. als Bezeichnung für ein Glied in einer Reihe gebraucht.

Terme del Brennero, ital. Name von → Brennerbad.

ter Meer, Herman, Dermoplastiker und Tierbildner, *Leiden (Holland) 16. Dez. 1871, †Leipzig 9. März 1934, 1892—1907 am Reichsmuseum in Leiden tätig, seit 1907 am Zoolog. Institut und Museum in Leipzig. Er ist durch seine hervorragenden Dermoplastiken, bes. von Menschenaffen, sowie seine Tierbildwerke bekannt. Werke: »Neues Verfahren im Modellieren zooplastischer Stücke für Museen« (Laboratorium et Museum, Berlin, Jahrg. 1900), »Von der Taxidermie zur Dermoplastik« (Museumskunde, n. F., Bd. 6, Heft 1, 1934).

Termeno, ital. Name für → Tramin.

Termes, die Stadt der iberischen Arevaken (→ Keltiberer) in Hispania Tarraconensis.

Termessus, grch. **Termessos,** antike Stadt und Bergfestung in Pisidien, nordwestlich von Adalia, in großartiger Lage am Solymos gelegen, berühmt durch ihren erfolgreichen Widerstand gegen Alexander d. Gr.

Lanckoroński: Städte Pamphyliens und Pisidiens, Bd. 2 (1892); R. Heberdey in Pauly Wissowas Realenzyklopädie der klassischen Altertumswissenschaft, Reihe 2, Bd. 5, Tl. 1 (1934).

Termin [lat. terminus 'Grenze'] *m*, im Recht ein Zeitpunkt, dessen Festsetzung für die an einer Sache beteiligten Personen rechtserheblich ist, im Prozeßrecht bes. derjenige Zeitpunkt, zu dem Parteien oder andere zugehörige Personen zur Verhandlung vor Gericht erscheinen sollen **(Verhandlungstermin).** Soweit der T. nicht durch verkündete Entscheidung bestimmt ist, erfolgt im Zivilprozeß seine Bestimmung auf Veranlassung einer Partei (→ Ladung 1) oder von Amts wegen durch den Vorsitzenden, den beauftragten oder ersuchten Richter, und zwar auf Ladung binnen 24 Stunden. Stets ist dabei auf die gesetzl. Einlassungs- und Ladungsfristen Rücksicht zu nehmen. Von besonderen Fällen abgesehen, wo eine Verhandlung am andern Ort erforderlich ist, werden die T. an Gerichtsstelle abgehalten. Der Reichspräsident ist nicht verpflichtet, an Gerichtsstelle zu erscheinen. Als Beginn des T. gilt der Aufruf der Sache. Auf einen Sonntag oder allgem. Feiertag sind T. nur in Notfällen anzuberaumen (§§ 214 f. ZPO.).

Terminal [aus lat. terminare 'begrenzen', 'beendigen', 'abschließen'] heißen Organe einer Pflanze oder eines Tieres, die eine → Achse (2) abschließen.

Terminalia [aus lat. terminālis 'an der Spitze (besetzt)'], trop. Pflanzengatt. der Fam. Kombretazeen mit ungefähr 150 Arten; Bäume oder Sträucher, z. T. mit büschelig an den Zweigenden vereinigten Blättern, mit fünfzähligen, kronenblattlosen, in Ähren oder Köpfchen angeordneten Blütchen. Von mehreren Arten werden die Samen **(Myrobalanen)** zum Gerben und Schwarzfärben benutzt, ein wichtiges Ausfuhrgut Indiens. In den Küstengebieten des Indischen und Stillen Ozeans wächst T. Catappa **(Katappenbaum),** dessen Früchte ein Schwimmgewebe haben, daher häufig im Meere gefunden werden. Wegen seines durch die Belaubung stockwerkartigen Aufbaues **(Etagenbaum)** sowie wegen der mandelartig schmeckenden, an fettem Öl **(Katappaöl)** reichen Samen **(tropische, indische Mandeln)** ist er in den Tropen als Zier- und Alleebaum verbreitet. Auch die Rinde **(Badamirinde)** liefert Gerbstoff, ebenso wie die von T. mauritiana **(Jamrosarinde).**

Terminanten [lat.], svw. → Bettelmönche.

Termination [lat.], Begrenzung; Festsetzung; Beendigung.

Terminator [lat.], die Beleuchtungsgrenze auf dem Mond und den Planeten.

Termingeschäft, → Zeitgeschäft.

Terminhandel, der Teil des Handels, der sich mit Termingeschäften (→ Zeitgeschäft) befaßt.

Terminieren [lat.], begrenzen; festsetzen; auch Bezeichnung für das Almosensammeln der Bettelmönche.

Termini Imerese, lat. Thermae Himerenses, Stadt in der ital. Prov. Palermo (Karte 68, D 6), 113 m ü. M. an der Nordküste Siziliens und der Bahn Palermo-Messina, hat (1931) 19 060 E., AGer., LdGer., mittelalterliche Mauer, Reste eines röm. Theaters, Dom vom 17. Jahrh., Kirchen vom 13.—15. Jahrh., ein Kloster (San Marco), ein Museum mit histor. Sammlungen und Gemälden, Hafen mit Schiffsverkehr nach dem Tyrrhenischen und Adriat. Meer. Die schon von Pindar gepriesenen Bitterwasserquellen, 2 radioaktive, 42—43° warme Quellen dienen zu Heilzwecken.

Terminismus [von lat. terminus 'Begriff'], philos. Lehre, daß zwar Allgemeinbegriffe existieren, aber nur im Denken, nicht in der Wirklichkeit, wie der Begriffsrealismus behauptet. Anderseits leugnet der T. aber auch nicht, wie der → Nominalismus (1), die Existenz von Allgemeinbegriffen überhaupt.

Kühmann: Zur Geschichte des T. (1911).

Terminkurs, die → Notierung (1) der im Terminhandel gehandelten Waren und Wertpapiere.

Terminologie [lat.-grch.], Gesamtheit von Kunstworten (termini technici), die zusammen die Fachsprache irgendeiner Einzelwissenschaft oder eines Gewerbes bilden. Die T. wird dadurch geschaffen, daß typische Einzelerkenntnisse oder Allgemeinerkenntnisse des betr. Sachgebietes durch feststehende Bezeichnungen ausgedrückt werden, die dann bei der Festlegung von Erkenntnissen auf dem betr. Sachgebiet verwandt werden. Die dabei entstehende T. ist entweder eine sprachliche (vornehmlich in den Geisteswissenschaften) oder eine nichtsprachliche (u. a. in der Mathematik, in der Chemie, in der musikal. Notenschrift) oder schließlich eine sprachlich-nichtsprachlich vereinigte (u. a. in Geisteswissenschaften mit Heranziehung von Statistiken und

in allen durch Abbildungen und Tabellen gestützten fachlichen und wissenschaftlichen Darstellungen). Seit dem Mittelalter (Raymundus Lullus), dann wieder seit dem Zeitalter der Aufklärung (Leibniz) und erneut seit dem Auftreten der modernen Weltsprachenbewegung sind Bestrebungen zur Schaffung einer allgemeinen T. im Gange, deren Erfüllung jedoch anscheinend auf unüberwindliche Schwierigkeiten stößt. (→Characteristica universalis, →Pasigraphie.)

Eucken: Geschichte der philos. T. (1879); Lalande: Sur la critique et la fixation du langage philosophique (Veröffentlichungen des 1. Internationalen Philosophischen Kongresses, Paris 1900); Couturat und Léau: Histoire de la langue universelle (1903); Tönnies: Philos. T. in psychol. und soziologischer Ansicht (1906); Schingnitz: T. und Definition. Zum Problem der Formulierung, insbesondere der sprachlichen Formulierung, in der Logik (Jahrb. für Philologie, Bd. 2, 1927); Stickers: Die Wiedergeburt der syst. Philosophie aus der Vereindeutlichung der T. und des Abstraktionsproblems (1927); Carnap: Die physikal. Sprache als Universalsprache (Zschr. Die Erkenntnis, Bd. 2, 1931).

Terminrechnung, ein Teil des kaufmännischen Rechnens, der sich damit befaßt, für mehrere, zu verschiedenen Zeiten fällige Kapitalbeträge eine mittlere Verfallzeit aufzufinden, zu der die Zahlungen in einem Betrag geleistet werden, ohne daß Schuldner oder Gläubiger Nachteile erleiden. Die Zinsen des Gesamtbetrags, bezogen auf die mittlere Verfallzeit, müssen gleich sein der Summe der Zinsen aus den Einzelbeträgen für die verschiedenen Verfallzeiten.

Terminsvollmacht, im Zivilprozeß die nur auf die Vertretung in einem oder mehreren zur Sache gehörigen →Terminen beschränkte Vollmacht. (→Prozeßvollmacht.)

Terminus [lat.] *m*, ursprünglich sww. Grenze oder Grenzmarke, bezeichnet seit der mittelalterlichen Philosophie den Begriff; heute das wissensch., begrifflich festgelegte Fachwort. Gebräuchlich ist auch der Ausdruck **T. technicus**, d. h. Kunstwort, Kunstausdruck. (→Terminologie.)

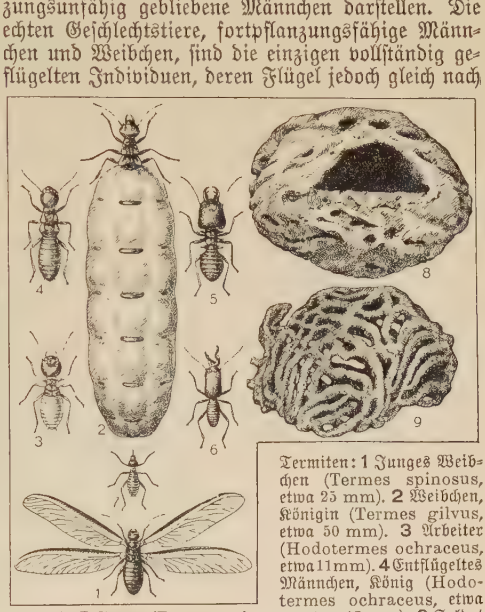
Höfler: Logik (2. Aufl. 1922).

Terminus [lat.], altröm. Gott des Grenzsteins. Sein Fest, die Terminalia, vereinigte die Grenznachbarn in ausgelassener Fröhlichkeit. Wie die priv. Herdgöttin als Vesta des röm. Volks in den Staatskult aufgenommen wurde, so stellte man auch einen staatl. Vertreter aller Grenzsteine in dem Heiligtum des Jupiter auf.

Terminus ā quō [lat.], der Zeitpunkt, von welchem an (gerechnet wird); entsprechend **terminus ad quem,** der Zeitpunkt, bis zu welchem (gerechnet wird), gebraucht von der zeitlichen Festlegung einer Begebenheit oder eines Schriftwerkes.

Terminware, eine Welthandelsware, die hinsichtlich ihrer Qualität so genau bestimmt ist, daß sie zum Terminhandel zugelassen ist.

Termiten [frz. aus lat. termes, tarmes 'Holzwurm'], **Weiße Ameisen,** Termitidae, Isoptera, Insekten aus der Überordn. der Corrodentia. Sie leben in hochentwickelten Staatsgemeinschaften, die denen der Ameisen, mit denen sie nicht verwandt sind, sehr ähnlich sind. Man kennt etwa 1000 Arten, die in trop. und subtrop. Ländern verbreitet sind. Die bleichen, weichhäutigen, meist lichtscheuen Tiere haben rasche Bewegungen; der gelbliche oder braune Kopf ist mit kauenden Mundwerkzeugen und fadenförmigen Fühlern versehen, die zusammengesetzten Augen und Ozellen sind oft verkümmert (z. B. bei vielen Arbeitern). Die Verwandlung ist eine Epimorphose. Die gelegentlich nach Millionen zählenden Individuen eines Staates sind in verschiedene Stände gesondert. Während bei Hautflüglern nur Männchen, Weibchen und aus fortpflanzungsunfähig gewordenen Weibchen entstandene Arbeiter vorhanden sind, kommen bei den T. außerdem noch Arbeiter vor, die fortpflanzungsunfähig gebliebene Männchen darstellen. Die echten Geschlechtstiere, fortpflanzungsfähige Männchen und Weibchen, sind die einzigen vollständig geflügelten Individuen, deren Flügel jedoch gleich nach



Termiten: 1 Junges Weibchen (Termes spinosus, etwa 25 mm). 2 Weibchen, Königin (Termes gilvus, etwa 50 mm). 3 Arbeiter (Hodotermes ochraceus, etwa 11 mm). 4 Entflügeltes Männchen, König (Hodotermes ochraceus, etwa 14 mm). 5 Soldat (Termes spinosus, etwa 17 mm). 6 Soldat (Termes speciosus, etwa 9 mm). 7 Soldat, Nasutus (Eutermes tenuirostris, etwa 3 mm). 8 Zentralkern mit Königinnenzelle aus dem Nest von Termes Redemanni. 9 Pilzgarten aus dem Nest einer Termes-Art (Ceylon). (Nach Escherich.)

dem Ausschwärmen abgeworfen werden. Die flügellos gewordenen Geschlechtstiere paaren sich und werden zu dem in der Regel einzigen Königspaar eines Volkes (s. u.). Nach der Befruchtung schwillt mit zunehmender Fruchtbarkeit der dehnbare Hinterleib des Weibchens (»Königin«) mehr und mehr an, so daß das Weibchen seinen Gatten (»König«) bald um ein Mehrfaches an Körpergröße übertrifft. Innerhalb der »Arbeiter« sind zwei Formen zu unterscheiden: die eigentl. Arbeiter mit kleinen, meist rundlichen Köpfen und die sog. »Soldaten« mit riesigen Köpfen, an denen die mächtig entwickelten Mandibeln auffallen.

Wie bei den Ameisen haben die einzelnen Kasten verschiedene Funktionen. Die der Geschlechtstiere (»König« und »Königin«) können bei den primitiven Formen noch verhältnismäßig vielseitig sein. Bei den hochorganisierten hingegen leben sie in einer besonderen »Königszelle« und sind nur zur Erzeugung der Nachkommenschaft bestimmt. Beide werden von einer Schar von Arbeitern und Soldaten gereinigt, gefüttert und schützend bewacht. Die Eiproduktion der Königin ist sehr groß (etwa alle 2 Sekunden ein Ei). Jedes Ei wird sofort von einem Arbeiter ergriffen, beleckt und in die umliegenden Gemächer fortgeschafft. Die Arbeiter haben Bau, Ausbesserung und Reinigung des Nestes, Herbeischaffung der Nahrung, Betreuung der Soldaten und des Königspaares hinsichtlich der Fütterung und Reinhaltung, die Pflege und Aufzucht der Brut und schließlich auch die Verteidigung des Staatswesens zu besorgen. Die Soldaten üben mehrere Funktionen aus (z. B. Wach- und Alarmdienst) und sind nicht nur Krieger. Auch sog. Ersatzgeschlechtstiere werden herangezüchtet und treten in die Funktion der Fortpflanzung, sobald es an echten Geschlechtstieren fehlt.

Die Nestbauten sind unter- oder oberirdisch, stehen frei oder angelehnt und können sich auch in oder an dem Astwerk von Bäumen befinden. Sie sind an der Oberfläche in der Regel geschlossen, und von den lichtscheuen Einwohnern ist kaum etwas zu sehen. Die Bauten schützen gegen Witterung und Feinde und gewährleisten den Bewohnern die ihnen zusagenden gleichmäßigen Wärme- und Feuchtigkeitsverhältnisse. Die Nester bestehen entweder aus Erde (z. B. die 2—3 m hoch werdenden Hügel von Termes bellicosus, die hutpilzförmigen Nester der

Termiten: Nestbauten; 1 Längsschnitt durch den hutpilzförmigen Nestbau von Cubitermes fungifaber (Kamerun; etwa fußhoch); 2 turmartig (Südwestafrika); 3 kegelförmig (Südwestafrika); 4 massig (Australien).

Cubitermes-Arten), aus Holzkarton (z. B. die Baumnester vieler Eutermes-Arten) oder aus beiden Materialien, denen erhärtende Sekrete, Kot usw. beigemischt werden. Manche Nester sind so fest gebaut, daß zu ihrer Zerstörung Eisenpickel oder gar Sprengstoffe gehören. Der Gestalt nach sind sie Hügel, mehr oder minder schlanke Türme bis zu 6 m Höhe (Eutermes pyriformis in Australien) oder klumpige Massen. Merkwürdig sind gedeckte Gänge, die von der Basis der Nester ausgehen und zu den Nahrungsquellen führen, aus denen die T., ohne dem Lichte ausgesetzt zu sein, jederzeit das Notwendige herbeischaffen können.

Die T. sind hauptsächlich Pflanzenfresser, aber auch tier. Stoffe werden angenommen. Mit einem erbrochenen oder als Kot abgeschiedenen Teil der Nahrung werden das Königspaar, Volksgenossen und bes. auch die Brut gefüttert. Oft speichern die T. in besonderen Räumen des Baues Vorräte aus zerkleinerten Gras- und Blattstücken, aus Samenkörnern u. a. Wie die Ameisen sind sie zu einer bei beiden sehr übereinstimmenden Form der Pilzzüchtung übergegangen. Hier wie dort wird aus eingetragenen pflanzl. Stoffen ein Mistbeet (sog. Pilzgarten) hergestellt, auf dem eine bestimmte Wuchsform des begehrten Pilzes, bei den T. Volvaria eurhiza, gezüchtet wird. Auch das von Ameisen her bekannte Gebaren, Blattläuse wegen ihrer zuckerhaltigen Exkremente aufzuziehen, findet man bei T.

Mit Eintritt einer gewissen Reife schwärmen die geflügelten Geschlechtstiere aus. Unter Benutzung bes. hergestellter Öffnungen verlassen sie die Bauten und erheben sich in oft wolkenartigen Schwärmen zu einem kurzen Fluge. Zur Erde zurückgekehrt, werden die Flügel abgetan, und die Tierchen irren paarweise umher (sog. Liebesspaziergang), bis sie in der Erde oder in morschem Holz einen Zufluchtsort finden, in dem die »Hochzeitskammer« hergerichtet wird. Erst hier vollzieht sich die Begattung. Die Eltern (das »Königspaar«) haben anfänglich alle Geschäfte der Brutpflege und des Nestbaues selbst zu versehen, bis die Arbeiter herangewachsen sind.

Termitengäste. Die Beziehungen der T. zu andern Tieren gestalten sich ganz ähnlich wie bei den Ameisen (→Ameisengäste). Regelmäßige Gäste sind gewisse Diebstermiten und Diebsameisen, die in den Wänden der großen Nester als »Aftermieter« hausen. Einzeln lebende Insekten, die regelmäßig bei T. vorkommen, zeigen körperl. Besonderheiten, wie Verbreiterung der Fühler, an denen sie von den T. gepackt und befördert werden; Auftreibung des Hinterleibes (Physogastrie), was mit der Fütterung durch T. zusammenhängt. Als Symphilen leben unter den T. Käfer aus der Fam. der Kurzflügler (Termitobia, Corotoca, Spirachta, Termitomimus) und die Termitenfliege, →Termitoxenia. Auch unter den Synoeken und Synechthren sind Kurzflügler und Fliegen die häufigsten und eigenartigsten (z. B. Thaumatoxena).

Die Feinde der T. sind zahllos. Zu den ärgsten gehören die Ameisen. Viele Termitenfresser finden sich unter den Amphibien und Reptilien, den Vögeln, den Edentaten (Ameisenbär, Erdferkel, Schuppentier, Gürteltier), den Monotremen (Ameisenigel). Nicht zuletzt ist der Mensch zu nennen. Eingeborene essen die Tiere und verwenden ihre Bauten als Backöfen. Überall ist man bestrebt, sie zu vernichten; denn durch ihre Vorliebe für Holz, Papier, Kleiderstoffe, Mehl, Körnerfrüchte usw. gehören sie zu den berüchtigtsten Schädlingen menschl. Behausungen. Bücher, Vorratslager, Paläste und sogar Städte sind ihnen zum Opfer gefallen. In anderer Weise schaden sie durch das Minieren in lebenden Bäumen, die sie zum Absterben bringen. So sind in Ceylon Calotermes militaris und Calotermes Greeni Schädlinge der Teesträucher; Coptotermes gestroi ist ein gefürchteter Schädling der Kautschukpflanzungen, ebenso Termes natalensis, die auch in Eukalyptuspflanzungen beträchtlichen Schaden anrichtet. Gegenmittel: Zerstörung der Nester durch Eingießen von kochendem Wasser, Schwefelkohlenstoff, Petroleum u. ä. oder durch Ausräuchern.

Escherich: Die T. oder Weißen Ameisen (1909); W. Bölsche: Der Termitenstaat (1931). Dichterisch behandelt von Maeterlinck: Das Leben der T. (deutsch 1927).

Termitengäste, →Termiten.

Termitidae, →Termiten.

Termitoxenia, Fliegengatt., die sich als ausgesprochener Termitengast im Innern von Termitennestern meist in der Nähe der Eier und jungen Larven aufhält; sie wird wegen ihrer angenehmen Exsudate gastlich aufgenommen, ist aber ihren Wirten

schädlich, da sie wahrscheinlich deren Brut aussaugt. Die Gestalt ist durch Auftreibung des Hinterleibes (Physogastrie, →Termiten) auffällig. Die Termitoxenien sind, ein seltener Fall unter den Insekten, Hermaphroditen und ferner die einzigen Insekten, die als fertige Imagines aus dem Ei schlüpfen (Cryptometabola, →Insekten).

Termitoxenia Heimi (etwa 2,5 mm).

Termoli, Stadt in der ital. Provinz Campobasso (Molise; Karte 68, E 3/4), 21 m ü. M. an der adriat. Küstenbahn, Bischofsitz, hat (1931) 7900 E., AGer., Kathedrale (12. Jahrh.), Kastell (1247), Hafen.

Termonde [tärmõd], franz. Name der Stadt → Dendermonde.

Ternate, Insel in der niederländ.-ind. Inselgruppe der Molukken (Karte 85, H 5), 137 qkm groß, mit dem 1580 m hohen tätigen Vulkan Pik von T. oder Gamalama. Die Stadt T. ist die Hauptstadt des dem Namen nach selbständigen Sultanats, Sitz des Residenten der Molukken, und war schon in voreurop. Zeit wichtiger Handelsmittelpunkt für Pfeffer, Muskat, Kaffee und bes. Gewürznelken. [Lotterie.

Terne [nlat.] *w*, eine Wettart in der Zahlenlotterie, →

Terneuzen [-nõzən], **Neuzen,** Stadt der niederländ. Provinz Seeland, in Seeländisch-Flandern (Karte 65, B 3), an der Mündung des Kanals Gent-T. in die Westerschelde, hat (1931) 10475 E., Dampferlinien nach Hansweerd und Vlissingen, festen Güterverkehr mit London. T. ist Einfuhrhafen für Gent (Holz und Kunstdünger), Bahnknoten und hat Schiffbau, Koksfabrik.

Terni, 1) Prov. des Kgr. Italien, im S Umbriens, von Tiber und Nera entwässertes Bergland, umfaßt 2129 qkm mit (1931) 179080 E. (84 auf 1 qkm).

2) Hauptstadt der Prov. T. (Karte 68, D 3), 130 m ü. M. am Rand einer von der Nera gebildeten Talebene, Bischofsitz, hat (1931) als Gemeinde 62740 E., AGer., LdGer., röm. Amphitheater und Mauerreste, Dom von 1653, Kirche San Francesco von 1265, San Pietro vom 14. Jahrh., Bibliothek (mit Gemäldesammlung und geschichtl. Sammlungen), Theater, Gewerbe- und Industrieschule, Straßenbahn, lebhafte Industrie (Hüttenwerke, Stahlwerke, Waffenfabrik, Lein- und Jutewebereien, Kalziumkarbidfabrik, Kraftgewinnung). Südöstl. von T. liegen die im ganzen 180 m hohen Wasserfälle des Velino **(Cascata delle Marmore)** und der 3 km lange **Lago di Piediluco.**

T., das röm. Interamna Nahars, ist der Geburtsort des Kaisers Tacitus. Es wurde 546 n. Chr. von Totila, 554 von Narses, 755 von den Langobarden, 1174 von Erzbischof Christian von Mainz zerstört; 1420 kam es endgültig an den Kirchenstaat.

L. Lanzi: Terni (Italia Artistica, Bd. 55, 1910); E. Roffi-Passavanti: Storia di T. (4 Bde., 1932/33).

Ternierfarben, →Konversionsfarben.

Ternion [lat. ternio 'Zahl Drei'] *w*, Verbindung von drei Dingen.

Ternitz, Industrieort im Bz. Neunkirchen in Niederösterreich (Karte 53, G H 3), 395 m ü. M., an der Schwarza, an der Bahn Wien-Mürzzuschlag, hat (1923) 8380 E., große Stahlwerke.

Ternovaner Wald, ital. **Selva di Tarnova,** Karsthochfläche in Julisch-Venetien (Italien), von Idria, Isonzo und Wippach umflossen, im Goljak 1490 m hoch, spärlich von Slowenen bewohnt.

Ternströmiazeen, Pflanzenfam., →Thea.

Terpander, Terpandros, altgriech. Lyriker und Musiker aus Antissa auf Lesbos, lebte in der 1. Hälfte des 7. Jahrh. v. Chr. vor allem in Sparta; dort siegte er an den Karneen (676/673). Er dichtete und komponierte kitharodische Nomoi (→Nomos 2) und galt als Erfinder der siebensaitigen Lyra. Die wenigen Reste seiner Dichtungen bei Diehl »Anthologia lyrica Graeca«, Bd. 2 (1905).

W. Schmid und O. Stählin: Gesch. der griech. Literatur, Bd. 1, Tl. 1 (1929).

Terpen [niederländ.], Ez. Terp *w*, künstliche Wohnhügel, die wegen der ständigen Hochwassergefahr bereits seit der Frühlatènezeit (5. Jahrh. v. Chr.) hauptsächlich in Friesland von Germanen errichtet wurden.

Terpene, die von dem Namen Terpentinöl abgeleitete Bezeichnung für eine Reihe von Kohlenwasserstoffen wie $C_{10}H_{16}$, $C_{15}H_{24}$, $C_{20}H_{32}$, die im Pflanzenreich weit verbreitet und in den →Ätherischen Ölen enthalten sind. Die Zusammensetzung der T. entspricht einem Vielfachen der Formel C_5H_8, die dem →Isopren zukommt. Die T. können daher als Polymerisationsprodukte dieses einfachen Kohlenwasserstoffs aufgefaßt werden; tatsächlich bestehen auch experimentell Übergänge zwischen Isopren und den T.

Die Einteilung der T. erfolgt auf Grund ihrer chem. Konstitution oder ihrer Zusammensetzung. Nach ihrer chem. Struktur unterscheidet man offene T. und zyklische T. (mit einem oder mehreren Ringsystemen). Zu den offenen T. gehört z. B. das Myrzen; weitaus die meisten T. gehören der zweiten Gruppe an. Auf Grund ihrer Zusammensetzung teilt man die T. ein in die eigentl. T. mit der Formel $C_{10}H_{16}$, die Sesquiterpene $C_{15}H_{24}$, die Diterpene $C_{20}H_{32}$ und die noch höher molekularen Polyterpene $(C_5H_8)_n$, zu denen der Kautschuk gerechnet werden kann.

Die wichtigsten Vertreter sind die einfachen T. Viele von ihnen enthalten einen einfachen, ungesättigten Hexamethylenring; diese stehen in naher Beziehung zum Zymol. Hierher gehören Limonen, Phellandren, Sylvestren und die Terpinene. Bei andern sind Kohlenstoffatome des Hexamethylenrings durch Brücken verknüpft, sie enthalten also gewissermaßen ineinandergeschachtelte Ringsysteme. Die wichtigsten Vertreter dieser Art sind das →Pinen und das →Kamphen; von letzterem leitet sich das Kamphan ab, das durch Reduktion von Kamphen- und Pinenhydrochlorid mit Natrium und Alkohol dargestellt wird. Zu den weniger untersuchten höhermolekularen Sesqui- und Diterpenen gehören Körper wie das Karyophyllen, Kadinen, Santalen u. a. m. Außer den angeführten Kohlenwasserstofftypen rechnet man zu den Terpenkörpern auch noch ihre sauerstoffhaltigen Abkömmlinge, die man als Kampfer bezeichnet; zu diesen gehören zahlreiche in ätherischen Ölen vorkommende wichtige Stoffe, z. B. das Menthol (ein Alkohol) und auch der gewöhnl. Kampfer.

Ein Kennzeichen aller Terpenkohlenwasserstoffe sowie vieler ihrer Abkömmlinge ist ihre Veränderlichkeit, die ihre Untersuchung sehr erschwert. Infolge ihres ungesättigten Charakters geben sie mit vielen Stoffen, wie Halogenen, Halogenwasserstoffsäuren, Nitrosylchlorid usw. gut kristallisierte Anlagerungsverbindungen.

Wallach: T. und Kampfer (2. Aufl. 1914).

Terpentin [mlat. terebinthina resina 'Terebinthenharz'] *m*, ein aus Nadelhölzern durch mechan. Eingriffe (sog. Harzreißen, Harzen) in die Rinde oder das junge Holz ausfließender Balsam, chemisch eine unvollständige Lösung des Fichtenharzes in Terpentinöl, dessen Hauptteil $C_{10}H_{16}$ ist; der Ge-

halt an ätherischem Öl beträgt 8—33%. T. ist dickflüssig, gelblich, von eigentümlichem Geruch und bitterem Geschmack. Es gibt feine, klar bleibende und gemeine, körnig und trüb werdende Arten. Die gemeinen sind der deutsche T. (von Kiefer, Lärche, Fichte, Tanne), der niederösterreichische von Pinus Laricio, der französische von Pinus pinaster und Pinus maritima, der amerikanische aus den Südstaaten der Union von nordamerik. Kiefernarten, der bereits an Ort und Stelle auf Harz und Terpentinöl verarbeitet wird. Feine Arten sind der Kanadabalsam, der venezianische Balsam (Oberitalien) von der Lärche, der karpathische (Zedrobalsam) von der Zirbelkiefer und der Straßburger (Vogesen) von der Weißtanne.

T. dient als Zusatz zu Firnissen, Lacken, Siegellack, Kitten; er ist als Terebinthina offizinell und wird bes. als Bestandteil hautreizender Salben gebraucht. Durch Einspritzung einiger Kubikzentimeter sterilen Terpentins in die Muskulatur der Außenseite des Oberschenkels kann eine umschriebene Eiterung **(Terpentinabszeß)** zur Anregung der Widerstandsfähigkeit des Körpers bei Sepsis, Hirnhautentzündung, Empyem usw. hervorgerufen werden. Die zusammenfassend als Terpentinharze bezeichneten Balsame sind der Rohstoff für Terpentinöl und Kolophonium.

Bottler: Harze und Harzindustrie (2. Aufl. 1924); Andes: Die Harzprodukte (2. Aufl. 1924).

Terpentinbaum [grch. terebinthos], Pistacia terebinthus, →Pistacia.

Terpentingallen, die Pistaziengallen, →Pistacia.

Terpentinöl, ätherisches Öl aus dem Harzbalsam verschiedener Pinus-Arten. Von den vielen im Handel befindlichen Ölen haben nur zwei größere Bedeutung, nämlich das nordamerik. und das franz. T. Ferner gibt es deutsches, poln., span. und russ. T. Das polnische und das deutsche, wie auch das russ. T. sind keine Wasserdampfdestillate, sondern diese Öle werden durch gelinde trockene Destillation aus dem Holz und den harzreichen Wurzelstöcken verschiedener Koniferenarten gewonnen. Die Verwendung des T. ist sehr vielseitig; es wird in der Seifenfabrikation, für die Lackherstellung sowie in vielen Gewerben benutzt. Offizinell ist es als Oleum Terebinthinae und als Oleum Terebinthinae rectificatum (gereinigtes T.). Es wird als Hautreizmittel (Einreibungen, Bäder, Salben) und als auswurferleichterndes Mittel (Einatmung, Gelatinekapseln) angewendet. (Terpentinabszeß, →Terpentin.)

Terpentinölersatz, Bezeichnung für verschiedene Lacklösungsmittel, wie Benzin, ferner hydrierte Kohlenwasserstoffe wie Tetralin, Dekalin, Hexalin. Zuweilen werden auch Terpentinölgemische mit weniger als 50% Terpentinöl als T. bezeichnet.

Terpentinölfirnis, in Terpentinöl gelöster Firnis.

Terpentin-Schwefelbalsam, svw. →Haarlemer Öl (→Schwefelbalsam).

Terpentöl, Bezeichnung für Benzin als Terpentinölersatz.

Terpin, →Terpinhydrat.

Terpinen, $C_{10}H_{16}$, ein Terpen, das sich in einigen ätherischen Ölen findet. T. wird künstlich durch Einwirkung von Säuren auf andere Terpenkörper (Pinen, Dipenten, Geraniol usw.) erhalten.

Terpineol, $C_{10}H_{18}O$, ein Gemisch mehrerer isomerer Terpenalkohole, von denen das sog. α-Terpineol in ätherischen Ölen vorkommt. T. wird künstlich durch Kochen von Terpinhydrat mit Säuren hergestellt. Es bildet eine dicke Flüssigkeit, die wegen ihres angenehmen, fliederartigen Geruchs in der Parfümerie (bes. Seifenindustrie) viel verwendet wird.

Terpinhydrat, eine aus weißen Kristallen bestehende organ. Verbindung von der Zusammensetzung $C_{10}H_{22}O_3$, die als Ausgangsmaterial für einige Riechstoffe (z. B. Terpineol) technisch durch Einwirkung von Schwefelsäure auf Terpentinöl erhalten wird. T. geht beim Erhitzen unter Wasserabspaltung in Terpin ($C_{10}H_{20}O_2$) über. T. ist als Terpinum hydrātum offizinell; auswurfbeförderndes Mittel.

Terpinolen, $C_{10}H_{16}$, ein zu den Terpenen gehöriger Kohlenwasserstoff, der sich wahrscheinlich im Manila-Elemiöl und im Korianderöl findet. T. wird künstlich durch Wasserabspaltung aus Terpineol mit Oxalsäure hergestellt.

Terpsichore, grch. **Terpsichóra** ['die Tanzfrohe'], eine der neun →Musen.

Terra [lat.] *w*, Erde, Land.

Terra, die Erdgöttin, →Gäa.

Terra Australis (incognita), das noch z. B. der großen Entdeckungsreisen in Ozeanien um den Südpol vermutete große Südland, das etwa bis zu 50° s. Br. reichen sollte; →Südpolargebiet (Entdeckungsgeschichte), →Australien (Entdeckungsgeschichte).

Terracina [*-tschinā*], Stadt in der ital. Prov. Rom (Karte 68, D 4), 16 m ü. M., am Tyrrhenischen Meer und am Südostende der Pontinischen Sümpfe, Bischofsitz, hat (1931) 18560 E., AGer., auf Resten eines Tempels erbauten Dom (mit antiken Säulen), Ruinen eines Jupitertempels, Museum, kleinen Hafen.

Im Altertum hatte T., lat. Tarracina (Karte 123, D 4), große Bedeutung durch die Lage an der Appischen Straße, die dort das Vorgebirge T. überschreiten mußte. Von da aus beherrschte schon die Vorgängerin von T., die Volskerstadt Anxur, die Ebene.

A. Rossi: T. e la Palude Pontina (Italia Artistica, Bd. 67, 1912); H. Philipp: Tarracina (Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Reihe 2, Bd. 4, 1932).

Terra di Lavoro, früherer Name der 1927 aufgelösten ital. Provinz →Caserta.

Terra di Otranto, früherer Name der ital. Prov. →Lecce.

Terra di Siena [ital. 'Erde aus Siena'], **Italienische Erde,** eine braune Erdfarbe, ist ein Gemisch von Eisenoxyd, Eisenoxydhydrat, Sand und Ton. Die Farbe kommt geschlämmt oder geglüht in den Handel.

Terra firma [lat.], ital. **Terra ferma,** span. **Tierra firme,** Festland; in der Geschichte der Republik Venedig Bezeichnung für den venezian. Besitz im festländischen Italien (→Venedig, Geschichte); in der Entdeckungsgeschichte des span. Amerika Bezeichnung für das nördl. Küstenland Südamerikas (Kolumbien und Venezuela), im engeren Sinne für die Landenge von Panamá.

Terrain [*tärē*, frz.] *s*, Gelände, Gebiet.

Terra incognita [lat.], unbekanntes Land, übertragen gebraucht von einem (Wissens-) Gebiet, auf dem man nicht zu Hause ist.

Terraingesellschaften [*tärē-*], Gesellschaften, (meist A.-G. oder G. m. b. H.), die Baugelände erwerben, aufschließen und zur Bebauung dann wieder veräußern; z. T. führen sie auch die Bauten selbst auf. (→Bodenspekulation.)

Terrainkur [*tärē-*], svw. Oertelsche Kur, →Oertel 2).

Terrainwinkel [*tärē-*], svw. →Geländewinkel.

Terrainzeichnung [tärē-], svw. →Geländedarstellung.

Terra japōnica [lat. 'japanische Erde'], pharmazeut. Name für Katechu, →Gambir.

Terrakotta [ital. 'gebrannte Erde'] *w*, Mz. Terrakotten, zusammenfassende Bezeichnung für alle künstlerischen Töpferarbeiten aus gebrannter Erde (Ton), wie z. B. Fußbodenplatten, Blumentöpfe, Bauornamente (Verblendsteine, Friese, Figuren). Zur Herstellung sind Tone erforderlich, die keine unangenehm wirkenden Beimengungen (etwa Kalk in Stücken) enthalten. Der zu T. verwendete Ton muß äußerst bildsam sein und sich mit gleichmäßigem, meist weißem bis gelbem und rotem Farbton brennen. Dieser Ton wird mit Feldspat und Quarzsand sowie Schamottemehl innig gemengt und nach vollkommener Trocknung gebrannt. Soweit von jeder Art mehrere Stücke erforderlich sind, werden sie in Gipsformen abgedrückt; ist jedoch nur ein Stück erforderlich, so wird es vielfach freihändig geformt und nach gehöriger Trocknung gebrannt. In dieser Weise werden vortreffliche Bauornamente hergestellt, wie z. B. Füllungen, Rosetten, Friese, Gesimse, Portal- und Fensterverzierungen, Kapitäle, Kreuzblumen, ganze Nischenfiguren usw. Das Material ist sehr hart und wetterfest wie die besten Naturgesteine, vor denen die T. den Vorzug der leichten Vervielfältigung und des geringen Gewichts haben, da sie hohl sind. (→Baukeramik, →Fayence, →Keramik, →Majolika.)

Die T. erlebte ihre Blütezeit in der antiken Kleinplastik Griechenlands (Grabbeigaben, Weihgeschenke, Zierat, Spielzeug). Beliebt waren bes. Frauen- und Kinderfiguren sowie Gestalten und Szenen aus dem Volks- und Schauspielerleben. Außer dem vor allem berühmten Tanagra sind Korinth, Megara, Athen als Herstellungsorte zu nennen. In der Baukeramik fanden bes. im 7. und 6. Jahrh. v. Chr. in Jonien und Etrurien Bauglieder aus unglasiertem gebranntem Ton Verwendung, z. B. mit Reliefs geschmückte und bemalte Stirnziegel, Metopen und Friese; der gleichen Gattung gehören die sog. Campanareliefs, kleinere Reliefplatten der ersten Kaiserzeit, an. Die ital. Frührenaissance hat sich neben der Majolika auch gern der einfachen oder bemalten T. für religiöse Gruppen, Bildnisbüsten und dekorative Aufgaben bedient. Im Norden hat im 16. Jahrh. die Fabrik von Statius von Düren in Lübeck ausgezeichnete Terrakottaarbeiten für architektonische Zwecke geliefert (Fürstenhof in Wismar, 1550—55). Im 18. Jahrh. schufen franz. Meister lebensvolle Büsten und Kleinbildwerke.

H. v. Rohden: Die Terrakotten von Pompeji (1880); Kekulé: Die Terrakotten von Sizilien (1884); J. Cheret: Die Terrakotten (2. Aufl. 1886); Pottier: Les statuettes de terre cuite (1890); Borrmann: Die Keramik in der Baukunst (1897); F. Winter: Die Typen der figürlichen Terrakotten (2 Tle., 1903, als Bd. 3 der Antiken Terrakotten, hg. v. R. Kekulé v. Stradonitz); A. Köster: Die griech. Terrakotten (1926); Alfred B. Searle: Clay and what we get from it (1926); K. Dümmler und Loeser: Handbuch der Ziegelfabrikation (3. Aufl. 1926); H. Hecht: Lehrb. der Keramik (2. Aufl. 1930); R. Heidenreich in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klassischen Altertumswissenschaft, Reihe 2, Bd. 5, Tl. 1 (1934). — **Zeitschriften.** Ziegelwelt (seit 1869); Tonindustriezeitung (seit 1876); British Clayworker (seit 1892); Berichte der Deutschen Keramischen Gesellschaft (seit 1920).

Terralba, Gem. der ital. Prov. Cagliari (Sardinien), 9 m ü. M. im N der Ebene des Campidano, hat (1931) 10050 E., AGer. — Nordwestl. von T. werden in der »Bonifica di T.« 20000 ha Sumpfland trockengelegt (darunter der Stagno di Sassò), verbessert und künstlich bewässert und neue Siedlungen geschaffen, so (1928) die Gem. **Mussolinia di Sardegna** (2680 E.).

Terra lēmnia [lat. 'lemnische Erde'] *w*, Fruchtmark des →Affenbrotbaums.

Terramare, Georg, Schriftsteller, Deckname von Georg von **Eisler-Terramare,** *Wien 2. Dez. 1889, lebt das., schrieb in kath. Sinne Dramen (»Brutus«, 1906; »Goldafra«, 1910; »Gräfin Godiva«, 1913; »Des Odysseus Erbe«, 1914; »Ein Spiel von der Geburt des Herrn, den Hirten und den Königen«, 1921; »Hirschkampf«, 1922) sowie Erzählungen (»Die ehemals waren«, 1911; »Matthias Grandeggers Erlebnis«, 1920), den Roman »Der Liebesgral« (1913) und die Legenden »Irmelin« (1925).

Terramaren [ital. terramare 'bittere Erden'], in der mittleren Poebene häufige vorgeschichtl. Landpfahlbauten, nach der Wasserseite meist von einem Wall umgeben. Am bekanntesten ist die Siedlung bei Castione. Zur Zeit des Klimasturzes scheinen sie aufgegeben worden zu sein. Ebenfalls T. nennt man die Wohnplätze aus der Jungsteinzeit und älteren Bronzezeit in Ungarn (z. B. in Südungarn), aus Pfahlrosten oder ebenerdigen Bauten bestehend.

R. Virchow: T. an der Theiß (Ztschr. für Ethn., Bd. 8, Verhandlungen, 1876); Helbig: Die Italiker in der Poebene (1879); J. Undset: T. in Ungarn (Mitt. der Anthropol. Ges. Wien, n. F., Bd. 9, 1889).

Terranova, ein aus einem hydraulischen Bindemittel und Mehl von Natursteinen unter Beigabe wasserabweisender Mittel hergestellter farbiger Trokkenmörtel. Er dient zur Herstellung wetterbeständiger Edelputze.

Terranova di Sicilia [*bitschi-*], bis 1927 Name von →Gela.

Terranova Pausania, Gem. der ital. Prov. Sassari (Karte 68, B 4), 15 m ü. M. an der Nordostküste von Sardinien, am Ende des Golfes von T., Hafen, hat (1931) 10090 E., AGer., Kirche vom 11. Jahrh., Schiffsverkehr nach Civitavecchia, Bahn nach Cagliari, Flughafen.

Terranuova Bracciolini [*brätschō-*], Gem. der ital. Prov. Arezzo, 156 m ü. M. im Valdarno, hat (1931) 11560 E., Kastell von 1337.

Terra Orleāna, →Orlean. [nissetta (2).

Terra Pilāta, Schlammvulkan bei →Calta-

Terrapene, Reptiliengatt., →Dosenschildkröten.

Terrārium [von lat. terra 'Land'] *s*, Mz. Terrarien, ein Behälter zum Aufbewahren und Halten lebender Landpflanzen und Landtiere, bes. für Amphibien und Reptilien. Für Amphibienlarven, die zunächst meist noch im Wasser leben, ist es nötig, einen größeren Wasserbehälter im T. anzubringen, aus dem die Tiere dann erst allmählich zum Landleben übergehen. Auch die ausgewachsenen Amphibien benötigen eine hohe Luftfeuchtigkeit, es muß deshalb durch Anbringung von Wasserbecken, durch Bepflanzung und Besprengung mit Wasser für die Erfüllung dieser unerläßlichen Bedingung gesorgt werden. Beim Verschluß eines T. ist darauf zu achten, daß die Tiere nicht entweichen können und doch genügend Luft bekommen. Für Laubfrösche genügt als Behälter schon ein Einmacheglas, das oben zugebunden wird. Jedoch findet hier eine ungenügende Luftbewegung statt. Als Behelfsterrarium kann man eine Holzkiste mit glatten Innenwänden benutzen, in die man einen Blecheinsatz stellt. Eine Seitenwand wird durch Draht- oder Holzgitter ersetzt. In der Hinterwand oder in der Decke befindet sich ein gut verschließbares Türchen. Schöner sind Metallrahmenbecken mit 3 Glasscheiben, einer Vorderwand aus Drahtgeflecht oder Holzgitter und

einem hochklappbaren Deckel. Bei ganz großen T. sind die Wände aus Mauerwerk oder Zement hergestellt. Man wird je nach der zu haltenden Tierart Sand-, Kies-, Steinuntergrund, Moosbelag, lebende kleinere oder größere Pflanzen oder dürre Äste und Stämme oder Felsen in die Becken geben. Als Futter gibt man Mehlwürmer, Regenwürmer, Fliegen, Fleischstückchen oder lebende kleinere oder größere Tiere, je nach dem Bewohner. Für Entfernung der Futterreste, Reinhaltung des Bodens und des Wasserbehälters, regelmäßige Fütterung und Erneuerung des Wassers muß Sorge getragen werden, da sonst die Tiere erkranken können.

Bibliothek für Aquarien- und Terrarienkunde: Das T. (7 Tle., 1908—13); P. Kammerer: Das T. und Insektarium (1912); E. Zernecke: Leitfaden für Aquarien- und Terrarienfreunde (6. Aufl. 1923); Das T., verfaßt von Krafft und Werner (3 Tle., 2. Aufl. 1925/26); K. Floericke: Der Terrarienfreund (1927); H. Geyer: Praktische Futterkunde für den Aquarien- und Terrarienfreund (1929); W. Klingelhöffer: Terrarienkunde (1931). — **Zeitschriften.** Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde (seit 1890); Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde (seit 1903); Das Aquarium nebst Beilage: Nachrichtenblatt für Aquarien- und Terrarien-Vereine (seit 1927).

Terra rossa [ital.] *w*, →Roterde.

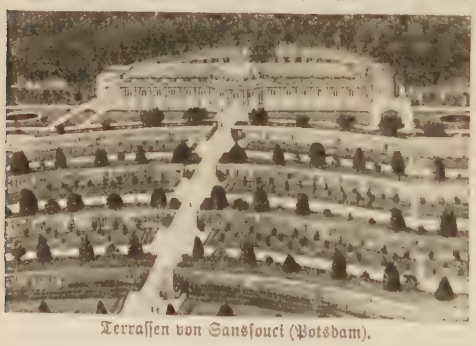
Terra sigillāta [lat. 'gesiegelte Erde', nach den aufgepreßten Fabrikantenstempeln] *w*, 1) moderner Name für eine in der röm. Kaiserzeit verbreitete Gattung von Gebrauchsgeschirr von vorzüglich gedrehten scharfkantigen Formen mit glänzend rot gebranntem Überzug, das seit hellenistischer Zeit in Arezzo (→Arretinische Gefäße) hergestellt wurde.

2) Alte Bezeichnung für lemnische Erde, →Bolus 1).

Hans Dragendorff: Terra sigillata (Bonner Jahrbücher, Heft 96/97 u. 99, 1895/96); F. Oswald und T. Davies Pryce: An introduction to the study of T. s. (1920); August Oxé: Arretinische Reliefgefäße vom Rhein (1933).

Terrassa, Stadt in Spanien, →Tarrasa.

Terrasse [frz., von spätlat. terracea] *w*, **Erdstufe,** 1) ein an einem Abhang geschaffener breiter Absatz, der oft in treppenförmiger Wiederholung auftritt. (Tafel Landwirtschaft II, Abb. 7.) Auch entsprechende natürliche



Terrassen von Sanssouci (Potsdam).

Geländeformen sowie an Abhängen hinter- und übereinander angelegte Befestigungswerke nennt man T.

2) In der Geomorphologie →Talterrassen, →Strandterrassen.

Terrassenland, svw. →Stufenlandschaft.

Terrazzo [ital.] *m*, ein fugenloser Estrich aus Zement und farbigen Natursteinkörnungen und -mehlen; dient als Fußboden-, auch Wandbelag und zur Herstellung von Spültischen, Wannen, Krippen und ähnl. Gegenständen; wird auch in Platten für verschiedene Zwecke fabriziert.

Terre [tär, frz.] *w*, Erde, Land.

Terre Haute [tēre hōt], Stadt im Staate Indiana der Ver.St.v.A. (Karte 98, B 3), an dem von hier ab stromab für Dampfer schiffbaren Wabashfluß, wichtiger Eisenbahnknoten und Flughafen, hat (1930) 62810 E. (zahlreiche Deutsche), Polytechn. Schule; Getreidehandel, Glas- und Maschinenfabriken.

Terre-Neuve [tär-nöw], franz. Name von →Neufundland.

Terre-Noire [tär-nūār], mit →Saint-Etienne (1) zusammengewachsene Industriegemeinde im franz. Dep. Loire, 500 m ü. M., hat (1931) 6530 E.; Stahlwerke und Herstellung landw. Geräte.

Terrestrisch [lat.], irdisch; Land...; in der Geologie svw. auf dem Land entstanden, abgelagert. Gegensätze: →Limnisch und marin (im Meer entstanden).

Terrestrisches Fernrohr, →Fernrohr 1).

Terreur [tärör, frz.] *w*, Schrecken, im besonderen die jakobinische →Schreckensherrschaft 1793/94; **T. blanche** [blāsch], →Weißer Schrecken.

Terrībel [frz.], schrecklich.

Terrier [tärjər, engl.] *m*, Hunderasse. Der T. wurde ursprünglich in England zum Fuchs-, Dachs- und Kaninchenhetzen gezüchtet. Man nimmt an, daß er aus einer Kreuzung von engl. Pinscher und Bullterrier abstammt. Er ist ein mutiger, ausdauernder Hund, der wegen seiner großen Wachsamkeit und Anhänglichkeit beliebt ist. Viel freie Bewegung und anhaltendes Laufen sind ihm Lebensbedürfnis. Man unterscheidet: den glatthaarigen, stichelhaarigen und drahthaarigen Foxterrier (Tafel Hunde III, Abb. 7), den Black-and-tan-T. (schwarz-rot-braun), den weißen T., den Airedaleterrier, den rauhhaarigen schottischen (Scotch) T., den irischen T., von Zwergformen den Black-and-tan-Toy-T., den Skyeterrier, den Yorkshireterrier, auch Halifaxterrier genannt, und den engl. Zwergterrier.

Airedaleterrier.

Terrigen [lat.-grch.], vom Festland stammend, z. B. terrigene Ablagerungen auf dem Meeresboden.

Terrikolen, Gruppe der →Borstenwürmer.

Terrine [frz.] *w*, tiefe, zum Ausschöpfen bestimmte Schüssel (Suppenschüssel) von kreis- oder eirunder Form, meist mit Fuß und Deckel und dazugehörigem Untersatz versehen, aus Edelmetall, Zinn, Porzellan, Fayence, Steingut oder Glas.

Territet [-tä], Ort bei →Montreux.

Tertiōn [lat. 'Erschreckung'], im mittelalterlichen Strafrecht die Bedrohung eines Angeschuldigten mit der Folter, um ihn zum Geständnis zu zwingen.

Territorial [nlat.], zu einem Territorium gehörig; inländisch.

Territorialarmee, in England die neben dem aktiven Heer bestehende Freiwilligentruppe mit milizartiger Ausbildung, →Großbritannien und Nordirland, 17). Auch in der →Sowjetunion (17) bestehen neben dem stehenden Heer die nach dem Milizsystem sich ergänzenden »Territorialtruppen«.

Territorialgewässer, zum Unterschied sowohl vom offenen Meer als auch von den Binnengewässern eines Staates diejenigen Meeresteile, die zwar der Herrschaft des Uferstaates unterstehen, in denen aber für andere Staaten das Recht zu unschädlicher Durchfahrt besteht. Zu den T. gehören namentlich das →Küstenmeer, ferner Meeresbuchten und Flußmündungen, sofern ihre Öffnung nach der Seeseite zu eine bestimmte Breite (in der Regel das Doppelte der Territorialzone) überschreitet, sowie Meer-

engen, die Teile des offenen Meeres miteinander verbinden und von dem Ufer aus gesperrt werden können (Sund). Die Breite als T. (die sog. **Territorialzone**) wird von den einzelnen Staaten in verschiedenem Maße in Anspruch genommen. Im Deutschen Reich rechnet man dazu vor der freien Küste 3 Seemeilen, Buchten bis zu einer Öffnungsbreite von 6 Seemeilen. Über die besondere Regelung für Bosporus und Dardanellen →Meerengenfrage.

Vanselow: Völkerrecht (1931).

Territorialhoheit, im Deutschen Reich bis 1806 sow. →Landeshoheit.

Territorialismus [nlat.], die dem →Territorialsystem zugrunde liegende Anschauung, auch die von ihm geschaffene Lage, nicht selten mit absprechendem Nebensinn.

Territorialitätsprinzip, Territorialprinzip, Gebietsgrundsatz, 1) im Staatsrecht, a) der Grundsatz, daß der Erwerb eines Staatsgebietes ohne weiteres die Staatsgewalt über die Insassen nach sich zieht, b) der Grundsatz, daß die gesamte Staatsgewalt sich auf jeden erstreckt, der sich in dem Staatsgebiet aufhält (quidquid est in territorio, est de territorio), also auch auf den Staatsfremden. (→Gebiet 1.) Ausgenommen davon sind die Exterritorialen (→Exterritorialität). Das T. beherrscht den Staat der Neuzeit. Im Gegensatz hierzu galt in früherer Zeit das →Personalitätsprinzip (2), wonach jedem das Recht seines Stammes zukam, also auch dem Fremden im Ausland.

2) Im Strafrecht versteht man unter T. den Grundsatz, daß strafbare Handlungen ohne Rücksicht auf die Staatsangehörigkeit des Täters nach den Gesetzen und von den Gerichten des Staats abgeurteilt werden, in dessen Gebiet sie begangen sind. Das T. gilt für das Deutsche Reich nach § 3 StGB., ebenso nach § 37 des österreichischen StGB. von 1852, nach Art. 3 des Schweizer Strafgesetzentwurfs von 1918 mit Einschränkungen. Nach dem T. können, im Unterschied vom Nationalitätsprinzip, auch Ausländer wegen der im Inland begangenen Straftaten bestraft werden. (→Internationales Strafrecht.)

Tafel: Geltung des T. im deutschen Reichsstrafrecht (1902); Stier-Somlo im Handwörterb. der Rechtswissenschaft, hg. v. Stier-Somlo und Alex. Elster, Bd. 5 (1928).

3) Über das T. im Nationalitätenrecht →Kulturautonomie.

Territorialsystem, Territorialismus, die Grundauffassung über das Verhältnis des Staates zur Kirche im Zeitalter des absoluten Staates in Deutschland (Ende des 17. bis Anfang des 19. Jahrh.), wonach dem Staatsherrscher, wie alles, was in seinem Gebiet (Territorium) liegt und steht, so auch die Kirche untertan sei. Die Kirche wurde im T. grundsätzlich kaum anders behandelt als sonstige Vereinigungen. Nach dem T. sollte sich für die evang. Kirche auch das Kirchenregiment des Landesfürsten aus der absoluten Staatsgewalt rechtfertigen. Dem T. vorausgegangen war die Auffassung des →Episkopalsystems (2), abgelöst wurde es vom →Kollegialsystem (1). Literarisch verfochten wurde das T. namentlich von Christian →Thomasius. Die gesetzliche Ausprägung für Preußen erhielt das T. im Allgem. Landrecht (1794); in Österreich fand es seinen Ausdruck im →Josephinismus.

Territorialwirtschaft, die in sich geschlossene Wirtschaft eines größeren, politisch geeinten Territoriums, die an die Stelle der früheren →Stadtwirtschaft tritt. Die T. ist bes. kennzeichnend für die Wirtschaft der deutschen Einzelstaaten im 16.—18. Jahrh., die sich wirtschaftlich nach Möglichkeit gegeneinander abschlossen, da infolge der polit. Zerrissenheit des Reiches auch die Herstellung einer wirtschaftl. Reichseinheit unmöglich war. Das in der T. herrschende Wirtschaftssystem war der → Merkantilismus.

G. v. Below: Territorium und Stadt (2. Aufl. 1923); Spangenberg: T. und Stadtwirtschaft (1932).

Territorium [lat.], Mz. **Territorien,** 1) allgemein Gebiet, Staatsgebiet. Im alten Deutschen Reich bes. die Gebiete der Landesherren und Reichsstädte im Unterschied zum Reich, das einen unmittelbaren Territorialbesitz nicht mehr hatte.

2) Im besonderen Gebiete minderen Rechts, vor allem in Amerika. Aus bevölkerungspolit. Gründen (dünne Besiedlung, fremde Rassen, kulturell unentwickelte Bewohner) oder geopolit. Gründen (entfernte oder strategisch wichtige Lage) haben die Einwohner des T. keine oder nur geringe Teilnahmemöglichkeit an der Staatswillensbildung des ihnen übergeordneten Staatswesens, z. B. kein Wahlrecht zum Staatsparlament oder nur beratende Stimme ihrer Abgeordneten; auch das Maß der ihnen zugebilligten Selbstverwaltungsrechte schwankt. In den Ver.St.v.A. ist zu unterscheiden zwischen incorporated territories (Alaska und Hawaii; Übergangsform auf dem Wege zum gleichberechtigten Gliedstaat der Ver.St.v.A.) und unincorporated territories (Puerto Rico, Philippinen und die übrigen Kolonien der Ver.St.v.A.). Auch in Australien gibt es T. mit verschiedenen Rechtsverhältnissen (Nordaustralien, Papua, Norfolkinseln). Mehrere lateinamerik. Staaten haben ebenfalls T., so Mexiko (2), Venezuela (2), Chile, Argentinien (6), Bolivien (3).

Langhans-Ratzeburg: Karte des Selbstbestimmungsrechts der Völker (Petermanns Mitteilungen, 1926), Die Großen Mächte (1931).

Territory of New Guinea [*tẽritrĭ öw njū gĭnĭ*], brit. Mandatsgebiet auf →Neuguinea.

Terror [lat.] *m*, Schrecken; seit der Franz. Revolution auch sow. Schreckensherrschaft, Gewaltherrschaft mit rücksichtslosem Vorgehen gegen politische Gegner unter Beiseitesetzung der bürgerlichen Rechte und Gesetze. **Terrorisieren,** durch Gewaltmaßregeln einschüchtern, unterdrücken.

Terror, Mount [*maunt tẽrər*], antarktischer erloschener Vulkan auf der →Roß-Insel (1).

Terrorismus, Schreckensherrschaft (→Terror).

Terry, Ellen, engl. Schauspielerin, *Coventry 27. Febr. 1848, †Small Hythe bei Tenterden (Kent) 21. Juli 1928, spielte seit 1878 im Londoner Lyceum Theatre Henry Irvings, neben dem sie bes. in Rollen Shakespeares (Portia, Olivia, Ophelia, Beatrice, Julia) großen Erfolg hatte. Ihre Kunstreisen führten sie 1889 auch nach Deutschland. Sie war dreimal verheiratet; aus ihrer Ehe mit dem Schauspieler Charles Kelly stammt Gordon →Craig. Sie schrieb »The story of my life« (1908; 2. Aufl. 1920). Briefwechsel mit Bernard Shaw (1931).

Hiatt: E. T. and her impersonations (1898); St. John: Ellen T. (1907); K. Arns: Ellen T. (im Shakespeare-Jahrb., Bd. 65, 1929).

Terschelling [*tẽrßehĕlĭng*], eine der Westfries. Inseln gegenüber Friesland (Karte 65, D 1), zur niederländ. Prov. Nordholland gehörig, 106 qkm groß, hat (1930) 3270 E., Seefahrtsschule; Dampferverbindung mit Haarlingen.

Tersteegen, Gerhard, Mystiker und Dichter, *Mörs 25. Nov. 1697, †Mülheim a. d. Ruhr 3. April 1769. Frühzeitig für einen quietistischen Pietismus gewonnen, wandte er sich vom Kaufmannsstand dem

Handwerk zu und lebte in Zurückgezogenheit als Seidenbandwirker. Später gab er auch diesen Beruf (1728) zugunsten einer öffentl. Wirksamkeit auf, die ausschl. der Erweckung und Erbauung der Seelen galt. Durch Predigten und Briefe (hg. zuerst 1773—75) übte er namentlich in den Rheinlanden einen mächtigen Einfluß aus. Seine Sprüche und Lieder (z. B. »Gott ist gegenwärtig« und »Ich bete an die Macht der Liebe«), z. T. durch Angelus Silesius angeregt, tragen den Charakter einer sanften, friedlichen Stille. Neben seinem größten Werk, den »Auserlesenen Lebensbeschreibungen heil. Seelen« (1733—53), sind namentlich die ersten Lieder- und Spruchsammlungen hervorzuheben: »Geistl. Blumengärtlein inniger Seelen« (1729; neu hg. 1927) und »Der Frommen Lotterie« (1727). Predigten T.s enthalten seine »Geistl. Brosamen« (1769—73). »Geistl. Lieder« hg. v. Nelle (1897). »Gesammelte Schriften« (1844—46).

Kerlen: Gerhard T. (1853); Ritschl: Geschichte des Pietismus, Bd. 1 (1880); Zwetz: Die dichterische Persönlichkeit G. T.s (Jenaer Diss., 1915); Forsthoff: T.s Mystik (Monatshefte für rhein. Kirchengesch., Jahrg. 12—14, 1918—20); Winter: Die Frömmigkeit G. T.s in ihrem Verhältnis zur französisch-quietistischen Mystik (1927); Hedwig v. Redern: Ein Stiller im Lande (8. Aufl. 1929).

Tersụl *s*, Flüssigkeit, die kieselsaures Natrium, Kalk- und Phosphorsalze neben Albumin und Lezithin enthält. Gegen Lungentuberkulose, Bronchialkatarrh, Asthma und Arterienverkalkung.

Terszthanszky von Nadas [*tärßtjanßki, nadwesch*], Karl, österreichisch-ungarischer Generaloberst, * Szakolca (Ungarn) 23. Okt. 1854, † Wien 7. März 1921. Er trat 1877 in die Armee und führte im Weltkrieg zunächst das 4. Korps (Serbien, Galizien, Polen, Karpathen), später Armeen in Wolhynien und Ostgalizien.

Terteln, Kartenspiel, → Tatteln.

Tertia [lat.] *w*, 1) im Buchdruck ein Schriftgrad von 16 typographischen Punkten. (→ Schriften.)

2) Die dritte Klasse der höheren Schule, gewöhnlich Bezeichnung für das vierte (Untertertia) und fünfte Schuljahr (Obertertia) der neunstufigen Lehranstalt. **Tertianer,** Schüler der T.

Tertiạl [nlat.] *s*, Dritteljahr; neben Trimester als Bezeichnung für den durch Dreiteilung des Schul- oder Studienjahres entstehenden Zeitabschnitt gebraucht.

Tertiạn [lat. 'zum Dritten gehörig'], dreitägig.

Tertiạnfieber, Tertiana, svw. Malaria tertiana, → Malaria.

Tertiär [frz. tertiaire], die dritte Stelle einnehmend, in der organ. Chemie → Kohlenstoffbindung, → Amine.

Tertiär *s*, in der Erdgeschichte, → Tertiärformation.

Tertiärbahn, veraltete Bezeichnung für Kleinbahn.

Tertiärempfang, in der Radiotechnik eine Empfangsanordnung, die mit drei abstimmfähigen oder abgestimmten Kreisen arbeitet. Die Anordnung kann so ausgeführt sein, daß die aufgenommene Empfangsenergie von einem abgestimmten Antennenkreis auf einen Sekundärkreis übertragen wird, an welchen ein weiterer dritter (Tertiär-) Abstimmungskreis angeschlossen ist; der mit dem Detektor verbunden ist. Der T. bringt vor allem den Vorteil einer höheren Trennschärfe und unter Umständen auch eine bessere Unterdrückung von Störströmen.

Tertiärformation, Tertiär [frz. 'die dritte Stelle einnehmend'] *s*, der ältere Abschnitt der → Neozoischen Formationsgruppe (Tafel Neozoikum I und II und Tafel Erde: Erdgeschichte II, Abb. 2). Während die Namen Primär und Sekundär sich auf Formationsgruppen beziehen, ist der Name Tertiär, der zuerst alle nachmesozoischen Ablagerungen bezeichnete, später, nachdem man noch eine Quartärformation abgetrennt hatte, auf eine einzelne Formation beschränkt worden.

Allgemeines. Die Schichtreihe des Tertiärs besteht aus Sandsteinen, Konglomeraten, Tonen, Mergeln, Kalken, Salzgesteinen und Braunkohlen (daher auch **Braunkohlenformation**). Kennzeichen der Tertiärzeit sind ein lebhafter Vulkanismus, der große Mengen der verschiedensten Ergußgesteine lieferte, und eine rege Gebirgsbildung. Von nutzbaren Bodenschätzen gehören zum deutschen Tertiär u. a. die oberrhein. Kalisalze, die Braunkohlen, der Bernstein.

Gliederung. Man teilt die T. in das **Alttertiär (Paläogen)** und das **Jungtertiär (Neogen)**, weiter jenes in **Paleozän, Eozän** und **Oligozän**, das Jungtertiär in **Miozän** und **Pliozän**. Für die feinere Gliederung bedient man sich bei den Meeresablagerungen der Foraminiferen, Muscheln und Schnecken, bei den Landablagerungen der Säugetiere und Pflanzen.

Paläogeographie (Tafel Paläogeographie, Abb. 3). Im Alttertiär gleicht das Weltbild zunächst noch in mancher Hinsicht dem der Kreidezeit. Dann aber tritt an die Stelle der Tethys die Zone der jungen Kettengebirge Eurasiens, das dadurch mit indoafrik. Teilen des → Gondwanalandes zusammengeschweißt wird. Flachmeere auf den Festländern entstehen und vergehen im Laufe des Tertiärs in allen Weltteilen, so z. B. das des Londoner und des Pariser Beckens, das des oberrhein. Grabens mit dem → Mainzer Becken (hierher z. B. der Säugetierreste enthaltende Dinotheriensand), das norddeutsche. Gegen Schluß des Tertiärs haben die Umrisse der Festländer und Meere bereits große Ähnlichkeit mit denjenigen der Gegenwart.

Pflanzen- und Tierwelt. Die durch Herrschaft der Angiospermen (→ Bedecktsamige) gekennzeichnete tertiäre Pflanzenwelt unterscheidet sich von der lebenden weniger im Formenbestande als in ihrer Verbreitung. Im Alttertiär werden die Polargebiete noch von einer subtrop., die gemäßigten Zonen der nördl. Halbkugel von einer trop. Flora bewohnt. Infolge von Änderung der Klimaverhältnisse verschieben sich dann die Floren gegen den Äquator. Im Miozän gedeiht in Mitteleuropa noch eine subtrop. Flora (Palmen, Zimtbaum, Mammutbaum, Sumpfzypresse), am Ende des Pliozäns aber gleichen die Verbreitungsgebiete der Floren annähernd den heutigen. — Für die Tierwelt ist ein negatives Merkmal das Fehlen der bezeichnenden mesozoischen Gruppen, wie z. B. der Rudisten, Ammoniten, Ichthyosaurier, Plesiosaurier, Dinosaurier und Pterosaurier. Die Tierwelt des Meeres entwickelt sich in der Weise, daß jede jüngere Stufe des Tertiärs eine höhere Prozentzahl noch lebender Gattungen und Arten aufweist. Für das Alttertiär sind große, gesteinsbildende Foraminiferen, bes. die Nummuliten, bezeichnend. Die Insekten sind bereits mit allen rezenten Gruppen vertreten. Die Fischfauna besteht namentlich aus Hai- und Knochenfischen. Im Jungtertiär finden sich fast nur Gattungen, die auch in der Gegenwart noch leben. Das Bild der Amphibien- und Reptilienwelt gleicht dem der jetzigen. Von den Vögeln erscheint mit dem Beginn des Tertiärs ein großer Teil der noch lebenden Ordnungen; die miozänen Gattungen sind größtenteils auch heute noch vorhanden. Die eigentl. Charaktertiere des Tertiärs sind die Säuger. Über ihre erdgeschichtl. Entwicklung → Säugetiere.

Über den Menschen in der T. → Tertiärmensch.

Schaffer: Tertiär (in den Grundzügen der Geologie, hg. v. W. Salomon, Bd. 2, 1926).

Tertiārier(innen), in der kath. Kirche Vereinigungen von Weltleuten beiderlei Geschlechts, die die Erziehung zur religiös-sittlichen Vollkommenheit erstreben und sich an bestehende Männer- oder Frauenorden als drittes Glied (Dritter Orden) anschlossen. (→Dritter Orden, →Orden 1.)

Tertiärmensch, der auf Grund der ältesten menschl. Skelettreste und der ersten Geräte des Menschen (z. B. aus Thenay; →Eolithen) angenommene Mensch des Tertiärs (→Tertiärformation). Das tertiäre Alter der bei Trinil auf Java gefundenen Reste des umstrittenen →Pithecanthropus erectus Dubois ist ungewiß. Ebenso sind die andern angeblich tertiären Menschenreste wie auch die sonstigen Zeichen menschl. Tätigkeit im Tertiär sämtlich unsicher.

O. Reche: Primaten (im Reallex. der Vorgeschichte, hg. von Ebert, Bd. 10, 1927/28).

Tertiawechsel, bei mehrfacher Ausfertigung eines Wechsels über dieselbe Forderung die dritte Ausfertigung. (→Primawechsel 1.)

Tertie [lat.] *w*, der 60. Teil einer Sekunde.

Tertienuhr, richtiger **Tertienzähler,** ein Apparat zur Messung der Hundertstel-Sekunde, dient meist zur Messung der Fluggeschwindigkeit von Geschossen und zur Prüfung der Brennzeit von Schrapnellzündern. Ursprünglich war aber die von Huygens eingeführte Zeiteinheit einer Terz (oder Tertie) der sechzigste Teil einer Sekunde.

Tertiogenitūr [nlat.] *w*, die für einen etwaigen drittgeborenen Prinzen eines fürstlichen Hauses und seine Familie bestimmten Herrschafts- und Vermögensteile. (→Sekundogenitur.)

Tertium comparatiōnis [lat. 'das Dritte des Vergleiches'] *s*, eine Bezeichnung für dasjenige, in bezug worauf zwei andere Dinge verglichen werden müssen. Wenn das T. c. selbstverständlich ist, wird es im sprachlichen Ausdruck meist weggelassen. Beispiel: 2 ist kleiner als 3, nämlich in bezug auf den Zahlwert, der hier das T. c. ist.

Tertium non dătur [lat. 'ein Drittes gibt es nicht'], formelhafte Bezeichnung für das logische Grundgesetz, das →Satz vom ausgeschlossenen Dritten heißt.

Tertius gaudens [lat., zu ergänzen duōbus litigantibus 'der Dritte freut sich (wenn zwei sich streiten)'], der lachende Dritte.

Tertry [-*tri*], früher **Testry,** Dorf im franz. Dep. Somme bei Péronne, bekannt durch den Sieg Pippins des Mittleren über den Hausmeier Berthar von Neustrien (687).

Tertullĭan, Tertullĭanus, Quintus Septimus Florens, der älteste lat. Kirchenschriftsteller, Schöpfer der lat. Kirchensprache und Mitgründer der alten kath. Kirchenlehre, *Karthago nach der Mitte des 2. Jahrh., †das. um 222, wirkte zunächst als Jurist, trat dann um 190 zum Christentum über; daß er Presbyter geworden sei, ist nicht nachweisbar. Seine zahlreichen Schriften sind apologetisch (»Apologeticus«, 197) oder gegen Gnostiker und andere Irrlehrer gerichtet (gegen Marcion, Valentinus und die Monarchianer); z. T. behandeln sie Fragen des Gemeindelebens mit äußerster sittlicher Strenge, die ihn (vor etwa 207) zum Montanismus und zum Bruch mit der kath. Kirche trieb, die er dann leidenschaftlich bekämpfte. T.s Einwirkung auf die kath. Kirchenlehre zeigt sich nicht nur in zahlreichen Wendungen der lat. Kirchensprache, sondern z. B. in der abendländ. Fassung der Lehren von Christus, von der Dreieinigkeit, von der Gnade und vom Verdienst. Neuere Ausgaben seiner Werke von Öhler (3 Bde., 1853/54) und Reifferscheid und Wissowa (Bd. 1, 1889), deutsch von Kellner (2 Bde., 1882). Ausgewählte Schriften in der »Bibliothek der Kirchenväter« (Bd. 7 und 24, 2. Aufl. 1912—15).

Neander: Antignosticus; Geist des T. und Einleitung in dessen Schriften (2. Aufl. 1849); Böhringer: Die Kirche Christi und ihre Zeugen, Bd. 3 (2. Aufl., neue Ausg., 1873); Hauck: T.s Leben und Schriften (1877); Bonwetsch: Die Schriften T.s nach der Zeit ihrer Abfassung untersucht (1878); Nöldechen: Die Abfassungszeit der Schriften T.s (1888), Tertullian (1890); P. Monceaux: Tertullien et ses origines (Histoire littéraire de l'Afrique chrétienne (Bd. 1, 1901); A. d'Alès: Théologie de Tertullien (1905); K. Adam: Der Kirchenbegriff T.s (1907); R. Heinze: T.s Apologeticum (1910); A. v. Harnack: T.s Bibliothek christl. Schriften (1914); O. Bardenhewer: Geschichte der altkirchl. Literatur, Bd. 2 (2. Aufl. 1914); R. E. Roberts: The theology of Tertullian (1924); J. Lortz: T. als Apologet (2 Bde., 1927/28); Th. Brandt: T.s Ethik (1929).

Teruel, 1) Provinz Spaniens im S von Aragonien, umfaßt 14818 qkm mit (1930) 263700 E. (18 auf 1 qkm). Sie reicht vom Ebro südwärts in die östl. Teile des Iberischen Gebirgssystems (Sierra de Javalambre 2020 m) um die Hochebene (Meseta) von T. (900 m). Sie hat spärlichen Ackerbau, Schafzucht, Eisenerzgruben in der Sierra Menera und Lignitgruben bei Montalbán-Utrillas.

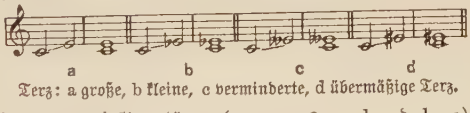
2) Hauptstadt der Prov. T. (Karte 67, E 2), 892—916 m ü. M. links am Guadalaviar, Bischofsitz, hat (1930) 12000 E., enge, altertümliche Bauweise, Kathedrale (16. Jahrh.), alte Paläste und schöne Türme, Aquädukt (1537—58), Priesterseminar, höhere Schule; Gewerbe und Handel.

Tervuren [-*türen*], frz. **Tervueren** [*tärwürē*], Gem. der belg. Prov. Brabant (Karte 65, C 4), zwischen Brüssel und Löwen, hat (1930) 6220 E., Kolonialmuseum (Musée du Congo belge), großen Park (17./18. Jahrh.) und botan. Baumgarten.

Terz [lat. tertia 'die Dritte'] *w*, 1) in der Fechtkunst svw. →Terzlage.

2) Im kirchlichen Sprachgebrauch eine Gebetsstunde, →Brevier 1).

3) In der Musik a) von einem Grundton aus gerechnet der dritte Ton der diatonischen Leiter, die 3. diatonische Stufe; b) allgemein der Tonabstand (→Intervall 1) von zwei Stufen, und zwar **große**

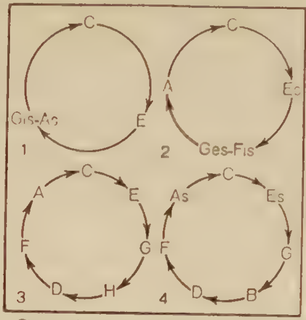


Terz: a große, b kleine, c verminderte, d übermäßige Terz.

T. aus zwei Ganztönen (c—e, aus c—d und d—e), Schwingungsverhältnis 4 : 5; **kleine T.** aus einem Ganz- und einem Halbton (c—es, aus c—d und d—es oder aus c—des und des—es), Schwingungsverhältnis 5 : 6; **übermäßige T.,** aus einem Ganzton und einer übermäßigen Sekunde (c—eis, aus c—d und d—eis, oder aus c—dis und dis—eis), enharmonisch gleich der reinen Quarte; **verminderte T.,** aus zwei Halbtönen (cis—es, aus cis—d und d—es), enharmonisch gleich der großen Sekunde (Ganzton); c) der Zusammenklang von zwei im Terzabstand stehenden Tönen. Im Dreiklang kennzeichnet die T. das Tongeschlecht: große T. = Dur, kleine T. = Moll.

Terzenzirkel, in der Musik die Aneinanderreihung von großen, kleinen oder diatonischen (d. h. den in der Grundtonleiter enthaltenen großen und kleinen) Terzen. Der **große T.** mündet mit dem dritten (C—E—Gis—c), der **kleine T.** mit dem vierten Intervall (C—Es—Ges—A—c) in die Oktave des Grundtons. Der **tonale T.** umschließt den Umfang von 2 Oktaven, z. B. in Dur: C—E—G—H—d—f—a—c^1; in Moll: C—Es—G—B—d—f—as—c^1. Aus dem tonalen T. ergibt sich die **Terz-**

verwandtschaft der Tonarten. Nächstverwandt sind die Tonarten, die ein Terzintervall gemeinsam haben, entfernter die, die nur einen Ton gemeinsam haben, z. B. c—e—g nächstverwandt mit a—c—e und e—g—h, entfernter mit a—cis—e und e—gis—h.



Terzenzirkel: 1 Großer Terzenzirkel. 2 Kleiner Terzenzirkel. 3 Tonaler Terzenzirkel in Dur. 4 Tonaler Terzenzirkel in Moll.

Terzerọl [ital. terzeruọlo] *s*, veralteter Ausdruck für eine kleine Pistole (Taschenpistole).

Terzerọnen [von span. tercero 'dritter'], →Mischlinge 1).

Terzẹtt [ital.] *s*, Gesangsstück für drei Solostimmen, meist mit Instrumentalbegleitung (→Trio).

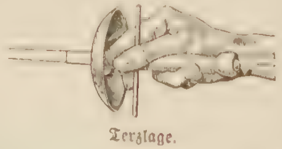
Terzhieb, in der Fechtkunst ein Säbelhieb nach der äußeren Gesichtsseite (d. h. der Seite des bewaffneten Arms) des Gegners.

Terzịne [ital., von terzo 'dritter'] *w*, eine aus dem Italienischen stammende Strophenform. Sie besteht aus ursprünglich je drei elfsilbigen (bei männl. Reim zehnsilbigen) Versen, derart, daß der zweite Vers jeder Strophe den Reim für den ersten und dritten der folgenden anschlägt (aba bcb cdc usw.). So entsteht eine ununterbrochene Kette, doch mit Sinnesschluß am Ende jeder Strophe. Der Schlußvers ist ein einzelner Vers, der auf die zweite Zeile der letzten Strophe reimt. In T. dichtete Dante die »Göttliche Komödie«. Opitz verwendete T. gelegentlich. Bekannt wurde die Form bes. durch A. W. Schlegels Übers. aus Dantes Gedichten (1791—97). Seitdem sind T. häufig von deutschen Dichtern in Gedichten mit Elfsilblern oder iambischen Fünfhebern gebraucht worden, so von Rückert, Chamisso, Platen, Herwegh, in neuerer Zeit bes. von Hugo v. Hofmannsthal.

Schuchardt: Ritornell und T. (1875); P. Habermann: Art. T. im Reallexik., hg. v. Merker u. Stammler, Bd. 3 (1928/29).

Tẹrzka, Tẹrzky, tschech. **Trčka**, Adam Erdmann, kaiserl. General des Dreißigjährigen Krieges, tschech. Abstammung, *um 1599, †Eger 25. Febr. 1634, war Schwager und engster Vertrauter Wallensteins, bestimmte mit Ilow die Obersten des Wallensteinschen Heeres am 12. Jan. 1634 zur Unterzeichnung des ersten Pilsener Reverses. T. wurde vom Kaiser geächtet und noch vor Wallenstein mit Ilow und Kinsky bei einem Festmahl des Kommandanten Gordon ermordet.

Hallwich in der Allgemeinen Deutschen Biographie, Bd. 38 (1894).



Terzlage.

Terzlage. 1) T., Terz, in der Fechtkunst Haltung des Floretts, bei der die Parierstange senkrecht steht und der Knöchel des Zeigefingers nach oben gerichtet ist.

2) T., in der Musik, →Dreiklang.

Terzo, Konto à terzo, →Metageschäfte.

Terzquartakkord, Terzquartsextakkord, in der Musik die 2. Umkehrung des →Septimenakkords mit der Quinte im Baß; Bezifferung: $\begin{smallmatrix}4\\3\end{smallmatrix}$ oder $\begin{smallmatrix}6\\4\\3\end{smallmatrix}$.

Terzstoß, beim Stoßfechten nach der Außenseite (Terzseite; d. h. der Seite des bewaffneten Arms) des Gegners gerichteter Stoß.

Tesa, Stadt in Marokko, svw. →Taza.

Teschen. 1) Polnisch-Teschen, poln. **Cieszyn,** Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Schlesien (der östl. Teil der bis 1920 österr. Stadt T.; Karte 59, B4), an der Olsa gegenüber von T. (2), hat (1931) 14920 E. (4700 Deutsche), Stadt- und LdGer., Dominikanerkirche mit Gräbern der Piastenherzöge; Gymnasium, Seminar, Nonnenkloster, Museum, Reste des alten Piastenschlosses. Lebhafte Industrie (Metallwaren, Maschinen, Uhren, Elektrizitäts-, Papierwaren, Druckereien, Möbel- und Holzindustrie, Brauereien, Chem. Werke, Nahrungsmittelindustrie).

2) **Tschechisch-Teschen,** amtl. tschech. **Český Těšín,** Bezirksstadt im tschechoslowak. **Bezirk T.** (7309 qkm, 102550 E.), der westl. Teil der bis 1920 österr.-schles. Stadt T. (Karte 59, B4), 296 m ü. M., l. der Olsa, hat (1930) 10540 deutsche, slonzakische, tschech. und poln. E., Kreis- und BzGer., Textilindustrie.

Geschichte der Stadt und des Herzogtums. T., zuerst 1155 urkundlich genannt, gehörte seit 1163 zum Hzgt. Oppeln und erhielt 1290 einen eigenen Herzog aus einer Seitenlinie der Piasten, die bald die Oberhoheit Böhmens anerkennen mußte und 1653 ausstarb. 1766 kam das Hzgt. T. an den Prinzen →Albert (8) von Sachsen (**Sachsen-Teschen**), der es 1822 seinem Neffen, dem Erzherzog Karl, vererbte. Der Friede von T. (13. Mai 1779) beendete den →Bayrischen Erbfolgekrieg. Im Weltkrieg war T. bis Ende 1916 der Sitz des österr. Hauptquartiers. Die Stadt T. und der ganze östl. Landesteil von Österr.-Schlesien wurden 1920 zwischen Polen und der Tschechoslowakei geteilt.

A. Peter: Gesch. der Stadt T. (Teschen 1888); G. Biermann: Gesch. des Hzgt. T. (das., 2. Aufl. 1894); A. Unzer: Der Friede von T. (1903).

Teschenit *m*, diabasähnl. Ergußgestein aus Plagioklas, Augit, Barkevikit und bisweilen Analzim, bekannt von Teschen (Tschechoslowakei), aus Portugal, Westschottland und Ostsibirien.

Tẹsching [frz.] *s*, eine angeblich nach der Stadt Teschen benannte Handfeuerwaffe sehr kleinen Kalibers (meist 4 mm), die eine Kugel oder ein Schrot mit Hilfe der verstärkten Füllung eines Zündhütchens auf kurze Entfernungen treibt und dabei nur geringen Rauch und Knall erzeugt. Man bedient sich der T. als Zimmerpistolen und Salonflinten, zur Jagd auf kleine Vögel, zum Scheibenschießen usw. Neuerdings sind sie als Sportwaffe durch die →Kleinkaliberbüchse ersetzt worden.

Tẹsla, Nicola, Physiker und Elektrotechniker, *Smiljan (Kroatien) 10. Juli 1856, Entdecker des Drehfeldprinzips (1887 unabhängig von Ferraris), Erfinder des nach ihm benannten Tesla-Transformators zur Erzeugung hochfrequenter Spannungen von mehreren Millionen Volt (1893). Mit dieser Erfindung schuf er die Grundlage für die mediz. Hochfrequenztechnik. 1882 siedelte T. nach Amerika über, wo er bei Edison arbeitete und später ein eigenes Laboratorium und eine Gesellschaft zur Verwertung seiner zahlreichen Erfindungen gründete. Seine Experimentalvorträge gab 1893 Thomas Commerford Martin in Buchform heraus: »Nicola T.s Untersuchungen über Mehrphasenströme und über Wechselströme hoher Spannung und Frequenz« (deutsch von H. Maser, 1893). 1917 wurde ihm die Edisonmedaille verliehen.

Zeitschrift Die Naturwissenschaften, Jahrg. 19 (1931); S. Boksan: N. T. und sein Werk (1932).

Tẹsla-Ströme, nach ihrem Entdecker, dem Elektrotechniker Nicola Tesla, benannte Wechselströme von höchster Frequenz und Spannung. Die Erzeugung der T. beruht auf der starken Induktionswirkung der →Elektrischen Schwingungen. Ein aus Selbstinduktion und Kapazität bestehender elektrischer Schwingungskreis wird von der Sekundärwicklung eines Hochspannungstransformators gespeist. Entlädt sich die Kapazität über eine Funkenstrecke, so entstehen im Schwingungskreis hochfrequente elektrische Schwingungen, die abermals durch einen Transformator, den sog. Tesla-Transformator, hochtransformiert werden. An den Enden der Sekundärwicklung dieses Transformators entstehen hochfrequente Wechselspannungen von vielen Millionen Volt Spannung.

Die Primärspule des **Tesla-Transformators** besteht aus wenig Windungen von starkem Draht, die auf einem Träger von großem Durchmesser aufgewickelt sind. In der Mitte der primären Rolle befindet sich in einem mit Paraffinöl gefüllten Glaszylinder die Sekundärwicklung, die aus sehr vielen Windungen dünnen Drahtes besteht. Die T. zeigen merkwürdige und schöne Leuchterscheinungen. Wird das eine Ende der Sekundärwicklung des Tesla-Transformators geerdet, so sprühen aus dem andern Sekundärende große, blau leuchtende Funkengarben. Geißlerröhren, die ohne metallische Verbindung lediglich in die Nähe des Tesla-Transformators gebracht werden, leuchten auf. Kennzeichnend für die T. ist ihre geringe physiologische Wirkung, die auf ihrer hohen Frequenz beruht. Funken von 50 cm Länge können ohne Gefahr in die Hand schlagen, ebenso können durch die Arme T. von einigen Ampere geleitet werden. — Die T. finden mediz. Anwendung in der Diathermie. Die Wärmewirkung der T. wird dabei verwendet, um innere Gewebe zu erwärmen oder krankhafte Gewebe thermisch zu zerstören.

Literatur →Elektrizitätslehre.

Tẹsla-Transformātor, →Tesla-Ströme.

Tẹssār *m*, ein photogr. →Objektiv.

Tẹssarotypie, ein von Tessaro, Turin, 1895 angegebenes Verfahren, bei welchem Alphabete, die an Rädchen angebracht sind, in Pläne, Landkarten u. dgl. mit Umdruckfarbe auf Stein oder Metall druckfähig übertragen werden.

Tẹssenow [-nō], Heinrich, Baumeister, *Rostock 7. April 1876, Schüler von Dülfer, 1913—19 Prof. an der Kunstgewerbeschule in Wien, 1920—26 an der Kunstakademie in Dresden, seitdem an der Techn. Hochschule in Berlin-Charlottenburg, war am Aufbau der Gartenstadt Hellerau bei Dresden beteiligt (Dalcrozeschule, 1910—12), gestaltete 1930/31 den Innenraum von Schinkels Neuer Wache in Berlin zum Ehrenmal für die im Weltkrieg Gefallenen aus. Er schrieb: »Wohnungsbau« (1909), »Handwerk und Kleinstadt« (1919), »Hausbau und dergleichen« (1916; 3. Aufl. 1928).

Tẹsserae [lat. 'Vierecke'], Ez. **Tẹssera** *w*, antike münzähnl. Gebilde, die schon bei den Griechen vorkamen (symbola), bes. aber in der röm. Kaiserzeit große Verbreitung gewannen. Sie dienten als Ausweis bei Korn- und Geldempfängen, als Eintrittsmarken zu Schauspielen und Bädern, als Spielmarken, schließlich auch als Ersatz der kleinsten Münzen. Auch Bezeichnung der Römer für Würfel aus Knochen oder Elfenbein.

M. Rostowzew: Röm. Bleitesserae (1905).

Tẹsserāles Kristallsỵstem [von lat. tẹssera 'Würfel'], →Reguläres Kristallsystem.

Tẹsserālkies, Arsenkobaltkies, seltenes Mineral in zinnweißen, regulären Kristallen und körnigen Aggregaten von der Härte 6, chemisch die Kobalt-Arsen-Verbindung $CoAs_3$, bekannt von Skutterud in Norwegen und aus dem Wallis.

Tẹssin. 1) **T.** *m*, ital. **Ticino,** lat. Tịcīnus, l. Nebenfluß des Po (Karte 68, B 1/2, entspringt am Nufenenpaß in der Zentralschweiz, durchfließt im Wechsel von Engen und Weitungen die Tallandschaften Bedretto, Leventina und Riviera des schweiz. Kantons T., tritt unterhalb Bellinzona in den Lago Maggiore, verläßt diesen bei Sesto Calende und tritt in die lombardische Ebene ein, speist mehrere Kanäle und mündet unterhalb Pavia in den Po.

2) **T.,** Stadt im mecklenb. Kr. Rostock (Karte 42, E 1), im landschaftlich reizvollen Tal der Recknitz, 17 m ü. M., an der Nebenbahn Sanitz-T., hat (1925) 2845 meist evang. E., Holzkirche aus dem 12./13. Jahrh.; AGer.; Kreiskrankenhaus; Volksbücherei; Zuckerfabrik, Ziegeleien, Herstellung landw. Maschinen.

Franz Wessel: Gesch. der Stadt T. (1926).

3) **T.** *s*, ital. **Ticino,** der südlichste Kanton der Schweiz (Karte 55), nach dem Flusse T. benannt, 2813,4 qkm mit (1930) 161 835 E. (33 096 Ausländer, bes. Italiener.)

Oberflächengestaltung. Der weitaus größere Teil des Kantons wird von den Lepontinischen Alpen mit Höhen bis über 3000 m eingenommen (**Sopraceneri** genannt) und durch den T. und die Maggia entwässert; der südl. Teil, **Sottoceneri** genannt, umfaßt die Luganeser Voralpen mit dem Monte Camoghè (2226 m) und dem Monte Generoso (1704 m). — Das Klima ist nach Lage und Höhe sehr verschieden: während das Hospiz auf dem St. Gotthard (2100 m) ein Jahresmittel von —0,6° C, eine Sommertemperatur von 6,8° C und eine Wintertemperatur von —7,4° C hat, beträgt für Bellinzona (229 m) das Jahresmittel 12,0° C, die Sommertemperatur 21,1° C und die Wintertemperatur 2,8° C bei einer Regenmenge von 1700 mm.

Bevölkerung. Der Kanton T. hatte 1930 eine Wohnbevölkerung von 161 835 E., 57 auf 1 qkm. Die Muttersprache war (1920) bei 142 044 italienisch, bei 8461 deutsch, bei 1034 französisch, bei 163 romanisch.

Der Kanton zerfällt in 8 Bezirke:

Bezirke	Einwohner	Protestanten	Katholiken	Israeliten
Bellinzona	21 853	708	19 757	6
Blenio	5 942	10	5 027	—
Leventina	9 824	256	8 837	—
Locarno	28 404	2484	24 895	23
Lugano	57 174	4599	48 604	186
Mendrisio	28 696	504	26 273	4
Riviera	5 669	97	4 691	—
Vallemaggia	4 273	7	4 097	—
Zusammen (1930, vorläufig)	161 835	8665	142 181	219

Landwirtschaft und Bergbau. Von der Fläche sind 2082 qkm (74%) produktives Land: 720,1 qkm Waldungen, 1343,4 Acker-, Garten-, Wiesen- und Weideland und 18,5 Rebland. Der Boden ist im oberen T., in den Alpen, wenig fruchtbar, südlich vom Monte Ceneri dagegen sehr. Haupterwerbsquellen sind Ackerbau, Obst- und Weinbau und Alpwirtschaft; wichtige Erzeugnisse sind ferner Südfrüchte in Sottoceneri und Edelkastanien in den Waldungen der Voralpen. Die Seidenraupenzucht ist zurückgegangen. Nach der Viehzählung von 1926 hat der Kanton 1540 Pferde, 37 800 Rinder, 11 087 Schweine, 10 147 Schafe, 45 460 Ziegen und 7145 Bienenstöcke. Die starke, aber zurückgehende Ziegen-

zucht ist neben der Raubwirtschaft früherer Jahre die Hauptursache des kläglichen Zustandes der Waldungen im Hochgebirge. Durch Aufforstungen ist der Waldbestand vermehrt worden. Der Bergbau liefert Topf- oder Lavezstein im Val Lavizzara, Marmor bei Mendrisio, Arzo und Meride, Granit und Gneis längs der ganzen Gotthardlinie. — Handel und Industrie sind unbedeutend; doch haben die Ortschaften an der Gotthardbahn und an den Seen lebhaften Fremdenverkehr. Faido, Bellinzona und Lugano sind als Viehmärkte bekannt, im Sottoceneri blüht die Seidenspinnerei, in Brigasso, Lugano, Chiasso die Zigarrenfabrikation, im Onsernonetal die Strohflechterei. Ein großer Teil der Bevölkerung wandert alljährlich aus, um in andern Teilen der Schweiz als Maurer, Erdarbeiter usw. zu arbeiten. Auch die überseeische Auswanderung ist immer noch bedeutend. Alle Haupttäler werden von guten Straßen durchzogen, die hochgelegenen Gebirgsdörfer werden in jüngster Zeit vielfach durch Drahtseilbahnen zur Förderung von Gütern mit dem Tale verbunden; der Lago Maggiore und der Luganer See haben Dampferverkehr. Die Hauptverkehrsader ist die Gotthardbahn.

Unterricht und Bildung. Kleinkinderschulen sind unverbindlich; sie werden staatlich unterstützt. Die scuola primaria inferiore umfaßt 5, die scuola maggiore anschließend 3 Jahre. Verbindlich ist dann bis zum 18. Lebensjahre eine »Wiederholungsschule«, die insgesamt 180—240 Wochenstunden erteilt. 1931—32 zählten die Volksschulen 17452 Besucher, darunter 8769 Mädchen, und 676 Lehrkräfte, darunter 450 Lehrerinnen. Das ginnasio cantonale hat 5, das sich anschließende Liceo 3 Stufen; angegliedert ist ein Corso pedagogico für Lehrer. Höhere kaufmännische oder gewerbliche oder hauswirtschaftl. Bildung kann man in Bellinzona oder Lugano erwerben; ein landw. Institut befindet sich in Mezzana.

Nach der Verfassung vom 23. Juli 1830 (mit 16 Änderungen) ist das T. ein demokrat. Freistaat im Rahmen der Schweizer Bundesverfassung (→ Schweiz 9). Der Große Rat (Gran Consiglio) besteht aus 65 mindestens 20 Jahre alten, auf vier Jahre gewählten Mitgliedern; er übt die Gesetzgebung aus. Der vollziehende Staatsrat (Consiglio di Stato) zählt 5 von den Stimmberechtigten auf vier Jahre gewählte Mitglieder; er wählt alljährlich seinen Vorsitzenden (Presidente) selbst. Das T. wird im Schweizer Ständerat durch 2, im Nationalrat durch 8 Mitglieder vertreten, verwaltungsrechtlich wird es in acht Bezirke eingeteilt. Hauptstadt ist Bellinzona. Wappen: Von Rot und Blau gespalten. — Kantonsfarben: Rot-Blau.

Tessin.

Stückelberg: Cicerone im Tessin (Basel 1918); Täuber: Il Ticino (Zürich 1919).

Geschichte. Das Gebiet des Kantons T. war in frühgeschichtl. Zeit teils von Rätern, teils von → Lepontiern bewohnt und gehörte zur röm. Prov. Gallia cisalpina, später zur Präfektur Italia. Das T. geriet vom 5. bis 8. Jahrh. nacheinander unter die Herrschaft der Ostgoten, Langobarden und Franken, später der deutschen Könige. Im ausgehenden Mittelalter gehörte der größte Teil den Herzögen von Mailand, denen er in zahlreichen Fehden (1403—1516) von den Eidgenossen allmählich abgerungen wurde. Aus dem eroberten Gebiet entstanden 8 Landvogteien, die sog. **Ennetbergischen Vogteien**, die bis 1798 als meist hart behandeltes und schlecht verwaltetes Untertanenland bestanden. Die Reformation, die bes. in Locarno zahlreiche Anhänger hatte, wurde 1555 gewaltsam unterdrückt.

1798 wurde das T. nach Aufhebung des Untertanenverhältnisses in die Kantone Bellinzona und Lugano geteilt; durch die Mediationsakte entstand 1803 der selbständige Kanton T. In der Restaurationszeit erhielt das T. eine scheinbar repräsentative, in Wirklichkeit aber aristokrat. Verfassung mit schlechter Verwaltung. 1830 kam eine Verfassungsreform in gemäßigt demokrat. Sinne zustande; 1839—73 herrschte die liberale Partei. Im Sonderbundskrieg (1847) zählte das T. zu den bundestreuen Kantonen. Neue schwere Parteikämpfe führten 1876 zu blutigen Zusammenstößen, so daß schließlich der Bund einschreiten mußte. 1878 wurde Bellinzona alleinige Hauptstadt des Kantons. Durch Verhandlungen mit dem Päpstlichen Stuhl und dem Bundesrat (1884—88) wurde das T., das bisher in kirchl. Hinsicht unter dem Bistum Como stand, zu einem selbständigen Bistum erhoben und mit dem von Basel vereinigt. Im Sept. 1890 brach ein neuer Aufstand aus, da die Regierung sich weigerte, über die von den Liberalen verlangte Verfassungsänderung abstimmen zu lassen. Am 2. Okt. 1892 trat eine neue Verfassung (Einführung des Verhältniswahlsystems) in Kraft, die mit zahlreichen Revisionen noch besteht. Die radikal-demokrat. Partei verlor ihre seit 1893 behauptete Mehrheit 1921 zugunsten der Minderheitsparteien.

Franscini: Der Kanton T. (1835); Motta: Nel primo centenario della independenza del Ticino (Bellinzona 1898); Respini und Tartini: Storia politica del cantone Ticino 1798—1841 (Locarno 1904); Gubler: Geschichte des Kantons T. 1830—1841 (Züricher Diss., 1906); Carl Meyer: Blenio und Leventina (Luzern 1911); Pometta: Come il Ticino venne in potere degli Svizzeri (3 Bde., Bellinzona 1912—15); Feigenwinter: Aus sturmbewegten Tagen, ein Beitrag zur Geschichte der Tessiner Revolution im Sept. 1890 (Gossau 1913).

Tessin, 1) Nicodemus der Ältere von (geadelt 1674), schwed. Baumeister, *Stralsund 7. Dez. 1615, †Stockholm 24. Mai 1681, seit 1639 in Schweden, 1676 Hofarchitekt, ist ein Hauptmeister des Übergangsstils von der Renaissance zum Barock in Schweden: Schloß →Drottningholm, in Stockholm der Palast Bonde und die frühere Reichsbank. In seinen Herrensitzen hat er die schwed. Herrenhofform festgelegt.

G. Upmark: Die Architektur der Renaissance in Schweden (deutsch 1897—1900).

2) Nicodemus der Jüngere, Freiherr (1699; seit 1714 Graf), schwed. Baumeister, Sohn von 1), *Norrköping 23. Mai 1654, †Stockholm 10. April 1728, Schüler von Bernini und Fontana in Rom, Schloß-, Hof- und Stadtarchitekt in Stockholm, ist der Großmeister der schwed. Barockbaukunst (Anschluß an das röm. Hochbarock, in Raumanordnung und Innenraumkunst franz. Stil): Schloß in Stockholm (Neubau nach dem Brand von 1697, im 18. Jahrh. nach seinen Plänen vollendet), Schloß Steninge, sein eigenes Haus in Stockholm (Oberstatthalterhaus).

O. Sirén: N. T. den yngres studieresor (1914); H. Roese: T.s Stockholmer Schloß (Festschrift für H. Wölfflin, 1924); A. Lindblom: Stockholms slott genom seklerna (1925); R. Josephson: Tessin (2 Tle., Stockholm 1930/31); A. Dresdner in der Nordischen Rundschau (1933).

Tessiner Alpen, der südl. Teil der Lepontinischen Alpen, zwischen Tosatal, Tessintal und dem Lago Maggiore, im Monte Basodino 3277 m hoch.

Tessle, schweiz. Bezeichnung für →Kerbholz.

Test [engl. 'Probe'] *m*, Mz. **Tests**, eine Form des psychol. Experiments, ein Prüfungsverfahren, das versucht, bestimmte seelische Eigenschaften einer Person durch seine Reaktion auf verschiedene experimentell gegebene Reize festzustellen. Solche Stichproben werden vor allem zum Zweck der Begabungsprüfung vorgenommen; charakterologische T. gibt es erst wenige. Die T. werden verwertet 1) in der Psychiatrie zur Feststellung der Abweichung vom Normalen; 2) in der Arbeits- und Berufspsychologie zur Feststellung von Begabungsrichtungen zum Zweck der Berufsberatung und Konkurrenzauslese und 3) in der Kinderpsychologie und in der Pädagogik zur Feststellung von Schwankungen und Unterschieden in der Begabung sowie der unter- und übernormalen Begabung. Jeder T. prüft nur eine bestimmte Eigenschaft (etwa die Aufmerksamkeit, die Fähigkeit zu logischem Denken, die Geschicklichkeit der Hand usw.). Die Aneinanderreihung von verschiedenen T. (Kombinationstests) ergibt sodann einen Überblick über die verschiedensten Leistungsgebiete, die an dem Prüfling interessieren. Die Tatsache, daß alle Prüflinge unter denselben Versuchsbedingungen stehen, ermöglicht einen Vergleich des Prüflings mit andern Personen sowie eine Einordnung seiner Leistungen in die Normalreihe. Zu diesem Zweck müssen die T. »geeicht« werden, d. h. durch Ausprobieren an einer großen Reihe von Menschen muß sichergestellt werden, daß sie wirklich durchweg normale Ansprüche an den Prüfling stellen. Die Zahl der psychol. T. ist fast unübersehbar, bes. zahlreich sind diejenigen, die allgemein seelische Eigenschaften prüfen und keiner besonderen Apparate bedürfen. Geprüft werden z. B. die Merk- und Lernfähigkeit, die Fähigkeit, räumliche Gebilde vorzustellen und sie zu verfertigen (durch Zusammensetzen von Figuren und Bildern, aufgabegemäße Umwandlung von Figuren), Aufmerksamkeit und Konzentration (→Bourdontest), Phantasie (Deutung von willkürlichen Klecksfiguren), Mehrfachhandlung (während schriftlich gerechnet wird, soll der Prüfling eine vorgelesene Geschichte auffassen und behalten), Urteils- und Vergleichsfähigkeit in sittlicher Beziehung (Ordnen von Lügen nach der Schwere), Vergleichen, Ordnen, die Kombinationsfähigkeit u. dgl. mehr. Neben den Einzelprüfungen gibt es ganze Testsysteme. Zu erwähnen sind a) die Staffelsysteme zur Prüfung von Kindern nach Binet-Simon, deren unzulängliche Eichung von Bobertag, Terman, Jaederholm verbessert und durch Babytests und Kleinkindertests (Charlotte Bühler), Kindergartentest (Detroit) ergänzt wurden. Die Staffeltests geben für jede Entwicklungsstufe 5—10 Normaltests an, die es ermöglichen, genau anzugeben, auf welcher geistigen Altersstufe sich ein Kind befindet. b) Testsysteme für blinde, taubstumme und geistig minderwertige Kinder. c) T., die sich eng an die Praxis der Berufs- und →Eignungsprüfungen anschließen. Durch die statistische Verarbeitung der Testergebnisse lassen sich genaue Angaben über das Vorkommen und die Verteilung bestimmter geistiger Fähigkeiten gewinnen. (→Testen.)

Poppelreuter: Allgem. methodische Richtlinien der praktisch-psychologischen Begutachtung (1923); Kesselring: Intelligenzprüfungen und ihr pädagog. Wert (1923); W. Stern und O. Wiegmann: Methodensammlung zur Intelligenzprüfung von Kindern und Jugendlichen (3. Aufl. 1926); E. Hylla: Testprüfungen der Intelligenz (1927); W. Stern: Die Intelligenz der Kinder und Jugendlichen und die Methode ihrer Untersuchung (4. Aufl. 1928); Charlotte Bühler und Hildegard Hetzer: Kleinkindertests. Entwicklungstests vom 1.—6. Lebensjahr (1932). Weitere Literatur →Eignungsprüfung.

Testa [lat.] *w*, irdenes Geschirr; Ziegelstein; Schale, Hirnschale; die Samenschale, →Samen.

Testa, Gherardi del, ital. Lustspieldichter, → Gherardi del Testa.

Testaccio, Monte [-*tåtschŏ*], lat. Mons Testaceus [von testa 'Scherbe'], ein etwa 50 m hoher Hügel in Rom (Stadtplan Rom, C 8), den Schutt und Scherben der Tongefäße als »Scherbenberg« haben entstehen lassen.

Testacellidae, Schneckenfam., →Raublungen- [schnecken.

Testakte [von engl. test 'Probe'], engl. Gesetz von 1673, demzufolge die Anstellung im Staatsdienst nur erfolgen durfte, wenn der Beamte eine Erklärung gegen die (kath.) Transsubstantiationslehre unterschrieb und das Abendmahl nach dem Ritus der anglik. Kirche nahm. Die T. wurde vom Parlament angesichts der katholikenfreundlichen Bestrebungen Karls II. beschlossen, 1828/29 aufgehoben.

Testalin *s*, ein Verwitterungsschutz für Sandsteine und Zement, ist unlösliche, wasserabstoßende Aluminiumseife.

Testament [lat.] *s*. 1) **T., letztwillige Verfügung**, die einseitige Verfügung von Todes wegen **(letzter Wille)**. Das T. ist streng zu scheiden vom →Erbvertrag.

Zulässiger Inhalt und Testierfähigkeit. Nach den §§ 1937—1940 BGB. kann durch T. der Erblasser **(Testator)** den Erben bestimmen (→Erbeinsetzung), einen Verwandten oder den Ehegatten von der gesetzl. Erbfolge (→Intestaterbfolge) ausschließen, ohne einen Erben einzusetzen, ferner jemandem, ohne ihn als Erben einzusetzen, einen Vermögensvorteil zuwenden (→Vermächtnis) und den Erben oder einen Vermächtnisnehmer zu einer Leistung verpflichten, ohne einem andern ein Recht auf die Leistung zuzuwenden (→Auflage 1). Ferner kann der Erblasser durch T. zur Verwirklichung seiner Anordnungen einen →Testamentsvollstrecker ernennen. Die Fähigkeit, ein T. zu errichten, beginnt mit dem 16. Lebensjahr; Minderjährige unter 16 Jahren und wegen Geistesschwäche, Verschwendung oder Trunksucht Entmündigte sind nicht testierfähig (§§ 2229, 2230). Durch einen Vertreter (z. B. Rechtsanwalt oder Verwandten) darf ein T. nicht errichtet werden (§ 2064).

Formen und Auslegung des T. Das BGB. läßt zwei ordentliche Formen des T. zu, das eigenhändige Privattestament und das öffentl. T. vor einem Richter oder Notar. Ein den Formvorschriften nicht genügendes T. ist nichtig.

Das **eigenhändige** oder **holographische T.** besteht in einer vom Erblasser unter Angabe des Ortes und Tages der Errichtung von Anfang bis zu Ende eigenhändig geschriebenen und unterschriebenen Erklärung (§ 2231 Ziffer 2). Es genügt nicht die bloße Unterschrift einer selbst mit der Schreibmaschine oder von einem andern auf Diktat geschriebenen Erklärung. Unrichtige Orts- oder Tagesangabe machen das T. ungültig. Die Briefform ist zulässig. Wer minderjährig ist oder nicht lesen kann, darf kein eigenhändiges T. errichten (§ 2247).

Das **öffentliche T.** wird in der Weise errichtet, daß der Erblasser dem Richter oder dem Notar seinen letzten Willen mündlich erklärt oder eine Schrift, offen oder verschlossen, mit der Erklärung übergibt, daß die Schrift seinen letzten Willen enthalte. Diese Schrift kann auch von einem andern als dem Erblasser oder mit der Schreibmaschine geschrieben sein. Wer minderjährig ist oder Geschriebenes nicht zu lesen vermag, kann das T. nur durch mündliche Er-

klärung, wer ſtumm oder ſonſt am Sprechen verhindert iſt, nur durch Übergabe einer Schrift errichten (§§ 2238, 2243). Der Richter muß einen Urkundsbeamten oder zwei Zeugen, der Notar einen zweiten Notar oder zwei Zeugen zuziehen (§ 2233). Über die Errichtung des T. muß eine Niederſchrift in deutſcher Sprache aufgenommen werden (§§ 2240—2242), die ebenſo wie die Anlagen, beſ. die den letzten Willen enthaltende Schrift, verſiegelt und amtlich aufbewahrt werden ſoll (§ 2246).

Vereinfachte Teſtamentsformen ſind für beſondere Notfälle vorgeſehen **(Nottestament)**. Es ſind das das →Dorfteſtament (§ 2249), ferner das T. vor drei Zeugen, das zuläſſig iſt, wenn der Erblaſſer ſich an einem Ort aufhält, der infolge Ausbruchs einer Krankheit oder infolge ſonſtiger außerordentlicher Umſtände ſo abgeſperrt iſt, daß die Errichtung des T. vor einem Richter oder Notar nicht möglich oder erheblich erſchwert iſt (§ 2250). Vereinfachte Teſtamentsformen ſind auch das →Seeteſtament und das →Militärteſtament.

Nach § 133 BGB. iſt beim T. der wirkliche Wille zu erforſchen und nicht an dem buchſtäblichen Sinn des Ausdrucks zu haften. Läßt der Inhalt eines T. verſchiedene Auslegungen zu, ſo iſt diejenige vorzuziehen, bei der die Verfügung Erfolg haben kann (§ 2084). Die Unwirkſamkeit einer von mehreren Verfügungen hat die Unwirkſamkeit der übrigen Verfügungen nur dann zur Folge, wenn anzunehmen iſt, daß der Erblaſſer dieſe ohne die unwirkſame Verfügung nicht getroffen hätte (§ 2085). Zuwendungen an den Ehegatten oder Verlobten ſind regelmäßig nur dann wirkſam, wenn die Ehe oder das Verlöbnis im Zeitpunkt des Erbfalls noch beſteht (§ 2077).

Anfechtung und Widerruf. Ein T. kann nach § 2078 BGB. wegen Irrtums angefochten werden, ferner, wenn der Erblaſſer einen zur Zeit des Erbfalls vorhandenen, ihm aber nicht bekannten Pflichtteilsberechtigten übergangen hat. Das T. iſt in dieſem Fall jedoch nicht anfechtbar, wenn anzunehmen iſt, daß der Erblaſſer auch bei Kenntnis der Sachlage die Verfügung getroffen hätte (§ 2079). Anfechtungsberechtigt iſt derjenige, dem die Aufhebung des T. unmittelbar zuſtatten käme, wenn ſich aber der Irrtum auf eine beſtimmte Perſon bezieht, nur dieſe Perſon, bei Übergehung eines Pflichtteilberechtigten nur dieſer (§ 2080). Der Erblaſſer ſelbſt kann nicht anfechten, da er das T. jederzeit widerrufen kann. Die Anfechtung iſt dem Nachlaßgericht gegenüber zu erklären, und zwar binnen Jahresfriſt ſeit Erlangung der Kenntnis von dem Anfechtungsgrunde, längſtens 30 Jahre nach dem Erbfall (§§ 2081, 2082). Die begründete Anfechtung bewirkt die Nichtigkeit der angefochtenen Verfügung.

Ein T. ſowie eine einzelne darin enthaltene Verfügung kann von dem Erblaſſer jederzeit widerrufen werden, entweder durch ein neues T. (§ 2254) oder dadurch, daß er in der Abſicht der Aufhebung die Teſtamentsurkunde vernichtet oder Änderungen an ihr vornimmt. Ein öffentl. T. gilt als widerrufen, wenn die in amtl. Verwahrung genommene Urkunde dem Erblaſſer zurückgegeben wird, was der Erblaſſer jederzeit verlangen kann (§ 2256). Durch Errichtung eines neuen T. wird ein früheres T. inſoweit aufgehoben, als das ſpätere T. mit dem früheren in Widerſpruch ſteht (§ 2258). Auch der wegen Geiſtesſchwäche, Verſchwendung oder Trunkſucht Entmündigte kann ein vorher errichtetes T. widerrufen (§ 2253 Abſ. 2).

Eröffnung des T. Das Nachlaßgericht hat, ſobald es vom Tod des Erblaſſers Kenntnis erlangt, das in ſeiner Verwahrung befindliche T. in einem Termin, zu dem die geſetzlichen Erben und die ſonſtigen Beteiligten geladen werden ſollen, zu öffnen. Beteiligte, die bei der Eröffnung nicht zugegen waren, ſind durch das Nachlaßgericht von dem ſie betreffenden Inhalt des T. in Kenntnis zu ſetzen (§ 2262). Wer ein rechtl. Intereſſe glaubhaft macht, iſt berechtigt, ein eröffnetes T. einzuſehen und Abſchriften zu fordern, die auf Verlangen zu beglaubigen ſind (§ 2264).

Gemeinſchaftliches T. Ein T., das die letztwilligen Verfügungen mehrerer Perſonen in einer Urkunde zuſammenfaßt, kann nur von Ehegatten errichtet werden (§ 2265). Ein eigenhändiges gemeinſchaftliches T. kann in der Weiſe errichtet werden, daß der eine Ehegatte das T. ſeinem ganzen Inhalt nach eigenhändig ſchreibt und unterſchreibt und dann der andere Ehegatte unter Angabe des Ortes und Tages eigenhändig die Erklärung hinzufügt und unterſchreibt, daß das T. auch als ſein T. gelten ſolle (§ 2267).

Erbeinſetzungen, Vermächtniſſe und Auflagen können »korreſpektiv«, d. h. in der Weiſe getroffen werden, daß die Nichtigkeit oder der Widerruf der einen Verfügung die Unwirkſamkeit der andern zur Folge hat. Solche Verfügungen können nicht einſeitig durch ein neues T. widerrufen werden. Nach dem Tod eines Gatten kann der Überlebende ſeine Verfügung nur dann aufheben, wenn er das ihm Zugewendete ausſchlägt oder wenn ſich der Bedachte einer Verfehlung ſchuldig macht, die zur Entziehung des → Pflichtteils berechtigen würde (§ 2271). Nicht korreſpektive Verfügungen können jederzeit widerrufen werden. Ein in amtl. Verwahrung genommenes gemeinſchaftliches T. kann nur gemeinſam zurückgenommen werden (§ 2272). Bei der Eröffnung ſind die Verfügungen des Überlebenden nach Möglichkeit nicht zur Kenntnis zu bringen (§ 2273).

Das öſterreichiſche Allgem. BGB. (§ 553) kennt als letztwillige Anordnung ſowohl das T., bei dem ein Erbe in die ganze oder einen Teil der Verlaſſenſchaft eingeſetzt wird, als auch das Kodizill, in dem andere Verfügungen getroffen werden können. Die Teſtierfähigkeit wird durch Geiſteskrankheit, Entmündigung, Unmündigkeit und Ablegung der feierlichen Ordensgelübde ganz aufgehoben. Minderjährige unter 18 Jahren und wegen Geiſteskrankheit beſchränkt Entmündigte können nur mündlich vor Gericht teſtieren, wegen Verſchwendung oder Mißbrauch von Nervengiften beſchränkt Entmündigte können nur über die Hälfte ihres Vermögens verfügen (§§ 566—569). Die Errichtung eines T. kann entweder außergerichtlich (ſchriftlich oder mündlich vor drei Zeugen) oder gerichtlich (vor einem Richter mit Schriftführer oder zwei Zeugen, vor zwei Notaren oder vor einem Notar und zwei Zeugen) geſchehen. Für die Auslegung und die Anfechtung des T. gelten ähnliche Beſtimmungen wie im deutſchen Recht. Die Anfechtung muß nach § 1487 des Allgem. BGB. binnen 3 Jahren nach Eröffnung des T. geſchehen.

Nach ſchweizeriſchem Recht beginnt die Teſtierfähigkeit mit 18 Jahren. Das T. kann errichtet werden durch öffentl. Beurkundung (vor Notar und Zeugen), als eigenhändiges und unter außerordentlichen Umſtänden mündlich. Gegenſtand des T. können ſein Erbeinſetzung, Vermächtnis, Einſetzung von Erſatz- und Nacherben, Errichtung einer Stiftung. Ein T. kann angefochten werden wegen Formmangels

und wegen Verletzung des Pflichtteils (Art. 81, 467, 471, 481 ff., 498 ff., 519 ff. des Zivilgesetzbuchs).

Meischeider: Die letztwilligen Verfügungen nach dem BGB. (1900); Hallbauer: Das deutsche Testamentenrecht (3. Aufl. 1905); Proske: Die Unterschiede zwischen einem gemeinschaftl. T. und einem Erbvertrage (Breslauer Diss., 1905); Peiser: Handb. des Testamentrechts (2. Aufl. 1907); Winterstein: Das T. nach deutschem Reichsrechte (1908); Eichhorn: Das T. (5. Aufl. von Goldmann, 1910); Hartrodt: Die Testamentseröffnung (1911); Reichel: Zur Lehre vom gemeinschaftl. T. (1915); Hirschwald: Das T. (prakt. Einführung, 1925); Rausnitz: Das eigenhändige T. (7. Aufl. 1926); Marcus: Das deutsche T., insbesondere der eigenhändige letzte Wille (5. Aufl. 1928); Heribert Schuster: T. und Erbvertrag (1930).

2) T., Politisches, →Politisches Testament.

3) T., Altes und **Neues,** →Bibel.

4) T. der zwölf Patriarchen, eine apokryphe Schrift des Alten Testaments aus der Zeit des Johannes Hyrkanus (134—104 v. Chr.), in der den Stämmen Israels durch die 12 Söhne Jakobs Zukunftssprüche und Mahnungen gegeben werden. Deutsche Übersetzung bei Kautzsch, »Die Apokryphen und Pseudepigraphen des Alten Testaments«, Bd. 2 (Neudr. 1921), und Rießler, »Altjüd. Schrifttum außerhalb der Bibel« (1928).

Testamentārisch [lat.], durch →Testament vermacht, angeordnet; letztwillig verfügt.

Testamentsvollstrecker, die vom Erblasser zur Ausführung seiner letztwilligen Anordnungen durch Testament berufene Person (§§ 2197—2200 BGB.). Das Amt beginnt mit der Annahme, die im Belieben des Ernannten steht und nach Eintritt des Erbfalls gegenüber dem Nachlaßgericht zu erklären ist (§ 2202). Der T. ist zur Inbesitznahme und Verwaltung des Nachlasses sowie zur Verfügung über die Nachlaßgegenstände berechtigt, darf aber unentgeltliche Verfügungen mit Ausnahme von Anstandsschenkungen nicht vornehmen (§ 2205). Verbindlichkeiten für den Nachlaß darf er eingehen, soweit die ordnungsmäßige Verwaltung dies erfordert. Insoweit ist der Erbe verpflichtet, seine Einwilligung zu erteilen, unbeschadet seines Rechts, die Beschränkung seiner Haftung geltend zu machen (§ 2206, → Erbenhaftung). Die Befugnisse des T. kann der Erblasser erweitern oder beschränken.

Über einen der Verwaltung des T. unterliegenden Nachlaßgegenstand kann der Erbe nicht verfügen; doch wird der gutgläubige Erwerb Dritter in gleicher Weise wie sonst der Erwerb von einem Nichtberechtigten geschützt (§ 2211). Ansprüche gegen den Nachlaß können sowohl gegen den Erben als gegen den T. eingeklagt werden, Pflichtteilsansprüche nur gegen den Erben (§§ 2212, 2213). Der T. ist verpflichtet, den Nachlaß ordnungsgemäß zu verwalten und Anordnungen, die der Erblasser für die Verwaltung durch letztwillige Verfügung getroffen hat, zu befolgen; sie können jedoch vom Nachlaßgericht außer Kraft gesetzt werden, wenn ihre Befolgung den Nachlaß erheblich gefährden würde (§ 2216). Dem Erben hat der T. unverzüglich nach Annahme des Amtes ein Verzeichnis der seiner Verwaltung unterliegenden Nachlaßgegenstände und der ihm bekannten Nachlaßverbindlichkeiten mitzuteilen (§ 2215). Im übrigen finden auf das Rechtsverhältnis zwischen dem T. und dem Erben die Vorschriften über den Auftrag Anwendung. Bei schuldhafter Pflichtverletzung ist der T. dem Erben und, soweit ein Vermächtnis zu vollziehen ist, dem Vermächtnisnehmer schadenersatzpflichtig (§ 2219). Für die Führung seines Amtes kann der T., sofern der Erblasser nichts anderes bestimmt hat, eine angemessene Vergütung verlangen (§ 2221). Mehrere T. führen das Amt gemeinschaftlich; bei Meinungsverschiedenheiten entscheidet das Nachlaßgericht. Maßnahmen, die zur Erhaltung eines Nachlaßgegenstandes notwendig sind, kann jeder T. allein treffen (§ 2224). Bei Verschulden haften sie als Gesamtschuldner (§ 2219 Abs. 2).

Das Amt des T. erlischt, wenn er die volle Geschäftsfähigkeit verliert (§§ 2201, 2225). Eine Kündigung ist jederzeit zulässig; sie hat gegenüber dem Nachlaßgericht zu erfolgen (§ 2226). Bei wichtigem Grund, bes. grober Pflichtverletzung oder Unfähigkeit zur ordnungsmäßigen Geschäftsführung, kann das Nachlaßgericht den T. auf Antrag eines Beteiligten entlassen (§ 2227).

In Österreich steht dem T., der nur eine sehr geringe Bedeutung hat, die Verwaltung des Nachlasses nicht zu, außer im Falle einer besonderen gerichtlichen Bestellung. Aber auch dann kann er den Erben nur auf Grund einer besonderen Vollmacht als Partei im Abhandlungsverfahren vertreten. Ebenso ist er bei Klagen gegen die Erbschaft nicht ohne weiteres legitimiert.

Das schweizerische Recht (Art. 517 und 518 des Zivilgesetzbuchs) ordnet die Stellung und Aufgaben des T. **(Willensvollstreckers)** im wesentlichen übereinstimmend mit dem deutschen Recht. [(1900).

Seckt: Beitrag zur Lehre von der Testamentsvollstreckung

Testant [lat. 'der Bekundende'], Gehilfe des Sekundanten bei der studentischen →Mensur (2).

Testāt [lat.] *s*, Zeugnis. [errichtet.

Testātor [lat.], der Erblasser, der ein →Testament

Testazēen [von lat. testāceus 'mit einer Schale versehen'], die beschalten →Amöben.

Teste, La [*täßt*], **La Teste-de-Buch** [*-dö-büsch*], Kantonstadt im franz. Dep. Gironde (Karte 66, C 4), 4 m ü. M. an der Lagune von Arcachon, hat (1931) 8825 E., Seebad, bedeutende Austernzucht, Sägerei und Kunstdüngerherstellung; Marineflugstation, Militärflugplatz mit Schießschule für Flieger (bei Cazaux), Militärlager (bei Le Courneau).

Testen, in der Medizin die Feststellung einer Überempfindlichkeit gegen bestimmte Stoffe (in Serumform), die allergische (→Allergie) Krankheiten (bes. Heufieber, Bronchialasthma, gewisse Ekzem- und Nesselsuchtarten) hervorrufen, durch Hautproben, meist durch Einspritzung des betr. Serums in die Haut. Besteht Überempfindlichkeit, so tritt eine umschriebene Entzündung an der Stelle der Einspritzung ein.

Testi, Fulvio, Graf, ital. Dichter, *Ferrara 23. Aug. 1593, †Modena 28. Aug. 1646, als Diplomat des Fürsten d'Este im In- und Ausland tätig. T. begann als Schüler Marinis, doch bald gehörte er zu den Dichtern, die wie Chiabrera im Anschluß an die Antike ihre Kunst vom Schwulst zu befreien suchten. Ernste vaterländische Töne erklangen in den Karl Emanuel von Savoyen gewidmeten »Rime« (1617). »Poesie liriche« (1627; 1644; 1648). »Opere scelte« (2 Bde., 1817).

Elina Massano: La vita di Fulvio T. (1900); G. Caprera: Fulvio T., poeta (1922).

Testieren [lat.], bezeugen, im Universitätswesen: den Besuch einer Vorlesung oder Übung im Belegbuch bestätigen; ein →Testament errichten. **Testierfähigkeit,** die Fähigkeit, ein Testament zu errichten.

Testierfreiheit, das Recht einer voll geschäftsfähigen Person, über ihr Vermögen nach ihrem freien Ermessen Verfügungen von Todes wegen zu treffen.

Testikel [lat. testiculus, Verkleinerungsform von testis 'Zeuge', 'Hode'] *m*, svw. →Hode(n).

Testikelhormōn, männliches Sexualhormon, das Hormon (→Hormone) des Hodens, das dem weibl. Sexualhormon, dem Follikelhormon (→Ovarialhor-

mone) entspricht. Es bewirkt Wachstum und Entwicklung der männl. Geschlechtsorgane, beeinflußt Bildung, Beweglichkeit und Lebensdauer der Samenfäden und die Ausbildung der sekundären Geschlechtsmerkmale. Chemisch ist es dem Follikelhormon sehr ähnlich, es hat die Summenformel $C_{16}H_{26}O_2$. Es wird im Männerharn ausgeschieden. Nachweis durch Anregung des Wachstums des Kamms bei kastrierten Hähnen oder Erscheinen des Hochzeitskleides bei kastrierten Bitterlingsmännchen nach Einspritzung von T.

Knud Sand: Die Physiologie des Hodens (1933).

Testimōnium [lat.] *s*, Zeugnis. **T. paupertātis**, →Armutszeugnis, häufig in verallgemeinerter Bedeutung sww. Beweis der Unfähigkeit. **T. maturitātis**, Reifezeugnis (→Reifeprüfung) einer höheren Schule.

Testis [lat.], 1) Zeuge; 2) der →Hode(n).

Teston [*-tõ*, frz. aus ital. testone, von testa 'Kopf'] *m*, seit Mitte des 15. Jahrh. in Italien gebräuchliche Silbermünze im Wert von etwa einer Lira, in der Schweiz und in Deutschland als →Dicken, in England und Schottland als Testoons [*-tũns*] nachgeahmt; auch in Frankreich wurden T. geprägt, bis sie 1575 durch den →Frank verdrängt wurden. (Tafel Münzen IV, Abb. 5.)

Testoni, Alfredo, ital. Bühnenschriftsteller, *Bologna 11. Okt. 1856, †das. 17. Dez. 1931, beherrschte von 1890 bis 1905 mit einer großen Anzahl harmlos lustiger und bühnensicherer Stücke den ital. Spielplan. Histor. Lustspiele sind: »Cardinale Lambertini« (1905), sein größter Erfolg, »Rossini«, das in Bologneser Mundart geschriebene »La sgneira Catareina«. Denkmal in Bologna (1932).

Testry [*-tri*], Dorf in Frankreich, →Tertry.

Testudināria, Pflanzengatt., jetzt zu →Dioscorea gerechnet.

Testudināta, Kriechtierordn., →Schildkröten.

Testudinidae, Schildkrötenfam., →Landschildkröten.

Testūdo, Schildkrötengatt., →Landschildkröten.

Testūdo [lat.] *w*, 1) als Kriegsmittel →Schildkröte 2).

2) Als Musikinstrument bei den Römern sww. →Lyra 1), deren Schallkasten aus Schildkrötenschale besteht; im 15.—17. Jahrh. Name für die →Laute.

Têt, Tet [*ta* oder *tät*], Fluß in Südfrankreich (Karte 66, E 5), 120 km lang, nicht schiffbar. Er entspringt am Puy de Carlitte am Ostende der Zentralpyrenäen, durchfließt die Tallandschaft Conflent und die Ebene von Roussillon und mündet unterhalb von Perpignan ins Mittelmeer.

Tetanie [von grch. tḗtanos 'Krampf'], anfallsweise auftretende Krämpfe der Muskulatur, bes. in den Fingern, die dann aber auf die Arme, die Zehen, die Beine übergehen. Die Haltung der Finger ist typisch (Pfötchenstellung). Die T. tritt bei Kalkarmut und Störungen der sog. innersekretorischen Drüsen (bes. der Epithelkörperchen, →Innere Sekretion 2) auf. Tatsächlich entsteht regelmäßig T., wenn die Epithelkörperchen operativ entfernt werden. Bei Kropfoperationen muß deshalb darauf geachtet werden, daß die Epithelkörperchen nicht mit entfernt werden. Auch bei Hirnerkrankungen kann T. auftreten, bes. bei Encephalitis lethargica (→Gehirnentzündung). T. bei Kindern, →Spasmophilie. Die Behandlung besteht in möglichster Beseitigung des Grundleidens und allgem. Kräftigung des Körpers. Am wichtigsten ist die Darreichung von Kalkpräparaten.

Spezielle Pathologie und Therapie innerer Krankheiten, hg. v. Kraus und Brugsch, Bd. 1 (1919); Peritz: Nervenkrankheiten des Kindesalters (2. Aufl. 1932).

Tetanotoxīn *s*, spezif. Giftstoff der Tetanusbazillen (→Starrkrampf), der vor allem aus dem **Tetanospasmin** besteht, das, im Zentralnervensystem der Tetanuskranken verankert, nach einer gewissen Inkubationszeit die Krämpfe auslöst.

Tętanus [grch. tḗtanos 'Spannung'] *m*, 1) in der Pathologie der →Starrkrampf.

2) In der Physiologie die aus vielen Einzelzuckungen zusammengesetzte normale Zuckungsform der →Muskeln. Künstlich läßt sich T. durch rasch wiederholte elektrische Reize erzeugen, die sich um so schneller folgen müssen, je kürzer die Dauer der Einzelzuckung ist. (→Superposition.)

Tetartoëdrie [grch. 'Viertelflächigkeit'], Bezeichnung für die gesetzmäßige Verringerung der Flächenzahl einer kristallographischen Form auf ein Viertel (durch Fortlassen von Symmetrieelementen, →Hexagonales Kristallsystem).

Tetartomorphie [grch.], die hemimorphe Ausbildung hemiedrischer Kristalle, z. B. des Turmalins.

Tete [*tät*, frz. tête 'Kopf'] *w*, veraltete milit. Bezeichnung für die Spitze, den Anfang marschierender Abteilungen; Gegensatz: **Queue.**

Tete-a-tete [*tätätät*, frz. eigentlich 'Kopf an Kopf'] *s*, Zwiegespräch, vertraute Zusammenkunft; früher auch: Plaudersofa.

Tetens, Johannes Nikolaus, Philosoph und Psychолog, *Tetenbüll (Holstein) 16. Sept. 1736, †Kopenhagen 15. Aug. 1807, wurde Privatdozent für Philosophie und Physik an der Akademie in Bützow, 1763 ord. Prof. der Physik das., 1776 Prof. der Philosophie in Kiel, lebte seit 1789 in Kopenhagen. Er war der bedeutendste Psychолog seiner Zeit und suchte die Psychologie auf der Erfahrung mit Hilfe der Selbstbeobachtung aufzubauen und damit zwischen dem englischen Empirismus und dem Rationalismus von Leibniz zu vermitteln. In seinem Hauptwerk »Philos. Versuche über die menschl. Natur und ihre Entwicklung« (2 Bde., 1777; Neudruck des 1. Bd. zusammen mit der 1775 veröffentlichten Abhandlung »Über die allgemeine spekulativische Philosophie«, besorgt von W. Uebele, 1913) führt T. die Dreiteilung der Seelentätigkeiten in »Denken, Fühlen, Wollen« ein, die Kant von ihm übernommen hat. T. schrieb ferner: »Gedanken über einige Ursachen, warum in der Metaphysik nur wenig ausgemachte Wahrheiten sind« (1760), »Abhandlung von den vorzüglichsten Beweisen für das Dasein Gottes« (1761), »Über den Ursprung der Sprachen und Schrift« (1772).

Fr. Harms: Über die Psychologie von J. N. T. (1878); M. Dessoir: Des J. N. T.' Stellung in der Geschichte der Philosophie (Vierteljahrsschrift für wissensch. Philosophie, Bd. 16, 1892); G. Störring: Die Erkenntnistheorie von T. (1901); M. Schinz: Die Moralphilosophie von T. (1906); Uebele: Johs. Nik. T. (1911); Alfred Baeumler: Kants Kritik der Urteilskraft. Tl. 1: Das Irrationalitätsproblem in der Ästhetik und Logik des 18. Jahrh. (1923).

Teterew, 345 km langer r. Nebenfluß des Dnjepr in der Ukraine (Karte 76, B 4—C 3).

Tetёrnikow, Feodor Kusmitsch, russ. Schriftsteller, →Sologub.

Teterow [*-rõ*], Stadt im mecklenburgischen Kreis Malchin (Karte 42, F 2), in der Mecklenburger Schweiz, südwestl. vom **Teterower See,** 30 m ü. M., an den Bahnen Lübeck-Pasewalk und T.-Gnoien (2 Bahnhöfe), hat (1933) 8034 meist evangelische Einwohner, 2 Stadttore aus dem 14. Jahrh., Petri- und Pauli-Pfarrkirche (13. Jahrh., 1880 umgebaut), auf dem Markt den Hechtbrunnen (1914, von Wandschneider) mit dem Wahrzeichen der Stadt, einem kleinen Hecht mit einer Glocke um den Hals; AGer.; Real-, Ge-

werbe-, Kaufmannsschule; Volksbücherei; Maschinenfabriken, Sägereien. Südlich von T. liegt die Burg **Schlitz** der Grafen von Bassewitz, die 1806—23 erbaut worden ist.

Gerh. Böhmer: Die heutige Entwicklung und Bedeutung der Stadt T. (1931).

Tethys, Gatt. der Hinterkiemer, →Kerbenmaul.

Tethys, grch. **Tēthys,** 1) in der griechischen Mythologie Gattin des Okeanos.

2) In der Astronomie ein Mond des Saturn (1).

3) In der Geologie das vom Paläozoikum bis ins Alttertiär verfolgbare zentrale Mittelmeer, das sich in äquatorialer Richtung durch Asien und über Südeuropa und Nordafrika erstreckte.

Tetmajer (Przerwa-Tetmajer), Kazimierz, poln. Schriftsteller, *Ludźmierz (Galizien) 12. Febr. 1865, lebt in Warschau. In seinen lyr. Gedichten (8 Bde., 1891—1925; Auswahl 1897), in denen anfangs Erotik und Weltschmerz die Hauptrolle spielten, hat T. sich zu einer vergeistigten Lebensauffassung durchgerungen und als großer Meister der Sprachkunst erwiesen. Die besten verherrlichen Land und Leute der Tatra, der auch T.s Hauptwerk in Prosa, die Novellensammlung »Na skalnem Podhalu« (Im felsigen Podhale, 7 Bde., 1904—14; deutsch einiges u. d. T. »Aus der Tatra«, 1903), gewidmet ist. Weniger Erfolg hatten Romane aus der modernen Welt mit stark satir. Einschlag wie »Anioł śmierci« (Der Engel des Todes, 1898; deutsch 1899), »Panna Mery« (1901), »Król Andrzej« (1908), der Napoleonroman »Koniec epopei« (4 Bde., 1913—17), Novellen (»Kziądz Piotr«, 1896; »Melanchoja«, 1899; »W czas wojny«, Im Kriege, 1916; »Tryumf«, 1916) und Dramen (»Sfinks«, 1894; »Zawisza Czarny«, Der schwarze Zawisza, 1901; »Rewolucja«, 1906; »Judasz«, 1917).

Wasilewski: Współcześni (Zeitgenossen, 1924); Dębicki: Portrety, Bd. I (1927).

Tetovo, türk. **Kalkandelen,** Stadt im Wardarbanat (Vardarska Banovina) in Jugoslawien (Karte 71, E 3/4), 436 m ü. M. oberhalb einer Engschlucht des Wardar, Bahnstation, hat (1931) 16372 E., Obst-, Gemüse- und Weinbau.

Tetra... [grch.], Vier...

Tetra, 1) in der Technik übliche Abk. für →Tetrachlorkohlenstoff.

2) Abk. für →Tetragonopterus.

Tetraäthylblei, fww. →Bleitetraäthyl.

Tetraborsäure, →Borsäure.

Tetrabranchiāta, Gruppe der →Kopffüßer.

Tetrachlorāthān, →Azetylentetrachlorid.

Tetrachlorchinon, fww. →Chloranil.

Tetrachlorkohlenstoff, Kohlenstoff(tetra)chlorid, Tetrachlormethan, Chlorkohlenstoff, Benzinoform, im Handel kurz **Tetra** genannt, chem. Formel CCl_4, eine farblose, angenehm riechende, stark lichtbrechende Flüssigkeit vom Sdp. 76,6° und dem spez. Gew. 1,59, die durch Einwirkung von Chlor auf Schwefelkohlenstoff in Gegenwart von Katalysatoren dargestellt wird. T. findet ausgedehnte techn. Verwendung; infolge seines ausgezeichneten Lösungsvermögens für Harze, Öle, Fette usw. dient er zur Fettextraktion und als Fleckwasser. Weiter eignet er sich als Feuerlöschmittel insbesondere bei Benzinbränden, da er selbst nicht brennbar ist, Benzin und Benzol aber auflöst und so ein Weiterbrennen verhindert. In größerer Menge eingeatmet, wirkt T. als narkotisches Gift. Manche Metalle (z. B. Eisen und Kupfer) werden von T. angegriffen.

Tetrachlormethān, →Tetrachlorkohlenstoff.

Tetrachord [grch. 'Viersaiter'] *s*, eine Gruppe von vier benachbarten Tönen, →Griechische Musik.

Tetrachromie [grch.], ein Vierfarbendruck mit gelber, roter, grüner und blauer Farbe unter Verwendung der Farbenphotographie.

Tetrade [grch. tetras 'Vierzahl', 'Vierergruppe'] *w*, die aus einer pflanzl. Mutterzelle durch zwei Teilungsschritte entstandenen Sporen, Pollenkörner, Embryosäcke; auch eine Gruppe von 4 Chromosomen bei der →Reduktionsteilung.

Tetradrachmon ['Vierdrachmenstück'] *s*, eine griech. Silbermünze. Das attische T. wurde von Pisistratus um 560 v. Chr. geschaffen, trug auf einer Seite den Athenekopf, auf der andern eine Eule. Die danach auch **Parthenoi** (Jungfrauen) oder **Glaukes** (Eulen) genannten Stücke wurden zur Haupthandelsmünze der griech. Welt. Sie wogen zuerst 17,4 g und haben etwa dieselbe Rolle gespielt wie später in Deutschland die Taler. (→Drachme 1, →Stater; Tafel Münzen I.)

Tetradynamisch [grch. 'viermächtig'] nennt Linné die Zwitterblüten mit 4 langen und 2 kürzeren Staubblättern, z. B. die der Kreuzblüter. Daher heißt die 15. Klasse des Linnéschen Systems Tetradynamia.

Tetraëder [grch. 'Vierflächner'] *s*, 1) in der Mathematik ein von vier Dreiecken begrenzter Körper, also eine dreiseitige Pyramide. Von besonderer Bedeutung ist das regelmäßige T., →Regelmäßige Körper.

2) In der Kristallographie, →Reguläres Kristallsystem.

Tetraëdertheorie, eine von L. Green aufgestellte Lehre, nach der die feste Erdmasse beim Erstarren die Form eines Tetraeders angenommen habe. Den Mittelpunkt des Tetraeders bilde der Erdmittelpunkt, eine seiner Höhenlinien die Umdrehungsachse, die vier über das Meer emporragenden Ecken seien die Festländer Europa-Afrika, Asien-Australien, Nord- und Südamerika und die Antarktis.

L. Green: Vestiges of the molten globe (London 1875); E. Kayser: Lehrbuch der Geologie, Bd. I (8. Aufl. 1923).

Tetraëdrit *m*, Mineral, →Fahlerz.

Tetraëteris [grch.] *w*, ein Zeitraum von 4 Jahren, →Pentaëteris.

Tetragonales Kristallsystem, quadratisches oder **pyramidales Kristallsystem** (Tafel Kristalle, Abb. 12—15), die Gesamtheit aller Kristallformen (→Kristalle), die sich auf ein Achsenkreuz aus zwei gleichen, sich rechtwinklig kreuzenden, waagerechten Nebenachsen und einer darauf senkrechten, abweichenden Hauptachse beziehen lassen.

Holoedrie. Die vollflächigen (holoedrischen) Formen sind: 1) **Tetragonale Pyramiden,** von 8 gleichschenkligen Dreiecken umschlossene Formen, von denen die **Protopyramide** eine Kante, die **Deuteropyramide** eine Fläche dem Beschauer zukehrt. 2) **Ditetragonale Pyramiden** mit 16 Dreiecksflächen. 3) **Tetragonale Prismen,** nach ihrer den Pyramiden entsprechenden Stellung als **Proto-** und **Deuteroprisma** unterschieden. 4) Achtseitige **ditetragonale Prismen.** 5) Die horizontale **Basis.** Alle holoedrischen Formen haben 1 Hauptsymmetrieebene (Basis), 4 gewöhnliche Symmetrieebenen (Proto- und Deuteroprisma), 1 vierzählige (Hauptachse) und 4 zweizählige Symmetrieachsen (Neben- und Zwischenachsen) sowie ein Symmetriezentrum.

Hemiedrie: 1) Die sphenoidische Hemiedrie (z. B. am Kupferkies) liefert aus der Protopyramide das von 4 gleichschenkligen Dreiecken umschlossene **tetragonale Sphenoid,** die ditetragonale Pyramide das **tetragonale Skalenoeder** mit 8 ungleichseitigen

Dreiecken; beide haben nur 2 dem Protoprisma entsprechende Symmetrieebenen. 2) Die pyramidale Hemiedrie (z. B. am Scheelit) ergibt aus der ditetragonalen Pyramide die von 8 gleichschenkligen Dreiecken umschlossene, am Achsenkreuz zwischen Proto- und Deuteropyramide stehende **Tritopyramide**, aus dem ditetragonalen Prisma das **Tritoprisma**; die Formen haben nur eine Symmetrieebene (Basis). 3) Die trapezoedrische Hemiedrie wurde bisher an Mineralien noch nicht beobachtet.

Hemimorphie ist nur bei hemiedrischen Mineralien (als sog. Tetartomorphie) am Wulfenit bekannt.

Tetragonia [grch. 'die Viereckige', wegen der Früchte], krautige Pflanzengatt. der Fam. Aizoazeen, größtenteils Strandpflanzen der südl. Halbkugel mit meldenähnlichen, doch meist dickfleischigen Blättern und unscheinbaren Blütchen. T. expansa **(neuseeländischer Spinat)**, aus Australien, Polynesien, Japan, einjährig, niederliegend, stark verzweigt, ist dem Gartenspinat fast gleichwertig, nach Mistbeetanzucht Anfang Mai auszupflanzen, vom Juni ab (50—70 Tage nach der Keimung) zu ernten; auf nährstoffreichem Gartenland doppelt so ergiebig wie Gartenspinat.

Neuseeländer Spinat, seine Kultur und Verwertung in gemeinverständlicher Darstellung (3. Aufl. 1921).

Tetragonolobus, Pflanzengatt., →Lotus.

Tetragonopterus (hierzu buntes Bild S. 585), aus Südamerika eingeführte Zierfischgattung, von der verschiedene Arten wegen ihrer großen Anspruchslosigkeit und Farbenpracht gern in Aquarien gehalten werden; kleine lebhafte Fische (auch nur »Tetra« genannt), die ihre Eier meist an Pflanzen ablegen.

Tetragrammaton [grch. 'vierbuchstabig'] *s*, Bezeichnung für den im Hebräischen (Jhwh), Griechischen (Θεός), Lateinischen (Deus), Französischen (Dieu) und Deutschen (Gott) mit vier Buchstaben geschriebenen Namen Gottes.

Tetragynisch [grch. 'vierweibig'] nennt Linné die Blüten mit 4 Griffeln oder Narben. Daher heißt in mehreren Klassen des Linnéschen Systems eine Ordn. Tetragynia.

Tetrahydronaphthalin, ein Öl, →Tetralin.

Tetrajodäthylen, →Dijodoform.

Tetrajodpyrrol, →Jodol.

Tetrakisdodekaëder, Kristallform, sow. →Hexakisoktaeder. (→Reguläres Kristallsystem und Tafel Kristalle, Abb. 7.) [Kristallsystem.

Tetrakishexaëder, Kristallform, →Reguläres

Tetrakorallier, vierstrahlige Korallen, Runzelkorallen, Fiederkorallen, Rugosen, ausgestorbene Ordn. der →Korallentiere des Paläozoikums, in deren Kalkskelett die radialen Längskammerscheidewände in 4 Systemen fiederständig angeordnet sind. Sie treten zuerst im Silur auf und sind als Leitfossilien wichtig. Sie erscheinen meist als Einzelbecher, seltener als Stöcke, aber nicht eigentlich als Riffbildner. Die T., von denen bisher gegen 300 Arten bekannt sind, werden von manchen Forschern als die Ahnen der Steinkorallen angesehen; aber auch andere Ordnungen der Hexakorallier wurden von ihnen abgeleitet. Hornförmig gebogene Einzelkorallen mit meist deutlich fiederständigen Septen sind die Angehörigen der Fam. Zaphrentidae (Untersilur bis Perm) mit Gatt. Zaphrentis, Streptelasma (Tafel Paläozoikum I, Abb. 11). Zwei- oder vierkantige Einzelkelche mit Deckeln haben →Calceola sandalina (II, 19), Goniophyllum und Rhizophyllum (Silur, Devon). Stockbildner sind viele Cyathophylliden mit →Cyathophyllum, Omphyma (II, 6) und Axophylliden (Silur und Karbon).

Tetraktys [grch.] *w*, Vierheit, Inbegriff der vier ersten Zahlen, deren Summe die heil. Zahl 10 ist. Die T. war den Pythagoreern heilig.

Tetralin *s*, **Tetrahydronaphthalin**, chem. Formel, $C_{10}H_{12}$, ein farbloses, luftbeständiges Öl, das durch teilweise Hydrierung von Naphthalin unter Verwendung von Nickelkatalysatoren hergestellt und als Treibmittel für sich oder in Mischung mit Benzol, Alkohol usw. verwendet wird. T. dient auch als vorzügliches Lösemittel in verschiedenen Industrien. Wird das Naphthalin weiter als zur Herstellung des T. erforderlich hydriert, so erhält man das Dekahydronaphthalin, das meist unter dem Namen Dekalin bekannt ist und zu ähnl. Zwecken wie T. verwendet wird.

Tetralit, im Ausland gebräuchliche Abk. für den Sprengstoff →Tetranitromethylanilin.

Tetralogie [grch.], bei den alten Griechen eine zusammen aufgeführte Folge von vier Dramen, drei Tragödien, die eine **Trilogie** bildeten, und einem →Satyrspiel. Der sachliche Zusammenhang oder die Einheitlichkeit der allen zugrunde liegenden Idee verband in der älteren tragischen Dichtung die vier Stücke zu einem größern Ganzen. Der bedeutendste Meister dieser Kompositionen ist Aschylus, von dem allein auch eine vollständige Trilogie erhalten ist, die sog. »Orestie«; das dazugehörige Satyrspiel »Proteus« ist verloren.

Literatur →Tragödie.

Tetramer [grch.], vierteilig.

Tetrameter [grch. 'Viermaß'] *m*, in der griech. Metrik ein Vers aus 4 Metren. Am häufigsten ist der katalektische trochäische T.

—⏑—×—⏑—× —⏑—×—⏑—.

Verse in trochäischen T. haben ähnl. Charakter wie die in iambischen →Trimetern, z. B. bei Archilochos und im Dialog des Dramas. Dagegen hat der katalektische iambische T.

×—⏑—×—⏑— ×—⏑—⏑——

stärker lyr. Charakter. Der katalektische anapästische T.

⏑⏑—⏑⏑—⏑⏑ ⏑⏑—⏑⏑—⏑——

ist in dialogähnl. Teilen der Komödie häufig. Es gibt auch T. aus Kretikern, Jonikern ('Sotadeus').

Tetramorph [grch. 'Viergestalt'] *m*, Darstellung eines Cherubs mit vier Flügeln und vier Köpfen (Ezechiel 1, 5 ff.): Mensch, Löwe, Stier, Adler. Diese wurden später auf die vier →Evangelisten (1) bezogen. Der T. wurde Sinnbild der Einheit der vier Evangelien. Er kommt seit dem 4. Jahrh. in der Malerei, später auch in der Bildhauerkunst bis zum 13. Jahrh. vor.

Félicie d'Ayzac: Le tétramorphe et les attributs des évangélistes (Annales archéologiques, Jahrg. 7, 1850); W. Neuß: Das Buch Ezechiel in Theologie und Kunst bis zum Ende des 12. Jahrh. (1912); S. Landersdorfer: Der BAAA ΤΕΤΡΑΜΟΡΦΟΣ und die Kerube des Ezechiel (1918).

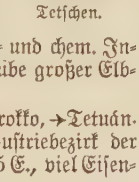
Tetrandrisch [grch. 'viermännig'] nennt Linné Blüten mit 4 gleichlangen Staubblättern. Daher heißt die 4. Klasse des Linnéschen Systems Tetrandria.

Tetraneura, Gatt. der Schnabelkerfe, →Ulmengallaus.

Tetranitromethylanilin, **Tetryl**, ein durch Nitrieren von Mono- oder Dimethylanilin gewonnener, sehr wirkungsvoller Sprengstoff von der Zusammensetzung $(NO_2)_3C_6H_2N(CH_3)NO_2$. T. bildet hellgelbe Kristalle vom Schmp. 130°; es dient zur Herstellung bes. kräftiger Sprengkapseln.

Tetrao, Gatt. der Waldhühner, →Auerhuhn, →Birkhuhn.

Tetraogallus, Hühnervogelgatt., →Königshuhn.
Tetraonidae, →Waldhühner.
Tetrapanax, eine mit Fatsia nahe verwandte Pflanzengatt. der Fam. Araliazeen. Die einzige Art, der auf Formosa heimische, in China viel gezogene T. papyrifer (Aralia papyrifera, **Papierpanax, Reispapierpflanze**), ist ein Bäumchen mit großen, langgestielten, handförmig gelappten Blättern, einer großen endständigen, filzigen Rispe aus Dolden grünlicher Blütchen und kugeligen Beeren. Das weiße, samtige Mark gibt sog. →Reispapier.
Tetraphosphāt, Tetrakalziumphosphāt, der wirksame Bestandteil des →Thomasphosphatmehls.
Tetrapneumones, Ordn. der Spinnen, →Erdweber.
Tetrapoden [grch. 'Vierfüßer'], die vierfüßigen, auf dem Lande lebenden Wirbeltiere (Amphibien, Reptilien, Säugetiere).
Tetrapolitānische Konfessiōn, die →Confessio [Tetrapolitana.
Tetrarch [grch.], Vierfürst, im Altertum Herrscher oder oberster Beamter in einem als **Tetrarchie** bezeichneten Gau oder Bezirk eines Landes (z. B. in Galatien; in Palästina).
Tetraxiten, fälschlich für Trapeziten, →Ost- [goten.
Tetraxonida, Ordn. der →Schwämme.
Tetrazofarbstoffe, →Azofarbstoffe.
Tetricus, Gajus Esuvius T. Pius, gallischer Gegenkaiser 270—273 n. Chr.
Tetrobolon [grch.] *s*, Münze, →Obolos.
Tetrodon, Fischgatt., →Igelfisch.
Tetrōsen, →Zuckerarten.
Tetryl, Sprengstoff, →Tetranitromethylanilin.
Tetschen, amtl. tschech. **Děčín**, Bezirksstadt im tschechoslowak. Bezirk T. (280 qkm, 68950 E.), im nördl. Böhmen (Karte 48, G 3 und 57, C 2), 132 m ü. M., r. an der Elbe, gegenüber von Bodenbach, am Südeingang des Elbsandsteingebirges, Bahn- und Dampfschifffstation, hat (1930) 13030 meist deutsche E., BzGer., hochgelegenes gräfl. Thunsches Schloß (jetzt Kaserne), Augenheilanstalt; landw. Akademie (Liebwerd; seit 1920 Abteilung der deutschen Techn. Hochschule in Prag), Realgymnasium; Spinnereien, Metall- und chem. Industrie; im zu T. gehörigen Vorort Laube großer Elbumschlagplatz.


Tetschen.

Tettāwen, Stadt in Spanisch-Marokko, →Tetuán.
Tettenhall [-*hool*], Stadt im Industriebezirk der engl. Gfsch. Stafford, hat (1931) 5765 E., viel Eisenindustrie.
Tettigia, Gatt. der Schnabelkerfe, →Eschenzikade.
Tettigoniidae, →Laubheuschrecken.
Tettnang, Oberamtsstadt (Karte 51, H 5) des württemb. Oberamts T. (274 qkm, 1933: 39107 E.), am Rand der sich am nordöstl. Ufer des Bodensees ausdehnenden, fruchtbaren Ebene, 466 m ü. M., nordöstl. von Friedrichshafen an der Bahn T.-Meckenbeuren, hat (1933) 2841 meist kath. E., moderne roman. Kirche (1858—60), spätgot. St.-Anna-Kapelle (Backsteinbau), Rathaus in dem 1667 erbauten alten Schloß, neues Schloß (im 18. Jahrh. als Residenz der Grafen von Montfort erbaut), in dem OA. und AGer. untergebracht sind; Finanz-, Forstamt; Latein- und Realschule, Bezirkskrankenhaus, Holzindustrie; Obst- und Hopfenbau.
Beschreibung des OA. T. (2. Aufl. 1915).
Tetuán, Tettāwen, Tittāwin [berb. 'die Quellen'], Hauptstadt von Spanisch-Marokko (Karte 93, C 1), 85 m ü. M. südl. von Ceuta, hat etwa 35000 E., davon 13500 Mohammedaner, 4500 einheim. Israeliten und 17000 Europäer, meist Spanier. Die malerische Araberstadt, auf drei Seiten von Mauern und Türmen umgeben und von der Burg (Kasba) überragt, hat 17 Moscheen, Heiligengräber, enge Gassen und schöne arab. Tore. Daneben ist eine Europäerstadt seit 1914 im

Tetuán.

Entstehen mit modernen Gebäuden in arab. Stil (Theater). T. ist Sitz des span. Generalresidenten, des Vertreters des Sultans von Marokko (Chalifa), mehrerer Konsulate (auch deutsches) und hat eine starke span. Garnison. Lebhaft sind einheim. Gewerbe (Spitzen, Gewebe, Lederwaren, Waffen, Schmuck u. a. Kunstgegenstände) und Handel. Schmalspurbahnen verbinden T. mit Ceuta und seinem nahe gelegenen Hafen **Martin** (6000 E.).
G. S. Colin: Tittāwin (Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, 1930).
Tetuán, Herzogstitel des span. Marschalls und Staatsmannes →O'Donnell.
Tetzcoco, altmexik. Ruinenstätte, einst ein bedeutender Kulturmittelpunkt der Chichimeca.
Tetzel, Tezel, Johann, eigentlich **Diez** oder **Diezel**, kath. Theolog und Ablaßprediger, *Pirna um 1465, †Leipzig 4. Juli 1519, war Dominikaner, schon seit 1504 für den Ablaß tätig, seit 1516 als Subkommissar für den Ablaß, der dem Erzbischof von Mainz bewilligt war; diese Tätigkeit war der äußere Anlaß zu Luthers Thesenanschlag vom 31. Okt. 1517. Daß er unter der Devise: »Sobald das Geld im Kasten klingt, die Seele in den Himmel springt«, seine Ablaßbriefe verkauft habe, ist wenigstens dem Inhalte nach geschichtlich erwiesen (Röhm, »Zur Tetzel-Legende, Offener Brief an Herrn Prof. Dr. G. Kawerau in Kiel«, 1890).
N. Paulus (kath.): J. T., der Ablaßprediger (1895); G. Buchwald: Unbekannte Predigten von T. vom Jahre 1508 (Beiträge zur sächs. Kirchengeschichte, Heft 36, 1927); E. Kroker: T. und die Beraubung seines Ablaßkastens (Aufsätze zur Stadtgeschichte und Reformationsgeschichte, 1929).
Tetzner, Lisa, Schriftstellerin, *Zittau 10. Nov. 1894, lebt in Carona bei Lugano, schrieb Erzählungen (»Der Gang ins Leben«, 1926; »Hans Urian, die Geschichte einer Weltreise«, 1931), Theaterstücke (»Der große Klaus und der kleine Klaus«, 1929; »Die Mühle auf dem Meeresgrund«, 1930). Sie wurde bes. bekannt als Märchenerzählerin und Vortragskünstlerin und berichtete »Vom Märchenerzählen im Volke« (1919). Ferner veröffentlichte sie: »Aus Spielmannsfahrten und Wandertagen« (1923), »Im Land der Industrie zwischen Rhein und Ruhr« (1923) und gab Rätsel-, Märchen- und Jugendbücher heraus.
Têu, annamitisches Getreidemaß, →Schita.
Teubner, B. G., Verlagsbuchhandlung mit buchgewerblichen Betrieben in Leipzig, Dresden und Berlin, hervorgegangen aus der Weinedelschen Buchdruckerei, die 1811 Benediktus Gotthelf Teubner (*Groß-Kraußnigk i. d. Niederlausitz 16. Juni 1784, †Leipzig 21. Jan. 1856) übernahm und mit der er

1824 eine Verlagsbuchhandlung verband. Das Unternehmen ist noch im Familienbesitz der Nachkommen des Gründers in weibl. Linie. Leiter sind seit 1882 Alfr. Ackermann (*31. Jan. 1857), seit 1893 Alfr. Giesecke (*16. April 1868) und seit 1932 Erich A. B. Ackermann (*5. Juni 1900) und Martin Giesecke (*19. Sept. 1908). Der Verlag umfaßt vorzugsweise Philologie und Altertumskunde, darunter die »Bibliotheca scriptorum Graecorum et Romanorum« (seit 1849) und den »Thesaurus linguae Latinae« (seit 1900), ferner Mathematik (»Encyklopädie der mathemat. Wissenschaften«, seit 1894), techn. und Naturwissenschaften, Unterrichtsbücher für höhere Lehranstalten, Volks- und Berufsschulen, populär-wissensch. Literatur (»Aus Natur und Geisteswelt«, seit 1898), einschl. zahlreicher Zeitschriften aus den genannten Gebieten, auf denen er eine führende Stellung einnimmt.

B. G. Teubners Verlagssignet.

B. G. Teubner. Geschichte der Firma, hg. v. Fr. Schulze (1911).

Teucer, →Teukros.

Teuchern, Stadt im Kr. Weißenfels des preuß. RgBz. Merseburg (Prov. Sachsen; Karte 47, G 2), zwischen Saale und Elster am Rand der Leipziger Tieflandbucht, 170 m ü. M., an den Bahnen Zeitz-Weißenfels und Zeitz-Naumburg, hat (1933) 6206 meist evang. E., Kirche von 1612; AGer., Volksbücherei.

Neumann: Heimatkunde der Stadt T. (2. Aufl. 1910).

Teuchert, Hermann, Germanist, *Loppow (Kr. Landsberg a. d. W.) 3. März 1880, wurde 1920 Prof. in Rostock, veröffentlichte »Laut- und Flexionslehre der neumärkischen Mundart« (»Ztschr. für deutsche Mundarten«, Jahrg. 1907—10), ist Mitarbeiter des »Deutschen Wörterbuchs« und gibt seit 1924 die Zeitschrift für Dialektforschung »Teuthonista« heraus.

Teucrium, Pflanzengatt., →Gamander. (Tafel Lippenblüter I, Abb. 2; II, 4.)

Teucrus, →Teukros.

Teudt, Wilhelm, Germanenforscher, *Bergkirchen (Schaumburg-Lippe) 7. Dez. 1860, war Pfarrer und wurde 1907 Direktor des Keplerbundes, lebt in Detmold. In seiner Schrift »German. Heiligtümer« (3. Aufl. 1934) sucht T. in der Landschaft Stätten alter Gestirnverehrung der Germanen nachzuweisen. 1929 gründete er die »Vereinigung der Freunde germanischer Vorgeschichte«.

Teuerdank, Theuerdank, Tewrdank ['der auf Hohes, Kostbares denkt'], Titel eines allegorischen Gedichtes, das unter dem Bilde einer Brautfahrt die Lebensgeschichte Kaiser Maximilians I. schildert. Es erzählt, wie T. (d. i. Maximilian I.) auf seiner Fahrt zu Ehrenreich (Maria von Burgund) durch drei von seinen Feinden bestellte Hauptleute aufgehalten und in zahlreiche Abenteuer verwickelt wird, die er mit Glück und Mut besteht. Stoff und Anlage des Ganzen stammen von Maximilian selbst; die Ausführung übernahmen in seinem Auftrag Siegmund von Dietrichstein und Marx Treitzsaurwein; eine nochmalige Überarbeitung führte der Kaplan Melchior Pfinzing durch, der namentlich den Versbau regelte. Das Werk erschien mit Holzschnitten von H. Schäufelein zuerst in Nürnberg ohne Jahreszahl (1517). Neue Ausg. von Goedeke (1878), Faksimiledruck mit Einl. von Laschitzer in Bd. 8 des »Jahrbuchs der kunsthistor. Samml. des Kaiserhauses« (1888).

Otto Bürger: Beiträge zur Kenntnis des T. (1902); J. Strobl: Maximilians I. Anteil am T. (1907).

Teuerling, →Napfspitze.

Teuerungszahlen, die →Indexziffern für die Lebenshaltung. Den Reichsindexziffern für die Lebenshaltung, den sog. **Reichsteuerungszahlen,** liegt ein feststehendes, dem 4-Wochen-Bedarf einer 5köpfigen Arbeiterfamilie entsprechendes Ausgabenbudget zugrunde. (→Preisstatistik.)

Teufel [ahd. tiufal aus grch. diábolos 'Verleumder'] *m*, hebr. **Satan** ['Widersacher'], im religiösen Sprachgebrauch die Verkörperung des →Bösen. Die Vorstellung von einem wesenhaft bösen Gotte oder Geist hat große Bedeutung in primitiven Religionen und auch bei antiken Kulturvölkern, vor allem bei den Persern. Der »Böse« gilt dabei bald als ein für sich bestehendes Wesen, bald als Anführer der bösen Geister und Feind alles Guten. Im Alten und Neuen Testament erscheint er als gefallener Engel **(Luzifer),** der mit seinem Anhang von Michael bekämpft und in den Abgrund gestoßen wird; er begegnet unter verschiedenen Namen **(Beelzebub, Belial)** und gilt als »Fürst dieser Welt«. Seine Herrschaft wurde nach christl. Lehre von Christus gebrochen, der die Menschheit aus der Knechtschaft des T. befreit hat. Immer ist der T. der Verführer, Ankläger und Verderber des Menschen. Sein Verhältnis zu Gott wechselt zwischen Unterordnung und selbständigem Gegensatz gegen das gute göttliche Wesen.

Gustav Roskoff: Geschichte des T. (2 Bde., 1869); Hans Duhm: Die bösen Geister im Alten Testament (1904); Max Henning: Der T. (1921); Odenbiek: Der T. bei M. Luther (1931); Sammelartikel Teufelsglaube in R. G. G., Bd. 5 (2. Aufl. 1931).

Der T. ist in der christl. Kunst zunächst nur innerhalb bestimmter von der Heiligen Schrift oder der Legende gegebener Zusammenhänge dargestellt worden, seit dem hohen Mittelalter auch in freier, volkstümlicher Verwendung. Die altchristl. Kunst deutet ihn nur an unter dem Sinnbild von Schlange, Drache und Löwe, die byzantinische gibt ihn als nackten Menschen von dunkler Hautfarbe. Die karolingisch-ottonische Kunst fügt hinzu zackig gesträubtes Haar, einen zackigen Schurz oder den Büschelschoß. Seit dem 12. Jahrh. verbreitet sich von Frankreich aus unter Zurückgreifen auf die antiken Bocksgötter Satyr und Pan die Gestalt des T. als Bock mit Hörnern, Schwanz und Klauen. Diese Grundgestalt bleibt, wird aber mannigfach abgewandelt. Sehr selten ist der Pferdefuß. Im 14. und 15. Jahrh. sind Fledermausflügel beliebt. Im ausgehenden Mittelalter wird der T., bes. in Deutschland, sehr oft ins Fratzenhaft-Komisch-Häßliche umgebildet (Mysterienspiele). Seine Bewaffnung ist der Haken oder der Dreizack; seine Farbe grün, grau, rotbraun oder schwarz. Renaissance und Barock haben unter Zurückgreifen auf die Auffassung des T. als eines gefallenen Engels ihm vielfach menschliche Gestalt zurückgegeben und ihn als kraftstrotzenden Mann, jedoch mit häßlichem Gesicht, gebildet. Mit dem Rückgang des Teufelsglaubens seit Ende des 16. Jahrh. verliert der T. seine Bedeutung auch in der bildenden Kunst. In der volkstüml. Kunst ist er geblieben, ohne seine mittelalterliche Gestalt wesentlich zu verändern.

J. E. Wessely: Die Gestalten des Todes und des T. in der darstellenden Kunst (1876); A. Köppen: Der T. und die Hölle in der darstellenden Kunst von den Anfängen bis zum Zeitalter Dantes und Giottos (Jenaer Diss., 1895); G. Bortone: Il diavolo nell' arte (1903); Wilh. Michel: Das Teuflische und Groteske in der Kunst (25. Aufl. 1919); O. Erich: Die Darstellung des T. in der christl. Kunst (1931).

Im deutschen Volksglauben erscheint der T. häufig in menschl. Gestalt, bekleidet mit grauem, grünem oder rotem Rocke, gewöhnlich aber als schwarzes Pferd, als Bock, als Sau, als (Höllen-) Hund, als Rabe, als Schlange usw., oder mit Pferde- oder Bocksfuß, Hörnern und Schwanz. Unter dem noch fortwirkenden

Einfluß des altgermanischen Glaubens überwies man ihm vieles, was man früher von Riesen und Elfen oder Wichten geglaubt hatte. Wie die Elfen konnte der T. erscheinen, sich verwandeln; wie der Alp ritt er die Menschen; auch die Dienstfertigkeit der Elfen übernahm der T. Von den Riesen empfing er die große körperl. Kraft; zugleich erbte er auch die Tölpelei und Dummheit der Riesen (der »dumme T.«). Verträge mit dem T., bekräftigt durch blutige Unterschrift, kommen erst im späteren Mittelalter vor; viele Volkssagen kennen den T., der um den Preis der Seele des Menschen dient.

A. Wünsche: Der Sagenkreis vom geprellten T. (1905); A. Wuttke: Der deutsche Volksaberglaube der Gegenwart (4. Aufl. 1925); J. Klapper im Sachwörterbuch der Deutschkunde, Bd. 2 (1930).

Teufelsabbiß [wegen breitendigen Wurzelstocks], 1) Gatt. →Succisa, 2) ein Fingerkraut (→Potentilla 3), zwei Arten →Nelkenwurz, 4) eine →Skabiose, 5) ein Hahnenfuß (→Ranunculus), 6) das Habmichlieb (→Primel). (→Abbiß.)

Teufelsaffe, → Stummelaffenartige.

Teufelsanbeter, religiöse Sekte, →Jeziden.

Teufelsauge, Pflanzenarten, 1) zwei Arten → Adonisröschen, 2) die → Kornrade, 3) das Bilsenkraut Hyoscyamus niger, 4) das Sumpfblutauge (→Comarum), 5) das → Alpenveilchen Cyclamen europaeum, 6) ein Hahnenfuß (→Ranunculus), 7) die Fliegenorche (→ Ophrys).

Teufelsaustreibung, Teufelsbanner, →Exorzismus.

Teufelsbart [nach dem Fruchtstand], Pflanzenart, →Anemone.

Teufelsbaum, die →Alstonia scholaris.

Teufelsbeere, 1) eine →Einbeere, 2) ein →Christophskraut, 3) zwei Arten →Geißblatt, 4) der rote → Hornstrauch, 5) ein →Liguster, 6) der echte Faulbaum (→Frangula), 7) die Ackerbrombeere (→Rubus), 8) eine Weißwurz (→Polygonatum), 9) die echte Tollkirsche (Atropa belladonna). (→Teufelskirsche.)

Teufelsblatt, die →Nessel Urtica urentissima.

Teufelsblume, Idolum diabolicum (Tafel Geradflügler I, Abb. 3), Insekt aus der Geradflüglerfam. der →Fangheuschrecken; Körper unscheinbar grün, die verbreiterten, farbenprächtigen Fangbeine gleichen, zum Fang emporgehalten und zusammen mit der Unterseite des Halsschildes, einer schönen Blume. Das räuberisch lebende Insekt ist im früheren Deutsch-Ostafrika zu Hause.

Teufelsbohne, die →Springende Bohne.

Teufelsbolzen, Singvögel, →Meisen.

Teufelsbrücke, Bezeichnung für zahlreiche kühne Brücken, bes. über Schluchten, z. B. die T. der Gotthard-Straße, 1 km unterhalb Andermatt in der Schöllenenschlucht im schweiz. Kanton Uri, 1400 m ü. M., 1890 unweit der alten, 1888 eingestürzten T. in einem einzigen Bogen von 8 m Spannung, 30 m über der in Wasserfällen herabstürzenden Reuß, erbaut. — An die Kämpfe, die hier die Russen und Österreicher vom 24. bis 26. Sept. 1799 gegen die Franzosen führten, erinnert seit 1899 ein 12 m hohes griech. Kreuz mit russ. Inschrift.

Teufelsdreck, Arzneimittel, →Asa foetida.

Teufelsei, Hexenei, der Jugendzustand des Pilzes →Stinkmorchel.

Teufelsfinger, →Belemniten.

Tetragonopterus: 1 Roter Tetra von Rio (T. flammeus), oben Weibchen, unten Männchen; 2 Augenfleck-Tetra (T. ocellifer), vorn Männchen, dahinter Weibchen; 3 messingfarbiger Tetra (T. chalceus), Männchen.

Teufelsfisch, →Meerdrachen.

Teufels Großmutter, Gestalt des deutschen Aberglaubens, entstanden durch Umwandlung einer altgerman. Göttin, wahrscheinlich der Frija, der Herrscherin des Wolkensturms und des Himmels, zur minderwertigen Unholdengestalt.

E. H. Meyer: Mythologie der Germanen (1903); A. Wuttke: Der deutsche Volksaberglaube der Gegenwart (4. Aufl. 1925).

Teufelshaar, Pflanzengatt., →Seide 1).

Teufelshöhle, Tropfsteinhöhle bei Pottenstein in der Fränkischen Schweiz (→Fränkischer Jura), erst 1923 dem Verkehr erschlossen, 1600 m lang.

Teufelsholz, →Osmanthus.

Teufelsinseln, frz. **Îles-du-Diable** [*il-düdjabl*], **Salūtinseln,** frz. **Îles-du-Salut** [*il-düβälü*, 'Heilsinseln'], Inselgruppe in Französisch-Guayana (Karte 107, C 1), mit den 3 Inseln Saint-Joseph, Île-Royale und Île-du-Diable. Sie haben wenig Verkehr und dienen als Verschickungsort für Schwerverbrecher.

Ettighoffer: Von der Teufelsinsel zum Leben (1932).

Teufelskirsche, 1) ein →Geißblatt, 2) der gemeine →Liguster, 3) die echte Tollkirsche (Atropa belladonna), 4) die Blasenkirsche Physalis alkekengi, 5) die →Zaunrübe, 6) die Eberesche (→Sorbus), 7) der echte Faulbaum (→Frangula), 8) der schwarze Nachtschatten (→Solanum). (→Teufelsbeere.)

Teufelsklaue, 1) in der Botanik a) Wurzelstock von →Aspidium filix mas, b) Bärlapp (→Lycopodium).

2) In der Zoologie →Flügelschnecken.

Teufelskopf, die Pflanzengatt. →Euryale.

Teufelskralle, Pflanzenname, 1) Gatt. →Phyteuma, 2) mitteleurop. Orchideen mit handförmigen Wurzelknollen (→Orchis 2), 3) das deutsche →Geißblatt.

Teufelsloch, volkstüml. Bezeichnung für →Erdfall.

Teufelsmauer, 1) Bezeichnung für Reste des rätischen →Limes (1).

2) Natürlicher, grotesk geformter Quadersandsteinwall im nördl. Harzvorland zwischen Blankenburg und Ballenstedt (Tafel Deutsches Reich: Geographische Charakterbilder III, Abb. 5).

Teufelsmilch, Pflanzenname, 1) →Wolfsmilch, 2) das →Schöllkraut.

Teufelsmoor, Moor im hannov. RgBz. Stade (Kr. Osterholz; Karte 45, CD 1), nördl. von Worpswede bei Bremen.

Teufelsnadel, Aeschna, Libellengatt. aus der Untergruppe der Anisoptera, mit mächtigen Augen, die in der Scheitellinie zusammenstoßen. Der Körper ist vorherrschend blau und gelb gezeichnet. Es sind äußerst fluggewandte Räuber, die in ungestümem Fluge ihrer Beute nachstellen; z. B. an Teichen und Mooren die etwa 4,5 cm lange Aeschna cyanea.

Teufels Nadelkissen, →Echinocactus.

Teufelspratze, Pflanze, →Opuntia.

Teufelsroche, Fisch, →Meerdrachen.

Teufelsschnecke, →Flügelschnecken.

Teufelsspiel, svw. Diabolospiel (→Diabolo).

Teufelswurz, Bilsenkraut, →Hyoscyamus (Tafel Giftpflanzen I, Abb. 1).

Teufelszwirn, Pflanzenname, 1) Gatt. Cuscuta (→Seide 1), 2) Gatt. →Lycium, 3) das Bittersüß (→Solanum), 4) das deutsche →Geißblatt, 5) die →Waldrebe Clematis vitalba.

Teufen, Hauptort des Bz. Mittelland im schweiz. Kanton Appenzell-Außerrhoden, 839 m ü. M., an der Straßenbahn St. Gallen-Gais, hat (1930) 4330 reform. E., Zeughaus; Realschule, Kinderkuranstalt; Stickerei und Weberei.

Teuffel, Wilhelm Sigismund, klass. Philolog, *Ludwigsburg 27. Sept. 1820, †Tübingen 8. März 1878, wurde 1844 Privatdozent in Tübingen, 1849 ao. Prof. das., 1857 ord. Prof. das. Sein Hauptwerk war die »Geschichte der röm. Literatur« (1869—70; 6./7. Aufl. von W. Kroll, Bd. 1, 6. Aufl. 1916; Bd. 2, 7. Aufl. 1920; Bd. 3, 6. Aufl. 1913), die neben dem umfangreicheren Werk von Schanz grundlegend geblieben ist. Außerdem sind zu nennen seine »Studien und Charakteristiken zur griech. und röm. sowie zur deutschen Literaturgeschichte« (1871; 2. Aufl. 1889).

S. Teuffel: Wilhelm S. T. (Tübinger Programm, 1889).

Teukros, Teucer, lat. Teucrus, 1) Sohn des Telamon und der Hesione, Halbbruder des →Ajax (2), nach der Ilias der beste Bogenschütze im Heer vor Troja.

2) In der nachhomerischen Sage erster König der Trojaner, die nach ihm Teukrer genannt wurden.

Teupitz, Stadt im Kr. Teltow des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, F 4), am Ostufer des **Teupitzer Sees,** an der Bahn Berlin-Cottbus (Station Teupitz-Groß Köris), hat (1933) 2756 meist evang. E., spätgot. Kirche aus dem 13. Jahrh., Schloß mit mittelalterlichem Turm (ehemals Sitz der Schenken von Landsberg); Brandenburg. Landesanstalt.

Franz Hofmann: Chronik der Stadt T. (1903).

Teurnia, röm. Kolonie in dem antiken Noricum, auf dem Gebiet des heutigen Lurnfeld bei Spittal in Kärnten (Karte 125, G 5), war eine Gründung des Kaisers Claudius und wurde Ende des 6. Jahrh. n. Chr. zerstört. Durch die österr. Ausgrabungen (1910—15) wurden zahlreiche Reste der antiken Siedlung freigelegt, u. a. eine christl. Basilika aus dem ausgehenden Altertum.

R. Egger: T. Die röm. und frühchristl. Altertümer Oberkärntens (1924).

Teut, Name eines von den sog. Barden der Zeit Klopstocks erfundenen und nach dem Volke der Teutonen benannten german. Gottes, mit →Tuisto gleichgesetzt.

Teutātis [von teutā 'Volk'], der kelt. Kriegsgott, wurde durch Menschenopfer verehrt.

Teutholdea, Kopffüßer, →Kalmare.

Teuthras, König von Mysien, Gemahl der →Augē.

Teutobod, König der Teutonen, wurde 102 v. Chr. bei Aquae Sextiae von Marius besiegt.

Teutoburger Wald [nach der von Tacitus in seinen »Annalen« verwendeten Bezeichnung Teutoburgiensis saltus für ein Bergland an der obern Ems, wo Varus 9 n. Chr. von Arminius geschlagen wurde, →Varusschlacht], gemeinsame Bezeichnung eines vielnamigen Höhenzuges (Karte 45, B 2—C 3), der den Nordostrand der Münsterschen Bucht begleitet, streicht in südost-nordwestl. Richtung vom Nordrande des Egge-Gebirges bei Horn und Detmold vorüber nach Örlinghausen (**Lippischer Wald**), Bielefeld (**Osning**) und Halle, sodann nach Iburg, endlich nach Lengerich und Tecklenburg und endet bei Bevergern in buchtiger Niederung. Er ist reichlich 100 km lang und 7—15 km breit und erreicht in der Völmerstod im SO mit 468 m seinen höchsten Punkt. In seiner nordwestl. Hälfte wird er niedriger, und jenseits Iburg sinkt er zu Hügeln von 125—200 m (Schafberge) herab, die nur mit dürrem Heidekraut bewachsen sind, während das Gebirge sonst meist schöne Laubwaldungen (Buchen) trägt. Der T. W. ist ein durch eine oder mehrere von SW nach NO streichende Verwerfungen gestörter Sattel, in dem außer den Kreidegesteinen der Münsterschen Bucht auch Jura und Trias, sogar permische Schichten an die Oberfläche treten. Der Wechsel der Gesteine hat die Ausbildung des Gebirges in Parallelketten mit dazwischen liegenden Längstälern begünstigt. Der große Durchgangsverkehr der Eisenbahnstrecke Hamm-Hannover benutzt die Bielefelder Pforte. Hauptanziehungspunkte für Wanderer sind das →Hermannsdenkmal auf der Grotenburg und die →Externsteine.

Smend: Die Volksdichte zwischen Wiehengebirge und Osning (Münsterer Diss., 1912); Reißert: Weserbergland und der T. W. (2. Aufl. 1923); Thorbecke: Führer durch den T. W. (29. Aufl. 1925); Laube: Der T. W. (2. Aufl. 1927); T. W. und Egge-Gebirge (Grieben-Reiseführer, 14. Aufl. 1931).

Teutonen. 1) T., lat. Teutoni oder Teutones, durch Teilnahme am Zug der →Zimbern bekanntes Volk, das 102 v. Chr. bei Aquae Sextiae von →Marius vernichtet wurde. Die Frage, ob die T. zu den kelt. Helvetiern gehörten oder gleich den Zimbern Germanen waren, wie die späteren röm. Schriftsteller annehmen, ist noch immer strittig.

Ed. Meyer: Kleine Schriften, Bd. 2 (1924); Ludw. Schmidt: Zur Kimbern- und Teutonenfrage (Klio, 22, 1929); Stähelin: Die Schweiz in röm. Zeit (3. Aufl. 1931).

2) T., Richtung innerhalb der alten →Burschenschaft (1).

Teutsch, alte Schreibung für →Deutsch.

Teutsch, 1) Friedrich, Sohn von 2), evang. Theolog, *Schäßburg 16. Sept. 1852, †Hermannstadt 11. Febr. 1933, wurde 1876 Prof. und 1889 Direktor am Landeskirchenseminar in Hermannstadt, 1896 Pfarrer in Großscheuern, 1904 in Hermannstadt, 1906 Bischof der Siebenbürger Sachsen, 1927 Bischof der evang. Kirche in Rumänien. S. war ein Menschenalter hindurch der Führer der siebenb. Heimatforschung und ein Vorkämpfer für das histor. Recht der Siebenbürger Sachsen. Er schrieb die Fortsetzung der Sachsengeschichte seines Vaters (Bd. 2,

1907; Bd. 3, 1910; Bd. 4, 1926) und »Geschichte der evang. Kirche in Siebenbürgen« (2 Bde., 1921/22).

Trausch-Schuller: Schriftstellerlexikon der Siebenbürger Deutschen, Bd. 4 (1902); Müller im Archiv des Vereins für siebenb. Landeskunde, Bd. 47 (1933).

2) Georg Daniel, evang. Theolog, * Schäßburg 12. Dez. 1817, † Hermannstadt 2. Juli 1893, wurde 1850 Direktor des dortigen Gymnasiums, 1863 Pfarrer in Agnetheln, 1867 Bischof der siebenb.-sächs. Kirche. T. führte die Kirche kraftvoll im Kampf mit der ungar. Regierung und weckte im Deutschen Reich neues Verständnis für das siebenb. Auslandsdeutschtum. Er schrieb: »Geschichte der Siebenbürger Sachsen« (Bd. 1, 1858; 4. Aufl. 1925). Standbild von K. v. Donndorf in Hermannstadt (1899).

Trausch-Schuller: Schriftstellerlexikon der Siebenbürger Deutschen, Bd. 4 (1902); Friedr. Teutsch: Georg Daniel T. (1909), Geschichte der Siebenbürger Sachsen, Bd. 3 (1910), Bd. 4 (1926).

Teutschneureut, landw. Ldgem. im bad. ABz. Karlsruhe, in der Rheinebene nördl. von Karlsruhe an der Bahn nach Graben-Neudorf (Station Neureut), 116 m ü. M., hat (1933) 2881 meist evang. E.; Anbau von Kartoffeln, Spargel, Tabak.

Tevere, ital. Name des Flusses →Tiber.

Teverone, Nebenfluß des Tiber, →Aniene.

Teviotdale [tīwiotdēl], die Tallandschaft des Teviot (60 km langer r. Nebenfluß des Tweed in Schottland), auch älterer Name der schott. Gfsch. →Roxburgh.

Tewa, Tiwa, Towa, Gruppe der Sprachfamilie der →Tano, deren Dialekt in San Juan, Santa Clara, Nambe, Poyoaque, Tesuque u. a. gesprochen wird.

Tewēt, Tebēth, bei den Juden der 4. Monat im bürgerlichen, der 10. im Festjahr, hat 29 Tage und entspricht ungefähr dem Dezember und Januar.

Tewfik Pascha, Taufik P., Khedive (Vizekönig) von Ägypten (1879—92), →Ägypten, Geschichte III d).

Tewfik Pascha, Ahmed, türk. Staatsmann (letzter Großwesir des Osman. Reichs), * Konstantinopel 11. Febr. 1843, wurde 1859 Offizier und war seit 1870 im Dienste der Hohen Pforte Sekretär bei verschiedenen Gesandtschaften; 1882 wurde er Gesandter am griech. Hofe, 1884 Botschafter in Berlin. Im Nov. 1895 übernahm er das Ministerium des Auswärtigen. Er behielt es auch in dem ersten verfassungsmäßigen Kabinett, das Kāmil Pascha im Juli 1908 bildete, trat aber mit ihm Febr. 1909 zurück. Nach dem Aufstande vom 13. April wurde er von →'Abd ul Hamīd (2) zum Großwesir ernannt und nach dessen Sturz (27. April) von seinem Nachfolger Mohammed V. bestätigt, legte jedoch sein Amt schon 4. Mai nieder. Er war dann bis 1914 Botschafter in London. Vom 11. Nov. 1918 bis Anfang März 1919 hatte er wieder das Großwesirat inne und wurde im Jan. 1920 Präsident des Senats; seit 21. Okt. 1920 nochmals Großwesir, führte er die Abordnung der Stambuler Regierung auf der Londoner Konferenz (Febr./März 1921) und trat Nov. 1922 nach der Abschaffung des Sultanats zurück.

Gast Mustafa Kemal Pascha: Der Weg zur Freiheit 1919—20 (1928), Die nationale Revolution 1920—1927 (1928).

Tewkesbury [tjūksbŏri], Stadt in der engl. Gfsch. Gloucester, 43 m ü. M. an der Mündung des Avon in den Severn, hat (1931) 4350 E., eine zu der 715 gegr. Abtei gehörige Kirche (12. Jahrh.; Abb.), eins der berühmtesten Normannenbauwerke Englands, höhere Schulen; Brauerei und Textilindustrie.

Tewrdank, Gedicht, →Teuerdank.

Tews, Johannes, Schulpolitiker und Pädagog, * Heinrichsfelde (Pommern) 19. Juni 1860, war Lehrer in Falkenburg, Dramburg, Stettin und 1883—1906 in Berlin, schied 1906 freiwillig aus dem Volksschuldienste aus und führte bis 1932 das Amt eines Geschäftsführers der »Gesellschaft für Volksbildung«. T. verlangte Hebung der Volksbildung durch Verbesserung der Volksschule. Er war der Hauptvertreter der Forderung der deutschen Einheitsschule und trat ein für die Förderung der Geistespflege der

Tewkesbury: Normannische Kirche.

Erwachsenen auf dem Boden der Volksgemeinschaft. T. schrieb: »Der preuß. Schulgesetzentwurf im Lichte der deutschen Unterrichtsgesetzgebung« (1892), »Schulkompromiß, konfessionelle Schule, Simultanschule« (1904), »Schulkämpfe der Gegenwart« (1906; 2. Aufl. 1911), »Die deutsche Volksschule« (1907), »Deutsche Erziehung in Schule und Haus« (1907; 3. Aufl. 1919), »Die deutsche Einheitsschule« (1916; 5. Aufl. 1920), »Ein Volk — eine Schule« (1919), »Aus Arbeit und Leben« (1921), »Volk und Bildung« (Festschrift zum 60jährigen Bestehen der Gesellschaft für Volksbildung, 1931), »Geistespflege in der Volksgemeinschaft« (1932).

Pretzel: Joh. T. (im Jahrbuch des Deutschen Lehrervereins, Jahrg. 47, 1921); Saupe: Johannes T. (Deutsche Pädagogen der Neuzeit, 1929).

Tex., Abk. des Staates →Texas.

Texarkana [tĕkßārkăna], Stadt in den Ver. St. v. A. (Karte 99, D4), teils im Staate Texas (1930: 16 600 E.), teils in Arkansas (10 760 E.) gelegen, Bahnknoten mit bedeutendem Handel und Industrie.

Texas [tĕksßoß], abg. **Tex.,** größter Staat der Ver. St. v. A. (Karte 99, A—D 3—5), am Golf von Mexiko und an der Grenze gegen Mexiko, 679 585 qkm groß mit (1930) 5 824 715 E., darunter 854 964 Neger und Mulatten, 683 681 Mexikaner, 1001 Indianer, unter den nicht in den Ver. St. v. A. Geborenen 25 913 aus dem Deutschen Reich, 12 276 Briten und Iren, 12 282 aus der Tschechoslowakei. T. erstreckt sich von der Golfküstenebene über die Prärietafel bis in das Felsengebirge und steigt dort in den Guadalupe Mountains bis 2900 m an. Die Flüsse folgen der Abdachung zum Mississippi und zum Golf von Mexiko; die bedeutendsten sind der aus dem Felsengebirge kommende Grenzfluß Rio Grande del Norte mit dem Pecos, der Nueces, Colorado, Brazos, Trinity, Sabine, Red River, Canadian. Das Klima ist durch heiße Sommer und milde Winter gekennzeichnet, im Winter kommen aber durch Nordwinde (Northers) heftige Kälteeinbrüche vor, die selbst an der Golfküste die Temperaturen unter den Gefrierpunkt sinken lassen. Die Niederschläge nehmen von O nach W ab (Beaumont 1255 mm, El Paso 250 mm). Infolgedessen ist nur der O von Wald bedeckt, während in der Mitte Prärien, im W Steppen und wüstenartige Landschaften (Llanos Estacados oder Staked Plains) vorherrschen.

T. ist einer der wichtigsten Ackerbau-, Viehzucht- und Bergbaustaaten der Union. Viehzucht wird bes.

im trockeneren W getrieben, Ackerbau im feuchten O. 1930 zählte man 495490 Farmen mit 506017 qkm Land. Angebaut werden bes. Baumwolle (Ernte 1930: 4,1 Mill. Ballen, 29% der Ver.St.v.A.), Mais, Weizen, Hafer, Sorghum, Gemüse und Früchte, an der Küste auch etwas Reis und Zuckerrohr. Der Viehbestand belief sich 1928 auf 5,6 Mill. Rinder, 4,6 Mill. Schafe, 2,8 Mill. Angoraziegen, 1,4 Mill. Schweine, 1,7 Mill. Pferde und Maultiere. Die Waldwirtschaft ist auf den O beschränkt (bes. Gelbkiefern). Der Bergbau hat sich außerordentlich entwickelt. T. steht heute an erster Stelle in der Gewinnung von Erdöl (1930: 290 Mill. Barrels; 32% der Ver.St.v.A.) und Schwefel (1930: 2,6 Mill. t, 99% der Ver.St.v.A.); wichtig ist ferner die Gewinnung von Naturgas (Gasleitung nach Chicago) und Helium (bei Fort Worth und Amarillo). Die Industrie hat sich gut entwickelt (1929: 5187 Betriebe mit 131503 Beschäftigten). Führend sind die Erdölindustrie (62 Raffinerien), Verarbeitung von Baumwollsamen, Lebensmittel- und Holzindustrie. 1930 gab es 27470 km Eisenbahnen. 1928/29 bestanden 11930 öffentl. Schulen mit 1399798 Schülern (1930: 6,8% Analphabeten, bes. Neger und Mexikaner). Außer der Staatsuniversität in Austin bestehen 127 Universitäten, Colleges und Akademien. Hauptstadt ist Austin, die größten Städte sind Houston, Dallas, San Antonio, Fort Worth, El Paso.

Nach der Verfassung von 1876 (mit 58 Änderungen) besteht die Gesetzgebende Körperschaft aus zwei Kammern; der Senat zählt 31 auf vier Jahre gewählte und alle zwei Jahre zur Hälfte erneuerte, das Repräsentantenhaus 150 auf zwei Jahre gewählte Mitglieder. Im Kongreß der Ver.St.v.A. ist T. durch 2 Senatoren und 18 Repräsentanten vertreten.

R. S. Tarr: Notes on the physical geography of T. (in Proc. of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 1893); F. W. Simonds: The geography of T. (Boston 1905); J. A. Udden, Baker und Böse: Review of the geology of T. (4. Aufl., Austin 1919); M. Hannemann: T., eine länderkundliche Skizze (in der Geogr. Ztschr., Jahrg. 33, 1927), Die Seehäfen von T. (1928); E. H. Johnson: The natural regions of T. (Austin 1931); The T. Almanac and State Industrial Guide (Dallas, jährl. seit 1857 mit Unterbrechungen).

Geschichte. Das Gebiet des heutigen T. war ursprünglich zwischen Spanien (Mexiko) und Frankreich (Louisiana) strittig. Nach der Erwerbung Louisianas durch die Ver.St.v.A. (1803) wurden die Grenzstreitigkeiten 1819 durch einen Vergleich beigelegt, der den Sabine als Grenze festsetzte. Mit der Losreißung Mexikos von Spanien (1821) wurde T. ein Teil der neuen Republik. Um dieselbe Zeit begann eine starke Einwanderung aus den Ver.St.v.A. Diese angloamerik. Ansiedler strebten nach der Losreißung von Mexiko und schritten am 2. März 1836 zur Unabhängigkeitserklärung; unter der Führung von Samuel Houston errangen sie am 21. April 1836 den Sieg am San Jacinto über den mexik. Präsidenten Santa Ana. 1845 kam ein Vertrag mit den Ver.St.v.A. zustande, demzufolge T. in die Union aufgenommen wurde. Der Krieg, der darüber zwischen den Ver.St.v.A. und Mexiko ausbrach, endete mit der Anerkennung dieser Annexion im Frieden von Guadalupe Hidalgo (2. Febr. 1848). 1861 schloß sich T. als Sklavenstaat der Sezession der Südstaaten an.

H. H. Bancroft: History of the North Mexican states and T. (2 Bde., San Francisco 1889); Brady: Conquest of the Southwest (New York 1905); Ramsdell: Reconstruction in T. (das. 1910); Paddock: History of central and western T. (2 Bde., Chicago 1911); Tiling: History of the German element in T. from 1820 to 1850 (Houston 1913); N. W. Stephenson: T. and the Mexican war (New Haven, Conn., 1921); S. H. Lowrie: Culture conflict in T. 1821—35 (New York 1933).

Texas Company, The [*dhi tẹkßəß kʌmpnĭ*], nordamerik. Schiffahrtsgesellschaft, →Reedereien.

Texasfieber, Texasseuche, Rindermalaria, eine →Piroplasmose, Rinderkrankheit, die im Süden der Ver.St.v.A., vom Mexik. Meerbusen bis zum 38. Grad n. Br., dauernd vorkommt, aber auch in andern trop. und subtrop. Gegenden. Der Erreger wird meist Pirosoma bigeminum genannt. Bei der akuten Form zeigen die Tiere hohes Fieber, sind matt und traurig, woher die Krankheit in Argentinien die span. Bezeichnung Tristeza bekommen hat, fressen nicht und zeigen nach anfänglicher Kotverhaltung Durchfall. Das auffälligste Merkmal ist Rotfärbung des Harnes (Blutharnen, Rotharnen, Rotnetzen, Rotwasser). Das T. kann in 3—4 Tagen zum Tode führen oder nach wochen- und monatelanger Dauer in scheinbar vollständige Genesung übergehen. Die genesenen Tiere bleiben dauernde Ansteckungsstoffträger. Bekämpfung durch zeckentötende Bäder, da die Krankheit durch Zecken übertragen wird, Fernhalten von verseuchten Weideplätzen und Schutzimpfung mit Blut von Rindern, die die Seuche überstanden haben. Mit dem T. ist das in den gemäßigten Zonen, auch in Deutschland vorkommende →Blutharnen der Rinder und der in Rumänien auftretende Carceag der Schafe verwandt.

Texel *w*, Werkzeug, svw. →Dechsel.

Texel [*tẹßəl*], die westlichste und größte (183 qkm) der Westfries. Inseln (Karte 65, C 1), wird durch die Seestraße Marsdiep und Helsdeur von Nordholland geschieden. Die Insel Onrust ist durch Versandung des Noordergat jetzt mit T. vereinigt. T. bildet eine Gemeinde mit (1930) 7610 E. Hauptort ist Den Burg (im Binnenland); Hafen ist Oudeschild; De Koog ist Seebad. T. hat Schafzucht, Käsebereitung, Fischerei. Bekannt ist T. als Vogelbrutplatz, weshalb einzelne Teile unter Naturschutz stehen. Auf T. der Marineflugplatz De Mok.

H. Kleinkemm: Die Insel T. (Gießener Diss., 1910).

Text [lat. textus 'Geflecht', 'Gewebe'; 'Darstellung', 'Inhalt'] *m*, genauer Wortlaut (eines Schriftstückes, eines Druckes); Wortlaut im Gegensatz zu den Anmerkungen; Wortfolge eines Gesangstücks im Gegensatz zur Melodie; die der Predigt zugrunde gelegte Bibelstelle; in der Drucktechnik ein Schriftgrad von 20 typographischen Punkten (zwischen Doppelmittel und Tertia).

Textilarbeiter(in), Sammelname für männl. und weibl. Arbeiter aller Art, die in der Spinn- und Webstoffindustrie beschäftigt sind. Die wichtigsten Berufe unter ihnen sind der →Spinner und der →Weber. 1925 waren im Deutschen Reiche 947641 T. tätig (darunter 556022 weibliche).

Textilarbeiterverbände, die Gewerkschaften der im Textilgewerbe beschäftigten Arbeitnehmer mit überwiegend weibl. Mitgliedschaft. Im Verlauf der Nationalen Revolution von 1933 wurden der »Zentralverband christl. Textilarbeiter Deutschlands« (gegr. 1901) und der 1869 gegr. »Gewerkverein der deutschen Textilarbeiter (Hirsch-Duncker)« mit dem 1891 gegr. freigewerkschaftlichen »Deutschen Textilarbeiterverband« vereinigt. Der »Deutsche Textilarbeiterverband« erfaßt seitdem etwa 300000 Textilarbeiter im Rahmen des »Gesamtverbandes der deutschen Arbeiter«, der Arbeitersäule der »Deutschen Arbeitsfront«.

Textilchemie, Bezeichnung für den Teil der Chemie, der sich mit den verschiedenen Textilmate-

rialien und den mannigfachen Textilveredelungsprozessen, wie Bleicherei, Wäscherei, Färberei, Zeugdruck, Appretur usw., befaßt.

Textil-Fachschulen entstanden zunächst in der Form von Spinnschulen zur Vervollkommnung der Handspinnerei. In der Zeit der mechan. Spinnerei wurden sie mit Webschulen verbunden oder durch Webschulen abgelöst. Heute unterscheidet man in den Schulen oft besondere Abteilungen für Weberei, Wirkerei, Färberei und Appretur. Mit den Webschulen sind öfter Weberei-Lehrwerkstätten verbunden. Textilschulen bestehen: a) als **höhere Fachschulen für Textilindustrie** zur Ausbildung von Fabrikanten, Direktoren und techn. Leitern von Textilbetrieben, teilweise auch zur Ausbildung von Textilingenieuren und Konstrukteuren von Textilmaschinen (Techn. Staatslehranstalten Chemnitz) oder von Textilchemikern (Reutlingen). Dauer der Ausbildung ist verschieden, je nach Art der Kurse ½—4 Jahre. Voraussetzung zur Aufnahme ist gute Allgemeinbildung und genügende prakt. Tätigkeit. Obersekundareife ist erwünscht. Solche Schulen befinden sich in Aachen, Barmen, Berlin, Chemnitz, Greiz (Webschule), Cottbus, Krefeld, Lambrecht, München-Gladbach, Münchberg, Reichenbach i. V., Reutlingen, Sorau, Zittau, meist mit mehreren Abteilungen. b) Als **Fachschulen für Textilindustrie zur Ausbildung von Werkmeistern,** Kontor- und Betriebsbeamten, Musterzeichnern für den im Bezirke der Schule vorherrschenden Sonderzweig der Textilindustrie. Ausbildung erfolgt in Kursen von ½—3jähriger Dauer. Voraussetzung zur Aufnahme ist gute Allgemeinbildung und Nachweis praktischer Tätigkeit. Solche Schulen bestehen in Bramsche (Webereilehranstalt), Chemnitz (Färberei, Wirkerei, Strickerei), Enchenreuth (Stickereischule), Forst i. d. L., Glauchau, Langenbielau, Lauterbach in Oberhessen (Webschule), Meerane, Ronsdorf, Seifhennersdorf, Spremberg, Treuen i. V. (Webschule). c) Als **Fachschulen für die Heranbildung von gutgeschulten Arbeitern und Arbeiterinnen und Meistern,** in der Regel in der Form von Abend- und Sonntagskursen, z. B. in Gera (Webschule), Greiz, Laichingen (Webschule), Plauen, Sindelfingen (Webschule), Wolfschlugen (Stickschule).

In Österreich eine Bundeslehranstalt für Textilindustrie (Wien); in der Schweiz befinden sich T. in Wattwil (Webschule), Zürich (Seidenwebschule), St. Gallen (Schule für Textilindustrie und textiles Kunstgewerbe).

Textilfasern, die in der Textilindustrie zur Anfertigung von Garnen und Geweben benutzten Faserstoffe. Hierzu gehören: Baumwolle, Wolle, Flachs, Jute, Ramie, Seide u. dgl. (→Faserstoffe, Übersicht.)

Textilindustrie, die Gesamtheit der Betriebe, die Faserstoffe verarbeiten, vor allem durch Verspinnen und Verweben; außerhalb steht nur die Papierindustrie. Die T. gehört sowohl nach der Zahl der Beschäftigten wie nach dem Wert ihrer Erzeugnisse zu den wichtigsten Industriezweigen. Bis in das 18. Jahrh. hinein erfolgte auch in den europ. Ländern die Herstellung und Verarbeitung von Textilien ganz überwiegend handwerklich oder hausgewerblich. Im frühkapitalist. Zeitalter wurden einzelne Zweige der Textilgewerbe verlagsmäßig organisiert, so z. B. die Leinenweberei. Die eigentlich industrielle und kapitalist. Entwicklung der T. setzte dann in der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. mit den ersten großen Erfindungen auf dem Gebiete der maschinellen Technik in der Spinnerei und Weberei ein. Die Überlegenheit der modernen Erzeugungsweise wurde hier bald so groß, daß Handwerk und Heimarbeit in der Spinnerei und Weberei fast völlig abstarben und diese Zweige der T. jetzt fast ausschl. fabrikmäßig betrieben werden. In dieser Zeit entwickelte sich England zum führenden Textilindustrieland der Welt, dessen Erzeugnisse auf den Weltmärkten lange Zeit hindurch fast Monopolstellung besaßen; die engl. T., bes. die Baumwollindustrie, war geradezu die typische Großindustrie des frühen Hochkapitalismus. Erst allmählich wurde die engl. Monopolstellung durch den Hinzutritt anderer großer Textilindustrieländer (Deutsches Reich, Ver.St.v.A.) durchbrochen. In der Gegenwart ist für die örtliche Umschichtung der T. der steigende Wettbewerb Ost- und Südasiens (Britisch-Indien, Japan, China) kennzeichnend, der besonders der englischen Textilwarenausfuhr schwere Verluste gebracht hat.

Die für Europa ältesten Zweige der Textilgewerbe sind die Verarbeitung von Flachs und Hanf, Rohseide und Wolle. Baumwolle gelangte erst im späten Mittelalter, Jute erst im Laufe des 19. Jahrh. nach Europa. Der neueste, rasch zu großer Bedeutung gelangte Rohstoff der T. ist die Kunstseide.

Die Einteilung der T. erfolgt entweder nach Produktionsstufen oder nach den verarbeiteten Rohstoffen. Nach Produktionsstufen unterscheidet man: Spinnerei; Weberei und Tuchfabrikation; Wirkerei und Strickerei (Flachwirkerei, Trikotageindustrie, Stoffhandschuhindustrie, Phantasiewirkerei, Strickerei, Strumpfindustrie); Gardinen-, Spitzen-, Tüll- und Stickereiindustrie; Teppich- und Möbelstoffindustrie; Herstellung von Bändern, Kordeln, Litzen und Posamenten; Textilveredelung oder Textilausrüstung (Bleicherei, Färberei, Textildruckerei, Appretur, Merzerisation). Nicht mehr zur T. gehört die Bekleidungsindustrie (Konfektion). Nach der Art der verarbeiteten Rohstoffe werden unterschieden: Baumwollindustrie (→Baumwolle); Wollindustrie (→Wolle); Seidenindustrie (→Seide); Kunstseidenindustrie (→Kunstseide); →Leinenindustrie; Juteindustrie (→Jute); Hanf-, Hartfaser- und Kokosfaserindustrie (einschl. Herstellung von Seilen, Netzen und Bindfaden).

Die deutsche T. hatte nach der Betriebszählung von 1925 den folgenden Umfang:

Industriezweig	Zahl der gewerbl. Niederlassungen	Zahl der beschäftigten Personen	Leistung der vorhandenen, z. Antrieb v. Arbeitsmaschinen verwendeten Wind-, Wass.- und Wärmekraftmaschin. PS	Leistung der vorhandenen, z. Antrieb v. Arbeitsmaschinen verwendeten Elektromotoren PS
Textilindustrie im ganzen	122 987	1 212 437	579 832	717 216
Davon:				
Herstellung von Kunstseide	24	29 371	304	33 301
Seidenindustrie	2 097	51 359	6 996	20 381
Wollindustrie	8 116	204 432	127 737	147 002
Baumwollindustrie	7 900	299 606	293 592	272 646
Bastfaserindustrie	4 088	111 578	64 883	60 870
Teppich- und Möbelstoffindustrie	1 761	30 504	6 985	13 756
Posamentenherstellung	12 463	56 794	6 447	16 571
Wirkerei u. Strickerei	50 837	222 522	10 020	36 867
Spitzenherstellung, Stickerei u. a.	27 717	87 922	2 191	19 515
Textilveredlung	2 696	77 745	35 877	68 372
Herstellung v. Seilen, Netzen	3 728	19 941	12 348	10 985
Roßhaarverarbeitung	148	2 797	857	990
Filzherstellung	155	6 532	4 963	6 042
Wachstuch- und Ledertuchindustrie	29	2 651	698	3 346
Lumpenreißanstalten	203	5 841	5 793	6 726
Andere Zweige und Hilfsgewerbe der T.	1 025	2 842	141	346

In der T. sind auch gegenwärtig noch in großem Umfange kleine und mittlere Unternehmungen vertreten; nur für die Spinnerei, die Kunstseidenerzeugung und die Juteindustrie ist der Groß- und Riesenbetrieb eigentümlich. Diese Widerstandsfähigkeit des Kleinbetriebes ist z. T. auf die starke Bedeutung zurückzuführen, die die Mode für die T. hat. Auch die kartellmäßige Organisation ist für die meisten Zweige der T. nicht von sehr großer Bedeutung. Zwar gibt es zahlreiche Kartelle der T., sie sind jedoch meist nur locker organisiert (bes. zahlreiche Konditionenkartelle).

In der Standortverteilung der deutschen T. zeigt sich vielfach noch ihre Entwicklung aus der alten Hausweberei. Ausgesprochene Textilzentren sind der Freistaat Sachsen mit angrenzenden Teilen Thüringens, Schlesien, das Rheinland, Württemberg, Bayern (Augsburg, Oberfranken) und Baden. Die Entwicklung des Erzeugungswerts der deutschen T. gestaltete sich folgendermaßen (in Milliarden *RM*):

	1913[1]	1928
Baumwollindustrie	2,35	4,49
Wollindustrie	1,72	2,57
Seiden- und Kunstseidenindustrie	0,49	1,09
Leinenindustrie	0,28	0,22
Juteindustrie	0,14	0,19
Insgesamt	4,98	8,56

[1] Früheres Reichsgebiet.

Für den deutschen Außenhandel hat die T. eine sehr große Bedeutung, auf der Passivseite durch die starke Einfuhr von Rohstoffen und Halbfabrikaten, auf der Aktivseite durch die bedeutende Ausfuhr von Fertigerzeugnissen. An der Gesamteinfuhr des Jahres 1929 war die Textileinfuhr mit 20%, an der Gesamtausfuhr mit 16% beteiligt (einschl. Bekleidungsindustrie).

Das bedeutendste Textilindustrieland der Welt ist noch immer Großbritannien (bes. Lancashire, Bradford, Nottingham, Schottland und Irland); hinsichtlich des Erzeugungswertes ist es jetzt jedoch bereits von den Ver.St.v.A. überflügelt. An zweiter Stelle steht in Europa das Deutsche Reich; dann folgen Frankreich (bes. Lyon, Nordfrankreich, Calais, Elsaß), Rußland, Italien, die Tschechoslowakei (ganz überwiegend in den sudetendeutschen Gebieten), Polen (bes. Lodz), Belgien, Spanien, die Schweiz und Österreich. In Übersee sind außer den Ver.St.v.A. von Bedeutung: Japan, Britisch-Indien, China, Brasilien. Der Bruttoerzeugungswert der Welttextilindustrie (mit Ausnahme Chinas, für das zahlenmäßige Unterlagen nicht vorhanden sind) betrug i. J. 1928: 80—90 Milliarden *RM*.

Brodnitz: Vergleichende Studien über Betriebsstatistik und Betriebsformen der engl. T. (1902); Oppel: Die deutsche T. (1912); Kertesz: Die T. sämtlicher Staaten (1917); Pfitzner: Der ostasiat. Wettbewerb auf dem Textilmarkt (1919); Die Textilbranchen, hg. v. Lion (1922); Artikel Textilrohstoffe und Textilwirtschaft im Handwörterb. der Staatswissensch., Bd. 8, 4. Aufl. (1928); Hagemann: Textilwirtschaft (1928); Survey of Textile Industries (London 1928); Benckiser: Textilland und Textilleute (1930); v. Lupin: Die ind. T. als Industrie eines kolonialen Rohstoffstandes (1931); Die Welttextilkrise, hg. v. Heinz Grünbaum (1931); O. Johannsen: Die Geschichte der Textil-Industrie (1932); Schürmann: Die Struktur der deutschen T. und ihre Wandlungen in der Nachkriegszeit (1933).

Textilöle, mit Schwefelsäure behandelte fette Öle, namentlich Rizinusöl, weniger Olivenöl und Olivenölrückstände (Tournantöl), die infolge ihrer besonderen Zusammensetzung und der damit verbundenen Eigenschaften in der Textilindustrie mannigfache Anwendung finden. So wird das als **Türkischrotöl** bekannte Rizinusölprodukt für folgende Zwecke verwendet: als Mittel zum Binden der Tonerde in der Alizarinfärberei, als Netzöl in Wäschereien, Bleichereien und Färbereien, beim Karbonisieren von Wolle und beim Merzerisieren von Baumwolle, als Lösungsmittel für die sonst unlöslichen Kalkseifen, die sich beim Waschen der Textilien auf der Faser niederschlagen und deren Veredelung hinderlich sind, ferner als Spicköl und Spinnöl bes. in der Wollspinnerei. — T. werden unter verschiedenen Namen, wie Monopolöl, Monopolseife, Türkonöl, Igepon, Gardinol, Tetrapol, Tetrasol usw., in den Handel gebracht.

Erban: Die Anwendung der Fettstoffe in der Textilindustrie (1911); Herbig: Die Öle und Fette in der Textilindustrie (2. Aufl. 1929); Ubbelohdes Handb. der Chemie und Technologie der Öle und Fette, Bd. 3, Tl. 1 (2. Aufl. 1929).

Textilpflanzen, solche →Faserpflanzen, die der Textilindustrie Faser (Faserstoff, Spinnfaser) liefern. (→Faserstoffe.)

Textkritik, in der Philologie Prüfung der schriftlichen Überlieferung eines Werkes, um seine urspr. Fassung wiederherzustellen. Ihre Anwendung ist nötig, wenn die eigene Niederschrift des Verfassers nicht mehr vorhanden ist, also bei sämtlichen antiken und zahlreichen mittelalterlichen Schriftstellern. Der erste Teil der T. ist die recensio (→Rezension 1); ihre Aufgabe besteht in der Sammlung der erhaltenen Handschriften und ihrer Prüfung auf Alter, Herkunft und Zuverlässigkeit. Den zweiten Teil bildet die →Emendation, bei der zunächst offenbare Schreibfehler beseitigt werden, dann aber versucht wird, bei etwaigen tiefergehenden Verderbnissen der Überlieferung auf Grund paläographischer, stilistischer, grammat. und sachlicher Erwägungen die urspr. Lesart wiederzugewinnen (→Konjektur). Von den hervorragendsten Vertretern der T. in der Geschichte der Philologie seien genannt Aristarchos, Valerius Probus, R. Bentley, Gottfried Hermann, J. Bekker, K. Lachmann, J. Madvig und U. v. Wilamowitz. Das neuzeitliche Schrifttum, dessen Erzeugnisse als Druckschriften ohnehin fast stets in der vom Verfasser gewünschten, authentischen Gestalt vorliegen, stellt der T. als Aufgabe: die Ermittlung der Vorgeschichte des Textes, dort, wo sich handschriftliche Entwürfe erhalten haben, wie etwa bei Goethes Faust, und die Darstellung etwaiger Veränderungen des Wortlauts nach dem Erstdruck durch Neubearbeitungen, die sowohl den Inhalt als (häufiger) Metrik und sonstige Formgebung betreffen. Über die T. zur Bibel →Exegese.

R. C. Jebb in L. Whibley's Companion to Greek Studies (1905); J. P. Postgate in J. E. Sandy's Companion to Latin Studies (1910); L. Havet: Manuel de critique verbale appliquée aux textes latins (1911); Th. Birt: Kritik und Hermeneutik im Handbuch der Altertumswissenschaft, I 3 (1913); F. W. Hall: Companion to classical texts (1913); O. Stählin: Editionstechnik (2. Aufl. 1914); G. Witkowski: T. und Editionstechnik neuerer Schriftwerke (1924); P. Maas, in Einl. in die Altertumswissenschaft, Bd. 1, 2. Hälfte (1927).

Textur [lat.] *w*, Gewebe, Gefüge; in der Möbelindustrie Bezeichnung für die Maserung bzw. Zeichnung bei Holz- und Furnierflächen.

Textura *w*, Schriftart, →Gotische Schrift 2).

Teyde, Pico de, Pik von Teneriffa, höchster Berg von →Teneriffa.

Tezcatlipoca [mexik. 'der rauchende Spiegel'], altmexikanische Gottheit, als unheimliche Gestalt mit schwarzer Körperbemalung, Kriegerschmuck und einem abgerissenen Fuße dargestellt. Man dachte sich den T. als in der Nacht wandelnd, wo er das Verborgene sieht und das Fehlerhafte bestraft. Er galt

als der unberechenbar Veränderliche und ist so ein Abbild des zunehmenden Mondes. In den Darstellungen der Menschenopfer ist er selber oder sein Symbol häufig abgebildet.

Tezel, kath. Theolog, →Tetzel.

tg, Abk. für Tangens, →Winkelfunktionen.

T-Geschoß, im Weltkrieg 1) Bezeichnung für ein aus dem →Tankgewehr verfeuertes Geschoß, das teils mit einem Leuchtsatz, teils mit Phosphor (T-Phosphorgeschoß) zum Inbrandsetzen des Tankinnern verwendet wurde. 2) Bei der Artillerie war T-G. (T-Granate) ein mit →T-Grünstoff gefülltes Gaskampfgeschoß.

T-Grünstoff, ein Gaskampfstoffgemisch, das aus Äthylbromid und halbchloriertem Ameisensäuremethylester besteht; wirkt lungenreizend.

Th, chem. Zeichen für →Thorium.

Tha, birmanisches Längenmaß, →Teh.

Thaanach, Ort in Palästina, sww. →Ta'anek.

Thabor, Berg in Palästina, →Tabor 1).

Thackeray [*thäkəri*], William Makepeace, engl. Schriftsteller, * Calcutta 18. Juli 1811, † London 24. Dez. 1863, studierte in Cambridge, reiste darauf nach Deutschland und blieb mehrere Monate in Weimar. Nach dem Verlust seines Vermögens war er für Londoner Zeitungen und Zeitschriften tätig. In »Fraser's Magazine« veröffentlichte er eine Reihe von humoristischen Balladen und Erzählungen (u. a. »Yellowplush Correspondence«, 1837/38, »A shabby-genteel story«, 1840). In Buchform erschienen drei »Character sketches« (1839) und unter dem Decknamen M. A. **Titmarsh** das »Paris sketch book« (1840), das »Irish sketch book« (1843) und »Notes of a journey from Cornhill to Grand Cairo« (1846). Durchschlagenden Erfolg hatte er erst mit den witzigen und satirischen »Snob papers« (erschienen 1846/47 in dem Witzblatt »Punch«) und dem Roman »Vanity Fair« (Jahrmarkt der Eitelkeit; mit eigenen Illustrationen 1847/48 erschienen), in dem er eine Reihe von Gestalten vorführt, die aus Eitelkeit der schlauen Becky Sharp zum Opfer fallen. 1850 folgte der Bildungsroman »Pendennis«, 1852 »Henry Esmond« (aus dem Zeitalter der Königin Anna), 1855 »The Newcomes«, mit »Pendennis« durch teilweise Personengleichheit verbunden, 1858/59 »The Virginians« als Fortsetzung zu »Henry Esmond«. Den letzten Roman »Denis Duval« hat T. nicht mehr vollendet. 1851 hielt er in London, 1852 in der Provinz und Amerika Vorträge über die engl. Humoristen des 18. Jahrh. (»Lectures on the English humorists of the eighteenth century«, gedr. 1853), 1855 in Amerika Vorträge über die vier George (»The four Georges«, gedr. 1859); 1860—62 war er Herausgeber des »Cornhill Magazine«. T. ist neben Dickens der bedeutendste Romanschriftsteller Englands in der ersten Hälfte des 19. Jahrh. Seine Menschen sind nicht wie bei Dickens der Handlung wegen erfundene Typen, sondern psychologisch erfaßt. Ironisch und witzig schildert T. die Welt mit ihren Schelmen und Gaunern. Die große Reihe seiner Romanhelden enthält kaum Gestalten ganz ohne Schwächen, aber auch keine Bösewichter, denen er nicht auch liebenswürdige Seiten abgewonnen hätte.

Ausgaben: »Works« (Library edition, 22 Bde., 1867—69, 2 weitere Bde., 1885/86; »Illustrated edition«, 24 Bde., 1877—79); hg. v. T.s Tochter Anne Thackeray Ritchie (13 Bde., 1898/99); v. Lewis Melville (20 Bde., 1901—07); v. E. Saintsbury (17 Bde., 1908); »A collection of letters of W. M. T.«, hg. v. J. O. Brookfield (2. Aufl. 1887). Deutsche Übersetzungen: Gesammelte Werke von H. Conrad (9 Bde., 1909—14) und verschiedene deutsche Einzelausgaben.

Lebensbeschreibungen und Würdigungen. A. Trollope: Thackeray (English men of letters, 1879); H. Conrad: W. M. T., ein Pessimist als Dichter (1888); Lewis Melville: William Makepeace T. (1889; n. Ausg. 1928); C. Whibley: William Makepeace T. (1903); G. Saintsbury: A consideration of T. (1931). — **Untersuchungen.** Erwin Walter: Entstehungsgeschichte von W. M. T.s »Vanity Fair« (1908); H. Frisa: Deutsche Kulturverhältnisse in der Auffassung W. M. T.s (1908); Gudrun Vogel: T. als histor. Romanschriftsteller (1920); E. B. Chancellor: The London of T. (New York 1923); L. Baucke: Die Erzählkunst in T.s »Vanity Fair« (1932); W. Behmenburg: Der Snobbismus bei T. (Bonner Diss., 1933).

Thaddädl, komische Figur im alten Wiener Volksstück, ein dumm-schlauer Lehrbursche, mit einem vom Wirbel waagrecht abstehenden Zopf, eine Schöpfung des Komikers Anton Hasenhut (1766—1841).

Thaddäus, ein in Matth. 10, 3 und Mark. 3, 18 in einem Teil der Textzeugen statt Lebbäus genannter Apostelname; vielleicht gleichbedeutend mit → Judas (4), dem Sohn des Jakobus.

Thadmor, der alte Name der Stadt →Palmyra.

Thag, ind. Raubmördergenossenschaft, →Thug.

Thai, Tai, Völkergruppe in Hinterindien. Die T. sind etwa seit Beginn der christl. Zeitrechnung aus Südchina nach S gewandert und haben allmählich den mittleren Teil von Hinterindien bis nach Malakka hinein besetzt. Die wichtigsten Völker der T. sind in Assam die Ahom und Khamti, in Zentralhinterindien die Schan und Laos und im S die Siamesen (eine Mischung von T. und Khmer).

P. Lefèvre-Pontalis: L'invasion thaïe en Indo-Chine (T'oung Pao, Bd. 8, Leiden 1907).

Thaingen, Ort in der Schweiz, →Thayngen.

Thais, griech. Hetäre aus Athen, soll 331/330 v. Chr. bei der Eroberung von Persepolis Alexander d. Gr. veranlaßt haben, die alte Königsburg der Perser zur Rache für die Zerstörung Athens durch Xerxes (480 v. Chr.) in Brand zu stecken. Später lebte T. mit Ptolemaios I., König von Ägypten, dem sie drei Kinder gebar.

Thai-Sprachen, →Indochinesische Sprachen.

Thakur, bengal. Familie, →Tagore.

Thal, Gem. im schweiz. Kanton St. Gallen, 423 m ü. M., im Mündungsgebiet des Rheins in den Bodensee, hat (1930) 3680 ref. und kath. E.; Obst- und Weinbau, Sandsteinbrüche, Seidenindustrie. Im Dorf **Staad** am Bodensee Hafen und Flugwerft der Dornier Metallbauten G. m. b. H. mit Flughafen; Kaltwasserheilanstalt im Schloß **Rieseggg.**

Thalamophoren, Gruppe einzelliger Tiere, → Foraminiferen.

Thalamos [grch.] *m*, altgriech. Gemach, bes. das zu ebener Erde hinten im Haus gelegene Schlaf- und Frauengemach (Brautgemach); auch Waffen- und Vorratskammer.

Thalamus [grch. thalamos 'Gemach', galenische Bezeichnung für den vorderen Winkel des 3. Ventrikels des Gehirns, später auf die Seitenwände des den 3. Ventrikel bildenden Hügels übertragen], früher Thalamus opticus genannt, Nervenzentrum im Zwischenhirn, →Gehirn B IIa 4).

Thalassan, Tabletten mit Curral, Brechnuß- und Tollkirschenextrakt, gegen Seekrankheit.

Thalasso..., →Thalatto...

Thalassogen [grch.], durch Tätigkeit des Meeres entstanden, z. B. thalassogene Küste im Gegensatz zu einer durch Flußanschwemmungen gebildeten.

Thalassographie [grch.], ältere Bezeichnung für →Meereskunde. [→Balneologie. (→Seebäder.)

Thalassotherapie [grch. 'Meeresbehandlung'],

Thalatta! Thalatta! [grch.], das Meer! das Meer!, nach Xenophon (Anabasis IV 7, 24) Ausruf der Griechen, die von dem Zug des jüngeren Kyros heimkehrten, als sie nach monatelangem Landmarsch bei Trapezunt das Schwarze Meer erblickten.

Thalatto..., Thalasso... [grch.], Meeres...

Thalberg, Sigismund, Klaviervirtuos, *Genf 7. Jan. 1812, †Neapel 27. April 1871, erregte bereits als Fünfzehnjähriger durch sein Klavierspiel Aufsehen und erlangte bald internationale Berühmtheit. Er pflegte bes. den virtuosen Glanz; die Umspielung einer Melodie mit rauschenden Akkordpassagen war eine seiner Hauptwirkungen, die auch seinen eignen Kompositionen das Gepräge geben.

Thale, Stadt im Kr. Quedlinburg des preuß. RgBz. Magdeburg (Prov. Sachsen; Karte 45, F 3), geschützter Luftkurort und Solbad (kalziumhaltige Hubertusquelle zum Trinken und Baden bei nervösen Erkrankungen, Blutarmut, Skrofulose und Verdauungskrankheiten; jährlich etwa 15000 Fremde) am

Thale und Eingang ins Bodetal.

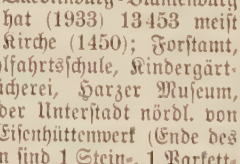
Austritt des wildromantischen Bodetals aus dem Harz gelegen, 175 m ü. M., an den Bahnen Magdeburg-Halberstadt-T. und Quedlinburg-Blankenburg am Harz (3 Bahnhöfe), hat (1933) 13453 meist evang. E., St.-Andreas-Kirche (1450); Forstamt, soziale Frauen- und Wohlfahrtsschule, Kindergärtnerinnenseminar, Stadtbücherei, Harzer Museum, Harzer Bergtheater. In der Unterstadt nördl. von der Reichsbahn liegt ein Eisenhüttenwerk (Ende des 17. Jahrh. gegr.), außerdem sind 1 Stein-, 1 Parkettfabrik, 2 Sägewerke und 1 Fabrik für Bäckereibedarfsartikel vorhanden. T. liegt am Fuß der →Roßtrappe.

O. Schönermark: Zur Gesch. von T. (1907); Gropp: Chronik der Stadt T. (n. Aufl. 1932).

Thäle *w*, schweiz. Name der Kiefer.

Thaleia, Muse der Komödie, →Thalia.

Thales, Satz des, ein nach dem griech. Mathematiker Thales benannter geometr. Satz, der besagt, daß der Winkel im Halbkreise (Abb.) 90° beträgt. Möglicherweise war der Satz schon vor Thales von Milet bekannt.



Satz des Thales.

Thales von Milet, der erste griech. Philosoph, um 600 v. Chr., nahm als Urstoff und göttlichen Ursprung aller Dinge das Wasser an. Die Dinge beschreiben mit ihrem Entstehen und ihrem Vergehen einen Kreislauf, kehren wieder zu ihrem Ursprung zurück. Damit verband T. den Gedanken der Allbelebtheit und Allbeseelung; als Beweis dafür berief er sich auf die Anziehungskraft des Magneten. Seine astronom. Kenntnisse befähigten ihn, die Sonnenfinsternis von 585 v. Chr. vorauszusagen. Vielleicht schöpfte er sein Wissen aus ägypt. Quellen. Die Berichte der Alten über ihn sind gesammelt von Diels (Fragmente der Vorsokratiker, Tl. 1, 4. Aufl. 1922).

Thalgau, Markt im Bz. Salzburg des österr. Bundeslandes Salzburg, 545 m ü. M. an der Fuscher Ache, hat (1923) 1990 E., BzGer.

Thal-Heiligenstein, Ldgem. im thüring. Ldkr. Eisenach, Sommerfrische im westl. Thüringer Wald, 331 m ü. M., an der Bahn Ruhla-Wutha, hat (1933) 1373 evang. E.; Ruine Scharfenberg; AGer.; Kaufmannserholungsheim; Metallwarenfabrikation.

Thalheim im Erzgebirge, Stadt in der Ahptmsch. Stollberg der sächs. Krhptmsch. Chemnitz (Karte 48, D 3), im mittleren Erzgebirge, 452 m ü. M., an der Zwönitz und der Bahn Chemnitz-Aue-Adorf, hat (1933) 8842 meist evang. E.; Handels-, Gewerbe-, Wirkereifachschule, Stadtbibliothek; bedeutende Strumpfindustrie, außerdem Papier-, Schallplatten-, Möbelfabrik.

M. Schluttig: Chronik von T. im Erzgebirge (1911).

Thalia. 1) **T.,** grch. **Thaleia** ['die Blühende'], die Muse der Komödie. Im modernen Sprachgebrauch bedeutet T. die Schauspielkunst überhaupt. T. ist auch der Name einer der drei →Chariten (1).

2) **T.,** eine 1787 von Schiller herausgegebene und fast ganz von ihm selber geschriebene Zeitschrift, die er 1792/93 als »Neue T.« fortsetzte.

3) **T.,** eine 1810 von J. F. Castelli gegr. Wiener Theaterzeitschrift, die J. R. v. Seyfried, J. Erichson u. a. bis 1814 weiterführten.

Thaliazeen, Seetiere, die Salpen, →Manteltiere.

Thalictrum, Pflanzengatt., →Wiesenraute.

Thalleiochin, Farbstoff, →Chiningrün.

Thaller, Willi, Schauspieler, *Graz 17. Aug. 1854, wirkte seit 1878 als Komiker in Graz, 1881—83 am Wiener Carltheater, 1885—98 in Prag, dann an Wiener Bühnen (Raimundtheater, Deutsches Volkstheater, seit 1922 am Burgtheater), bes. beliebt in komischen und fein humoristischen Rollen von Nestroy, Raimund, Anzengruber.

Thallin *s*, der Methyläther des Tetrahydroparaoxychinolins, $C_9H_{10}N(OCH_3)$, dessen schwefelsaures und weinsaures Salz in der Medizin früher (Skraup, 1885) als antipyretische Mittel (Ersatz für Chinin) versucht, wegen ihrer Nebenwirkungen jedoch aufgegeben wurden.

Thallium [von grch. thallos 'grüner Zweig'] *s*, chem. Zeichen Tl, Ordnungszahl 81, Atomgewicht 204,39, ein von Crookes 1861 im Bleikammerschlamm mit Hilfe der Spektralanalyse entdecktes und nach seiner auffallenden grünen Spektrallinie benanntes chem. Element. T. kommt nur äußerst selten als Hauptbestandteil in Mineralien vor, so im Crookesit $(Tl,Cu,Ag)_2Se$ und Lorandit $TlAsS_2$, ist aber in kleinen Mengen häufig in Mineralien, vor allem in Schwefel- und Kupferkiesen, Zinkblenden, sowie in Kalisalzen anzutreffen. Bei der Schwefelsäureherstellung aus T. enthaltenden Kiesen reichert es sich im Flugstaub und Bleikammerschlamm an, woraus es hauptsächlich gewonnen wird. T. ist ein dem Blei ähnliches, bläulichweiß glänzendes, sehr weiches Metall, das bei 303,5° schmilzt und bei etwa 1300° siedet. An der Luft läuft es infolge Oxydation grau an. Von verdünnter Salpetersäure

wird es leicht gelöst. In seinen Verbindungen ist T. ein- und dreiwertig. Die Thallium(1)- oder Thallosalze ähneln einerseits den Alkali-, anderseits den Silbersalzen. Die Thallium(3)- oder Thallisalze sind wenig beständig, sie zeigen Ähnlichkeit mit Aluminiumsalzen.

Thalliumsalze erteilen der Bunsenflamme eine stark grüne Farbe; deshalb werden sie zur Erzeugung von grünem monochromatischen Licht benutzt. Thalliumkarbonat dient zur Herstellung des Thalliumflintglases, das sich durch ein sehr großes Brechungsvermögen auszeichnet. Thalliumsalze sind ähnlich wie Blei giftig; sie bewirken Haarausfall und Schweißhemmung. Sehr verdünnte Lösungen von Tl_2SO_4 dienen zum Abtöten von Getreidepilzen.

Thallóczy [*tʰalōtʃi*], Lajos (Ludwig) von, ungar. Geschichtsforscher, *Ofen 8. Dez. 1854, †(bei einem Eisenbahnunglück) Herceghalom (Komitat Pest) 1. Dez. 1916, wurde 1884 Leiter des Archivs des österr.-ungar. Finanzministeriums und zugleich Prof. am Theresianum in Wien, 1913 Präsident der Ungar. Histor. Gesellschaft, 1915 Zivilgouverneur des eroberten serb. Gebiets. Er veröffentlichte (in ungar. Sprache): »Urkundenbuch der Nebenländer Ungarns« (3 Bde., 1903—12), »Geschichte des serb. Aufstandes« (2 Bde., 1908/09), »Illyrisch-albanische Forschungen« (2 Bde., 1916); deutsch erschienen »Studien zur Geschichte Bosniens und Serbiens im Mittelalter« (1914).

Thallōm, →Thallophyten.

Thallophyten [aus grch. thallos 'Sproß' und phyton 'Pflanze'], **Lagerpflanzen,** Pflanzen, deren Körper sich nicht entschieden in Wurzel und Sproß (dem Kormus der Kormophyten) gliedert, sondern ein fädiges oder blattartig flaches Gebilde (**Thallus, Thallom, Lager**) ist und höchstens wurzelähnl. Zellfäden (Rhizoiden) zum Festhalten und zur Nährstoffaufnahme hat. Eigentlich pflegt man nur Algen, Pilze und Flechten T. zu nennen, aber auch manche Lebermoose und Prothallien der Farne haben einen Thallus.

Thallus [grch.] *m*, →Thallophyten.

Thälmann, Ernst, kommunist. Politiker, *Hamburg 16. April 1886, anfangs Transportarbeiter, dann Angestellter im hamb. Arbeitsamt, schließlich Parteibeamter, wurde 1919 Mitglied der hamb. Bürgerschaft, 1924 Reichstagsabgeordneter und 1925 Erster Bundesführer des neugegründeten Roten Frontkämpferbundes; gleichzeitig wurde er auch in die Leitung der Partei berufen, die ihn 1925 und 1932 als ihren Kandidaten für die Reichspräsidentenwahl aufstellte. Bei der nationalsozialist. Revolution von 1933 ist er wegen Vorbereitung eines hochverräterischen Unternehmens verhaftet worden.

P. Maslowski: Thälmann (1932).

Thalwil, Dorf im schweiz. Kanton Zürich (Karte 55, F 2), 480 m ü. M., am l. Ufer des Züricher Sees, Bahnknotenpunkt, Dampferstation, hat (1930) 8060 ref. E., schöne Kirche (1847); bedeutende Seiden- und Baumwollindustrie, Maschinenfabrik.

Thalysia, Thalysien, altgriech. Erntefest zu Ehren der →Demeter. **Thalysianismus,** Bezeichnung für Vegetarianismus.

Thamar, russ. **Tamara,** Königin von Georgien (1184—1212), * vor 1160, † Wardsija 1212, einzige Tochter Giorgis III., heiratete 1185 Georg, den Sohn des russ. Großfürsten Andrej Bogoljubskij, von dem sie nach zwei Jahren geschieden wurde, und 1189 den ossetischen Prinzen David Soslan. Mit Hilfe ihrer Feldherrn Zacharia und Joanne Mchargrdseli führte T. glückliche Kriege gegen die islam. Teilstaaten im S von Georgien. Unter ihrer Herrschaft stand Georgien auf dem Gipfel seiner polit. Macht. Die Volkssage hat die Gestalt T.s legendenhaft ausgeschmückt; alle Denkmäler der Vergangenheit werden von den Georgiern auf sie zurückgeführt.

W. E. D. Allen: A history of the Georgian people (1932).

Thame [*tēm*], l. Nebenfluß der Themse in England, mündet bei Dorchester.

Thamer, Theobald, Theolog, *Oberehnheim (Elsaß) um 1500 (?), †Freiburg i. Br. 23. Mai 1569, war seit 1543 Theologieprofessor an der Universität und Prediger an der Elisabethkirche zu Marburg, zunächst streng lutherisch. Unter dem Eindruck des Schmalkaldischen Krieges wurde er an der evang. Auffassung irre, 1549 beurlaubt und 1553 vom Landgrafen von Hessen entlassen. 1553 oder 1554 trat er vermutlich in Rom zur kath. Kirche über und wirkte in seinen letzten Lebensjahren als kath. Theolog an verschiedenen Orten Deutschlands, seit 1566 an der Universität Freiburg.

C. W. H. Hochhuth: De Theobaldi Thameri vita et scriptis (Marburger Diss., 1858), T. T. und Landgraf Philipp (Ztschr. f. hist. Theol., 1861); A. Räß: Die Konvertiten seit der Reformation, Bd. 1 (1866); C. Mirbt in R. E., Bd. 19 (3. Aufl. 1907).

Thames [*tēms*], **1)** engl. Name der →Themse.

2) T., früher **Grahamstown,** Hafenstadt auf der Nordinsel Neuseelands (Karte 111, C 2), an der Mündung des gleichnamigen Flusses, Bahnstation, hat etwa 4500 E., Bergbauschule, Fischerei.

Thamsbrück, Stadt im Kr. Langensalza des preuß. RgBz. Erfurt (Prov. Sachsen; Karte 47, D 2), nordöstl. vom Hainich an der Unstrut und der Kleinbahn Langensalza-Hausömmern, hat (1933) 1047 meist evang. E., Wartturm eines alten Schlosses (1149); Gemüsebau, Brauerei.

Thamūd(en)isch, altnordarab. Dialekt, der nur in unvokalisierten Inschriften auf Felswänden in Nordarabien erhalten ist; die Schrift ist der safatenischen nahe verwandt.

E. Littmann: Zur Entzifferung der thamudenischen Inschriften (1904); Heß: Die Entzifferung der thamūdischen Inschriften (1911); H. Grimme: Die Lösung des Sinaischriftproblems. Die altthamudische Schrift (1926).

Thamugadi, antike Stadt, →Timgad.

Thamyris, Thamyras, in der griech. Sage thrakischer Sänger, der sich mit den Musen in einen Wettstreit einließ, besiegt und zur Strafe für seinen Übermut seiner Augen und seiner Kunst beraubt wurde.

Than, engl. **Thane** [*thēn*, ags. 'Diener', 'Beamter in milit. Rang'], angelsächs. Adelstitel, war erblich, konnte aber auch unter bestimmten Bedingungen erworben werden. Der T. entstammte meist dem ländlichen Adel und hatte die Möglichkeit, zum Grafen aufzusteigen. Gegen Ende der angelsächs. Zeit trennten sich die **Königsthane** von den einfachen Gefolgsleuten der Bischöfe und höheren Adligen; der Königsthan unterstand ausschl. der kgl. Gerichtsbarkeit. Im 11. Jahrh. erscheinen die 12 Thane einer Hundertschaft als die Geschworenen des Grafschaftsgerichts. Die Würde des T. verschwand in England mit der normann. Eroberung; in Schottland erhielt sich das Wort bis ins 15. Jahrh.

Than, Karl von, ungarischer Chemiker, *Obecse (Ungarn) 20. Dez. 1834, †Budapest 5. Juli 1908, arbeitete bei Bunsen in Heidelberg, wurde 1860 Prof. der Chemie in Budapest, wo er nahezu 50 Jahre als Lehrer und Forscher tätig war. T. war seit 1872 Präsident der Ungarischen naturwissensch. Gesellschaft und Klassenpräsident der Ungar. Akademie der Wissenschaften. Seine zahlreichen in Fach-

zeitschriften veröffentlichten Arbeiten befassen sich mit Gegenständen der organ. und der physikal. Chemie; sie haben u. a. zur Entwicklung der Dissoziationstheorie beigetragen. Aus seiner Schule, die bahnbrechend für die Entwicklung der modernen Chemie war, sind fast alle in Ungarn wirkenden Chemiker hervorgegangen. Hauptwerk: »Die Elemente der Experimentalchemie« (1906).

Thāna, Stadt auf der Insel Salsette in der brit.-ind. Präsidentschaft Bombay (Karte 83, B 5), hat (1921) 22639 meist hinduistische E.

Thanan, Kanan, Kanang, siames. Trockenmaß = 0,852 l; 20 T. = 1 Thang (kleiner Scheffel), 25 T. = 1 Thangsat (großer Scheffel).

Thanatophobie [grch.] *w*, (übertriebene) Furcht vor dem Tod.

Thanatos *m*, der Tod in der griech. Mythologie, Sohn der Nacht und Zwillingsbruder des Schlafs (→Hypnos), mit dem zusammen er oft den Toten wegträgt. Manchmal erscheint er mit schwarzen Flügeln und finsterem Blick, später wird er als ein schöner geflügelter Jüngling oder Knabe dargestellt, der eine noch lodernde, aber gesenkte, oder bereits ausgelöschte Fackel in der Hand hält.

Thanatos: Tod und Schlaf tragen einen Toten hinweg. (Attischer Lekythos aus dem 5. Jahrh. v. Chr., London, Brit. Museum.)

Kurt Heinemann: T. in Poesie und Kunst der Griechen (1913).

Thanet, Isle of [*ail öw thänit*], die Nordostecke der engl. Gfsch. Kent, eine ehemal. Insel, mit den Seebädern Margate, Ramsgate und Broadstairs.

Thang *s*, **Thangsat,** siamesisches Trockenmaß, → Thanan.

Thankmar, männl. Vorname, →Dankmar.

Thankmar, Sohn des deutschen Königs Heinrich I. und dessen erster, später verstoßenen Gemahlin Hatheburg, *vor 906, empörte sich 938 gegen seinen jüngeren Halbbruder, König Otto I., und wurde am 28. Juli auf der Eresburg (Stadtberge) erschlagen.

R. Köpke und E. Dümmler: Kaiser Otto der Gr. (1876).

Thann, Arr.-Hauptstadt im Oberelsaß (franz. Dep. Haut-Rhin; Karte 51, C 5), 340 m ü. M. im Tal der Thur, hat (1931) 6555 E. Das Münster St. Theobald ist eine der schönsten got. Kirchen des Elsaß; der heutige Bau stammt aus dem 14./15. Jahrh. (prächtiges Hauptportal, dreischiffiges Langhaus mit unregelmäßig angebauten Kapellen). T. hat Reste alter Befestigungen, die Ruine der Engelsburg (1674 von Turenne geschleift),

Thann: Münster St. Theobald.

Knabencollège, Bibliothek, Museum, Kantonalgericht, Spital und Waisenhaus. Die Industrie (chem., Metall-, Maschinen-, Textilindustrie, bes. Zeugdruckerei) hat ihren Sitz zum großen Teil in dem flußabwärts anschließenden Dorf **Altthann** (Vieux-Thann) mit (1931) 2065 E. Wichtig sind auch die Steinbrüche und vor allem der Weinbau am **Rangenberg,** der als eine der besten elsäss. Weinlagen gilt.

Der Ort war im Weltkrieg vielfach umkämpft. Nov. bis Dez. 1914 und März bis Mai 1915 war er von den Franzosen besetzt.

Thaon [*tāō*], **Philipp von,** franz. Dichter des 12. Jahrh., →Philipp von Thaon.

Thaon-les-Vosges [*tāō-lä-wōsek*], Gem. im franz. Dep. Vosges (Karte 51, A 4), 305 m ü. M. unweit der Mosel und am Südzweig des →Ostkanals (1), hat (1931) 8265 E., höhere Schulen, Textilindustrie.

Thapsakos, lat. Thapsacus, im Altertum Stadt in Syrien, das **Tiphsach** des Alten Testaments, das als Grenzstadt von Salomos Reich bezeichnet wird (1. Kön. 5, 4), lag am Euphrat, wahrscheinlich an dem Knie nahe dem heutigen Meskene (Karte 121, C 2; 79, H 6). Bei T. überschritten →Kyros (2) d. J., Dareios Kodomannos (→Darius 3) auf der Flucht vor Alexander d. Gr. und dieser selbst den Strom. In der Geographie des →Eratosthenes ist es einer der Hauptpunkte, von denen aus die Entfernungen Vorderasiens berechnet sind.

Thapsia [nach der libyschen Stadt Thapsus], Pflanzengatt. der Fam. Doldenblüter (Umbelliferen) mit 6 Arten, in den Mittelmeerländern; hohe Stauden mit mehrfach fiederteiligen Blättern und großen, gelbblütigen Dolden. T. garganica **(Laser-, Bösraut),** die von Algier bis Rhodus verbreitet ist, hat eine Wurzel, die stark abführend wirkt (Radix Thapsiae, Radix Turpethi spuria). Die Homöopathie verwendet das hautreizende Harz von T. garganica zur Tinktur, das frische Kraut von T. Silphium zur Essenz. (→Silphium.)

Thapsus, Thapsos, im Altertum feste Stadt an der Nordküste Afrikas (Karte 124, F 5), nördl. von der Kleinen Syrte auf einem Küstenvorsprung (dem heutigen Räs Dimas, wo noch Ruinen), wurde bekannt durch Cäsars Sieg über die Pompejaner am 6. April 46 v. Chr., der den Afrikanischen Krieg beendete. Ausgrabungen der punischen Nekropole wurden von den Franzosen unternommen.

J. Kromayer und G. Veith: Antike Schlachtfelder, Bd. 3, Abt. 2 (1912).

Thar *m*, Hornтier, →Halbziegen.

Thar, Wüstengebiet in Brit.-Indien zwischen Aravalligebirge und unterem Indus (Karte 83, A B 3—4), ist im N Sand-, im S Steinwüste. Der jährl. Niederschlag beträgt etwa 100 mm.

Thaer, 1) Albrecht, Landwirt, *Celle 14. Mai 1752, †auf Gut Möglin bei Wriezen a. d. O. 26. Okt. 1828, zuerst Arzt (Hofmedikus), dann durch Blumen- und Gartenbau der Landwirtschaft zugeführt. Er schrieb: »Einleitung zur Kenntnis der engl. Landwirtschaft« (3 Bde., 1801—06) und begann 1799 die Herausgabe der »Annalen der niedersächs. Landwirtschaft« (3 Bde., 1789—1804). 1804 verlieh ihm der König von Preußen den Titel eines Geh. Kriegsrates und gegen Zahlung einer Jahresgabe (Kanon) einen Landbesitz von 400 Morgen im Oderbruch, den er bald veräußerte, um Möglin zu kaufen. In Möglin errichtete er 1807 eine landw. Lehranstalt, veröffentlichte die »Annalen des Ackerbaues« und schrieb sein großes Werk »Grundsätze

der rationellen Landwirtschaft« (4 Bde., 1809/10; 6. Aufl. 1868; n. Ausg. 1880), das in fast alle europ. Sprachen übersetzt wurde. Bei der Erneuerung des preuß. Staates 1807 wurde T. Staatsrat und beeinflußte wesentlich die Umwandlung der bäuerlichen Verhältnisse. Er wurde 1810 Prof. der Landwirtschaft an der Universität zu Berlin und Vortragender Rat im Ministerium des Innern, gründete die berühmt gewordene Möglliner Schäferei und wurde 1815 Generalintendant der kgl. Stammschäfereien. Nachdem er schon 1818 seine Entlassung als Prof. an der Universität genommen hatte, wurde 1824 Möglin kgl. Akademie des Landbaues. T.s Hauptverdienste sind Anwendung der Naturwissenschaften auf die Landwirtschaft, wissenschaftliche Ergründung von Produktionskosten und Gewinn, Entwicklung der Begriffe Roh- und Reinertrag, Einführung der Fruchtwechselwirtschaft, Erweiterung des Kartoffelbaues, Anwendung der Statik auf den Landbau, Förderung der Schafzucht. Denkmäler: von Rietschel in Leipzig (1850), von Rauch in Berlin (1860), von Hartzer in Celle (1873).

Albrecht Thaer (Ausschnitt aus einem Gemälde von de Lose).

Körte: Albrecht T. (1839); Festschriften zum 100. Todestag: von der Kgl. Landwirtschafts-Gesellschaft in Hannover (1928), von Falke (1929), Hansen (1929), Simons (1929).

2) Albrecht, Landwirt, Enkel von 1), *Gut Lüdersdorf bei Wriezen a. d. O. 6. Aug. 1828, †Gießen 14. Dez. 1906, ermöglichte die schiffbare Verbindung des Stienitzsees mit den Gewässern der Rüdersdorfer Kalkbrüche, wurde 1859 Lehrer an der Akademie in Möglin (bis zu deren Aufhebung 1861), 1866 an der Universität Berlin ao., 1871 in Gießen ord. Prof. für Landwirtschaft (bis 1901); schrieb: »System der Landwirtschaft« (1877; 2. Aufl. 1896), »Die Wirtschaftsdirektion des Landgutes« (1861; 3. Aufl. 1896), »Untersuchungen über das Pächterkapital« (1890); Neubearbeiter von Pabsts »Rindviehzucht« (1880).

Tharandt, Stadt in der Ahptmsch. Dresden der sächs. Krhptmsch. Dresden-Bautzen (Karte 48, F 3), Sommerfrische im Tal der Wilden Weißeritz an der Mündung des Schloitzbachs, am Ostrand des ausgedehnten Tharandter Forstes, 210 m ü. M., an der Bahn Reichenbach-Chemnitz-Dresden, mit Dresden außerdem durch Vorortzüge verbunden, hat (1933) 3865 meist evang. E., Ruine eines kurfürstl. Jagdschlosses, 1446 vom Meister Arnold von Westfalen umgebaut; AGer., Forstamt, staatl. Forstakademie (1811 von Heinr. Cotta gegründet, 1929 der Techn. Hochschule Dresden angegliedert); Eisenquelle.

Fritzsche: Tharandt (2. Aufl. 1897).

Tharau, Dorf T., Ldgem. im Kr. Preuß.-Eylau des preuß. RgBz. Königsberg (Prov. Ostpreußen; Karte 39, F 2), an der Frisching, an der Bahn Königsberg-Korschen und der Kleinbahn T.-Creuzburg, hat (1933) 755 E. Im Pfarrhaus von T. schrieb der ostpreuß. Dichter Simon Dach sein Gedicht »Anke von T.« (1637), deren Urbild die um 1615 geborene Tochter des Tharauer Pfarrers Neander ist.

Tharaud [tarō], Jérôme und Jean, Brüder, franz. Schriftsteller, Jérôme *Saint-Junien (Haute Vienne) 18. Mai 1874, Jean *das. 9. Mai 1877. Sie verfaßten gemeinsam verschiedenartige Werke: Psychol. Romane wie »L'ami de l'ordre« (1905), »Dingley« (1902), »La maîtresse servante« (1911), »Les bienaimées« (1932); Bücher, in denen sie die Judenfrage behandeln, wie »L'ombre de la croix« (1917; deutsch 1922), »Le royaume de Dieu« (1920), »Quand Israël n'est plus roi« (1933); Reisebücher, wie »La fête arabe« (1912), »La bataille à Scutari« (1926), »La rose de Sâron« (1927); ferner Lebensbilder, so »La vie et la mort de Déroulède« (1924), »Notre cher Péguy« (2 Bde., 1926). Ein Geschichtsbild der Vergangenheit gaben sie mit »La tragédie de Ravaillac« (1913). Jérôme, der 1905—14 Sekretär von Maurice Barrès war, schrieb allein »Mes années chez Barrès« (1928).

Bonnerot: Jérôme et Jean T. (1927).

Thargelien, altgriech. Sühnefest, zu Ehren Apollos etwa Anfang Mai gefeiert, bei dem ursprünglich ein Verbrecher als »Sündenbock« herumgeführt, getötet und verbrannt worden zu sein scheint. Die T. bezweckten zugleich den Schutz der der Ernte entgegenreifenden Saaten. [Feste (1932).

Nilsson: Griech. Feste (1906); Ludw. Deubner: Attische

Thasos, Thassos, griech. Insel im Ägäischen Meer (Karte 72, D 1), zum Nomos Kawalla gehörig, 393 qkm groß mit (1928) 11 570 E., ragt im Ypsarion bis 1042 m empor und ist reich bewaldet. Der Hauptort Limin liegt im N.

Die antike Stadt T. (Karte 122, F 2), eine Gründung von Paros, war im frühen Altertum durch ihre Metall-, bes. Goldbergwerke sehr wohlhabend; später spielte sie keine Rolle mehr. Zahlreiche antike Reste sind erhalten, bes. die großartige Stadtmauer und die hoch über der Stadt aufragende Terrasse des Burgtempels.

Franz. Ausgrabungsberichte in den Comptes rendus de l'Académie des inscriptions (1912—14) und seit 1921 in dem Bulletin de correspondance hellénique.

Thassilo, falsche Schreibung für →Tassilo.

That is the question [dhät is dhi küeßtschon, 'Das ist (hier) die Frage'], Zitat aus dem Monolog Hamlets: »To be or not to be that is the question« in Shakespeares »Hamlet«, 3, 1.

Thau, Etang de [ētā dō tō], der zweitgrößte Strandsee der franz. Mittelmeerküste, 70 qkm groß und im steilen Trichter der unterseeischen Süßwasserquelle **La Bise** oder **Labisse** 30 m tief, wird vom Meer durch eine stellenweise nur 1 km breite Nehrung getrennt, auf der die Stadt Sète liegt. Am Südwestende des Sees mündet der →Canal du Midi, am Nordostende der von Sète zur Rhone. (→Etang.)

Le port de Cette. Cette et le bassin de l'étang de T. [(1918).

Thaumatops, Gatt. der →Flohkrebse.

Thaumaturgos [grch.], Wundertäter, Beiname mehrerer Heiligen der morgenländ. Kirche, z. B. des griech. Kirchenlehrers Gregorios, →Gregorios Thaumaturgos.

Thaumetopoea, Gatt., **Thaumetopoeidae,** Fam. der Schmetterlinge, →Prozessionsspinner.

Thausing, Moritz, Kunstgelehrter, *Tschischkowitz bei Leitmeritz 3. Juni 1838, †Aussig 14. Aug. 1884, in Wien 1868 Direktor der Albertina und 1873 Prof. der Universität, hat die mit genauer Quellenforschung arbeitende Wiener Schule ausgebaut, bes. durch sein Hauptwerk »Dürer, Geschichte seines Lebens und seiner Kunst« (2 Bde., 1876; 2. Aufl. 1884). »Wiener Kunstbriefe«, Sammlung kleinerer Arbeiten (1884).

Nachruf von A. Springer (Repertorium für Kunstwissenschaft, Bd. 8, 1885).

Thaya, r. Nebenfluß der March (Karte 57, DE4), entsteht aus der **Deutschen T.** im Waldviertel Niederösterreichs und der **Mährischen T.** in der mährisch-böhm. Höhe bei Teltsch, die sich bei Raabs in Niederösterreich vereinigen. Die T. tritt bei Znaim in die fruchtbare südmährische Ebene ein, empfängt l. die Schwarzawa, r. die Pulkau, mündet nach 300 km langem Lauf r. bei Hohenau in die March.

Völkerrechtlich ist die T. zusammen mit der March durch Art. 290 des Vertrags von St-Germain (10. Sept. 1919) und Art. 2 der Donau-Schifffahrtsakte (23. Juli 1921) mit Ausnahme ihres österr. Oberlaufs als gemeinsamer österr.-tschechoslowak. Grenzfluß zum internationalen Fluß erklärt und der Gerichtsbarkeit der internationalen Donaukommission unterstellt worden.

Thayngen, Hauptort des Bz. Reiath im schweiz. Kanton Schaffhausen (Karte 55, F1), 455 m ü. M., an der Biber und der Bahn Schaffhausen-Konstanz, hat (1930) 2060 ref. E.; Land- und Weinbau, Steinbrüche. In der Nähe der altsteinzeitliche Fundplatz **Keßlerloch,** eine gut untersuchte Kniehöhle, in der man neben Resten vom Ren, Mammut, sibir. Nashorn, Höhlenlöwen usw. Geräte des Magdalénien fand, darunter viele Knochenwerkzeuge (Nadeln, ein- und zweireihige Harpunen, sog. Kommandostäbe). Wegen ihrer künstlerischen Bedeutung sind die Gravierungen bekannt (z. B. das weidende Renntier; jetzt im Rosgarten-Museum in Konstanz).

J. Nüesch: Das Keßlerloch (Neue Denkschriften der Schweiz. Naturforsch. Ges., Bd. 39, 1904); J. Heierli: Das Keßlerloch bei T. (ebd. Bd. 43, 1907).

Thea [chines.], baum- und strauchförmige Gatt. der zur dikotylen Ordn. Pariëtalen gehörigen **Theazeen** (Theaceae, **Teegewächse, Ternströmiazeen, Kamelliazeen**) mit etwa 40 Arten, in den Gebirgswäldern Süd- und Ostasiens. Blätter mehr oder weniger lederig, immergrün; Blüten in den Blattachseln, mit 5—7 oder mehr Kelch- und Kronenblättern, vielen Staubblättern, drei- bis fünffächerigem Fruchtknoten; Frucht eine holzige, fachspaltig aufspringende Kapsel mit wenigen Samen. Die wichtigsten Arten sind T. sinensis, der Teestrauch (→Tee), und die → Kamelie.

Thea, weibl. Vorname, Abk. von Dorothea, auch von Theodora.

Theacylon, Arzneimittel, →Theobromin.

Theagenes, Tyrann von Megara, Schwiegervater des →Kylon, regierte wahrscheinlich um die Mitte des 7. Jahrh. v. Chr.

Theater [grch. theatron 'Schauraum'] *s*, das Schauspielhaus (hierzu Tafel S. 600; im weiteren Sinn alles, was mit dramat. und dramatisch-musikal. Aufführungen zusammenhängt (Theaterwesen); seltner auch, nach franz. Sprachgebrauch, die dramat. Werke (z. B. das Theater Racines). Über die künstlerische Entwicklung des T. in den einzelnen Ländern →Drama, →Chinesisches Theater, →Deutsches Theater, →Englisches Theater, →Französisches Theater, →Italienisches Theater, →Japanisches Theater, → Niederländisches Theater, →Russisches Theater, → Spanisches Theater. Für die Kunst des T. ist neben dem →Schauspieler (→Schauspielkunst) die Gestaltung der Bühne von entscheidender Bedeutung, die auch für die Form des ganzen Theaterbaues mitbestimmend ist.

1) Das T. von heute. a) Gesamtbau des T. Die zwei Hauptteile eines Theatergebäudes sind: die Bühne mit den techn. Nebenräumen, Proben-, Stimm-, Ankleide- und Aufenthaltszimmern für Darsteller und sonstige Angestellte, und der Zuschauerraum mit anschließenden Aufenthalts-, Wirtschafts- und Kleiderablageräumen. Bei älteren Häusern wurde vielfach versucht, beide Teile äußerlich unter ein Dach zu bringen, obwohl sie ganz verschiedene Höhen bedingen. Bei neuzeitlichen T. überragt der hohe Baukörper über der Hauptbühne die Hilfsräume und den Zuschauerraum. Bei älteren T. wurde der Grundriß oft nach dem Fassadenbild entworfen, so daß dunkle Zimmer und Säle mit einem Gewirr von Gängen und Treppen sich um enge Lichthöfe legten. Der Baukörper des neuzeitlichen T. ist stark gegliedert; helle, gut zu durchlüftende Räume mit großen Fenstern und wenig Lichthöfen, geräumigen, leicht übersehbaren Gängen und breiten Treppenhäusern sind Hauptanforderungen.

b) Bühne. Der Bühnenraum wird eingeteilt in Spiel-, Mittel- und Hinterbühne. Die Spielbühne ist die Fläche, auf der am meisten gespielt wird; die Mittelbühne trägt hauptsächlich Bühnenaufbauten, die zum Hintergrund überleiten; die Hinterbühne und die Seitenräume links und rechts von der Spielbühne dienen zur Vorbereitung und Aufstellung von Bildteilen und ganzen Bühnenbildern. Die Begrenzung der Landschaftsbühnenbilder nach der Seite und rückwärts bildet der Bühnenhimmel (→Kuppelbühnenhimmel, mit Abb.). Der Zuschauerraum muß nach baupolizeilicher Vorschrift durch einen →Eisernen Vorhang von der Bühne abgeschlossen werden können. Der Bühnenboden selbst ist seiner Breite nach in Streifen, sog. Gassen, aufgeteilt, die sich einzeln oder zusammen hydraulisch heben oder senken lassen. Durch verschieden hohe Einstellung der einzelnen Gassen werden rasch Terrassen, Konzertpodien usw. gebaut. Eine ältere Aufteilung des Bodens zeigt das → Asphaleiasystem (mit Abb.). Über der Bühne befindet sich der →Schnürboden (3); die einzelnen Laststangen, an denen Hängestücke, Prospekte, Zimmerdecken und Vorhänge befestigt werden, können meistens nur mit der Hand, bei einigen neueren Bühnen auch hydraulisch bewegt werden. In jeder Gasse befinden sich Laufwerke für Flugbewegungen. Der Aufbau eines Bühnenbildes setzt sich aus verschiedenen Teilen zusammen. Hängestücke sind frei hängende Teile aus Leinwand oder Schirting, die in gerolltem Zustand aufbewahrt werden. Man unterscheidet Bogen, Halbbogen, Soffitten, die alle nur das seitliche und obere Bild begrenzen, von Vorhängen und Prospekten als rückwärtigem Abschluß. Ihre Zahl ist seit Einführung des Bühnenhimmels überall stark zurückgegangen, man verwendet mehr Setzstücke, die aus einem mit Sperrholz oder Leinwand bekleideten Holzrahmen bestehen. Zimmer werden heute durchweg als geschlossene Räume mit Decke dargestellt. Zu den Setzstücken rechnen auch die Fronten, die den Hintergrund, z. B. Berge, Stadtansichten usw., darstellen und vor dem Bühnenhimmel stehen. Weitere Bildteile sind die Kaschierungen, d. h. plastisch gearbeitete Teile; sie bestehen aus einem Lattengestell, das der gewünschten Form ungefähr entspricht, zur Versteifung mit Maschendraht übersponnen und mit Leinwandstreifen beklebt ist. Mit Kaschierungen werden Bäume, Felsen, Säulen usw. dargestellt. Dazu kommen noch weitere Hilfsgeräte für kleinere Aufbauten: Gerüste verschiedener Höhe, Breite und Länge, Schrägen, Keile, Treppen und Brücken; sie sind nach Einheitsmaßen gebaut und durch gemalte, auswechselbare Blenden verkleidet.

Bei Bühnen neuerer Bauart gibt es drei Hauptgruppen ortsfester Hilfsmittel für raschen Bildwechsel:

die Dreh-, Schiebe- und Versenkbühne. Je nach Lage dieser Hilfsmittel im Spielfeld, seitlich, rückwärts oder darunter, entstehen wieder Untergruppen, so daß durch geschickte Verbindung mehrerer Hilfsmittel zahlreiche Bühnenformen möglich sind. Die →**Drehbühne** ist eine drehbare Gesamteinrichtung, deren Oberteil in der Bühnenebene liegt; Versenkungen sind darin fest eingebaut. Heute besitzen die meisten T. keine Drehbühnen, sondern ziehen eine zerlegbare Scheibe vor, die von Fall zu Fall auf den Bühnenboden aufgelegt wird. Die Anzahl der Teile schwankt zwischen 4 und 24, der Durchmesser zwischen 10 und 17 m; die Aufbauzeit zwischen 10 Minuten und 4 Stunden. — Zum Betrieb von **Schiebebühnen** sind verhältnismäßig große, seitliche oder rückwärtige Hilfsräume nötig; sie dienen zur Aufnahme von niedrigen Bühnenwagen, auf denen ganze Bilder aufgebaut bereitstehen und in wenigen Sekunden in die Spielebene gefahren werden können. Diese brauchbarste und wirtschaftlichste Bühnenform beginnt sich jetzt überall durchzusetzen und wird bei Neubauten fast durchweg angewendet. Die Vorläufer dieser Form: allseitig bewegliche, verschieden große Bühnenwagen, sind bei allen größeren T. in steigendem Maße zu finden; die größten besitzt das Festspielhaus Bayreuth. Wo aus Platzmangel ein seitlicher oder rückwärtiger Ausbau nicht möglich ist, muß die dritte Form, die **Versenkbühne**, angewendet werden, um raschen Bildwechsel zu gewährleisten. Sie entsteht, wenn zwei oder mehrere der vorher erwähnten Gassen als Einheit zusammengefaßt werden. Eine besondere Art ist die Doppelstockbühne, bei der in einem gewissen Abstand über der versinkenden Spielbühne eine fest oder beweglich mit ihr verbundene zweite ihren Platz einnimmt.

Über die Beleuchtung der Bühnen →Bühnenbeleuchtung. Wolken, Wellen, Flammen usw. werden durch Lichtbildgeräte auf den Bühnenhimmel geworfen.

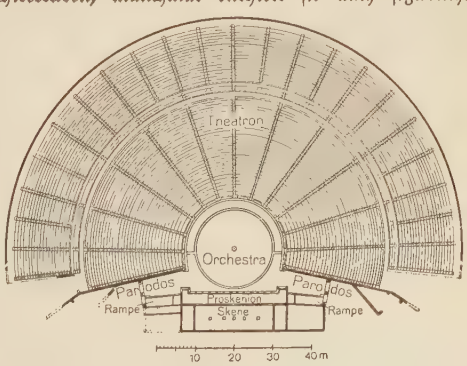
Über Vorbereitung und Leitung der Aufführungen →Dramaturg, →Regie 2), →Inspizient.

c) Zuschauerräume. In älteren Häusern, namentlich im 18. Jahrhundert, war nicht immer die Bühne die Hauptsache, sondern vielfach die Fürstenloge, die in der Längsachse des Hauses der Bühne gegenüberlag. Dadurch wird die weit ausholende runde Form dieser Räume erklärlich. Das Parkett war verschwindend klein, hatte in älterer Zeit nur Stehplätze und diente gelegentlich auch als Tanzfläche für das Ballett. Der größte Teil der Besucher mußte in 2 bis 5 Rängen untergebracht werden. An den beiden Seiten des Bühnenrahmens entstanden über dem →Proszenium Seitenlauben (Logen). Weitere Lauben wurden an der Rückwand und den Seiten des Zuschauerraums eingebaut. Allmählich kam man von dieser Form ab und schuf zunächst Übergangsgebilde mit nur wenig gekrümmten Seitenwänden, dann seitlich gerade Wände mit halbkreisförmigem Abschluß, dann rechteckige Räume, deren hintere Kanten gebrochen waren, bis Richard Wagner im Festspielhaus in Bayreuth zu der Segmentform kam. Nachdem das Parkett in vielen T. bereits auf Kosten der Ränge größer geworden war, blieb hier nur noch eine einzige ansteigende Fläche mit wenigen Logen an der Rückwand. Die Sicht war von allen Plätzen gut. Ein wesentlicher Gewinn dieser Form ist die gute Klangwirkung. Der Orchesterraum ist in jedem T. dem Proszenium vorgelagert und liegt entweder mit dem vorderen Parkett auf gleicher Höhe oder mehr oder weniger versenkt und dann z. T. unter dem Proszenium. In den neuesten Vorschlägen für Massentheater, die außer der Rahmenbühne ein vorgezogenes Spielfeld verlangen, nimmt der Zuschauerraum die Segmentform an und wird auch seitlich muldenförmig überhöht. Die Wände gehen ohne Unterbrechung in die gewölbte Decke über, was der Bildprojektion zugute kommt und räumliche Fortführung des gewölbten Bühnenhimmels in den Zuschauerraum erlaubt. In der Decke ist senkrecht zur Hauptachse eine unsichtbare Beleuchtungsbrücke. Kann man außerdem durch verschiebbare Seitenwände einen Bühnenrahmen schaffen und die Größe des Zuschauerraumes durch Trennwände beliebig verändern, so ist damit ein idealer Raum erreicht.

2) Geschichte (hierzu Zeittafel S. 599).

Das altgriechische T. gliederte sich in drei Teile: 1) den halbkreisförmig ansteigenden Zuschauerraum, Koilon oder Theatron genannt. Breite Wege teilten hier die Sitzreihen in mehrere übereinandergelegene Ränge. Kleine, von oben nach unten durchlaufende Treppen zerlegten die Ränge in weitere Abschnitte (grch. Kerkides, lat. Cunei). Die zuunterst gelegenen Plätze waren für die Behörden, Priester usw. bestimmt. 2) Die Orchestra, ursprünglich der kreisrunde Tanzplatz, die von den Sitzen des Theatron mehr als zur Hälfte umgeben wurde und so groß war, daß der durch den Halbkreis der untersten Sitze angedeutete Kreisbogen voll ausgezogen werden konnte, ohne die Vorderwand des Bühnengebäudes (Proskenion) zu überschneiden. In ihrer Mitte stand der Altar des Dionysos. 3) Die Skēnē, das Bühnengebäude, die an ihren beiden Enden vorgezogene Flügelbauten (Paraskenien) hatte, zwischen denen die Dekorationswand des Proskenion stand. Zwischen der Skene und den Abschlußwänden führten breite Gänge nach außen (Parodoi).

Gespielt wurde bis in das 2. Jahrh. v. Chr. in der Orchestra vor dem Proskenion. Gemalte Bildtafeln konnten zwischen die Pfeiler der mit drei Türen ausgestatteten Proskenionwand eingeschoben werden, durch die dann der Ort näher bezeichnet wurde. Diese Bühnenmalerei, die sog. Skenographie, reicht bis ins 5. Jahrh. v. Chr. zurück; sie beschränkte sich auf perspektivische Angabe von Architekturen, manchmal enthielt sie auch figürliche



Altgriechisches Theater; Grundriß des Theaters von Epidauros.

Darstellungen. Diesem Zweck dienten auch die sog. Periakten, dreiseitige bemalte breite Pfeiler an den Enden des Proskenion, die, auf Zapfen stehend, gedreht werden konnten. Göttererscheinungen wurden durch das Auftreten der Götter über dem Dach des Proskenion bewerkstelligt (→Deus ex machina). Von der Mitte des

2. Jahrh. v. Chr. ab spielte man auf einer hohen Bühne, die dem Dach des Proskenion entsprach. Diese Veränderung hängt mit der schwindenden Bedeutung des Chors zusammen. Ältere Tragödien konnte man in dieser Zeit in der Orchestra wie früher spielen. Das älteste T. aus Stein war das aus dem 4. Jahrh. v. Chr. stammende Dionysostheater in Athen. Von den zahlreichen antiken T. ist eines der am besten erhaltenen das T. von →Epidauros (Abb.), andere sind in Oropos, Eretria, Sikyon, Megalopolis, ferner in Sizilien und namentlich in Kleinasien (Priene) aufgedeckt worden; durch die ausgezeichnete Erhaltung des Bühnengebäudes und des Zuschauerraums hat namentlich das T. von Priene die Möglichkeit geboten, die Entwicklung vom bühnenlosen Zustand zur hohen Bühne mit voller Klarheit zu übersehen. (→Drama, Geschichte, →Schauspielkunst.)

Das altrömische T. unterscheidet sich von dem griechischen besonders durch die Orchestra in Form eines Halbkreises; an sie schließt sich unmittelbar die 5 Fuß hohe Bühne an, dahinter erhob sich die Fassade des Bühnengebäudes, die sich in vielen Fällen zu Dekorationsbauten von gewaltiger Pracht steigerte. Wegen der Veränderung der Orchestra mündeten die Parodoi nicht mehr in der Orchestra, sondern in der Bühne, und als Zugang zum Zuschauerraum mußten nun gesonderte überwölbte Gänge geschaffen werden. In dieser Form ist das röm. T. das Vorbild des modernen T. geworden. Bühne war wohl zuerst das Holzgerüst der Posse, bis im 1. Jahrh. v. Chr. die hellenistische Dekoration und Bühnentechnik siegte. Das erste steinerne T. in Rom baute Pompejus i. J. 55 v. Chr.

Das christliche Drama des Mittelalters (→Mysterien 2) hatte seinen Schauplatz zunächst im Altarraum der Kirche, später vor der Kirche und auf Plätzen. Um ein allgemeines Spielfeld lagen die einzelnen Standorte (Mansionen) der Darsteller, vielfach durch entsprechende Aufbauten (Tempel, Synagogen usw.) gekennzeichnet (Mysterienbühne). Himmel und Hölle, diese oft bes. reich ausgeschmückt, lagen zumeist an entgegengesetzten Seiten des Spielfelds. Die Spielorte wie ihre Dekorationen und Darsteller waren also immer alle gleichzeitig sichtbar (Simultanbühne). Die Zuschauer standen um den Platz oder sahen von den umliegenden Häusern zu. Das gleichzeitige Nebeneinander verschiedener Schauplätze wurde vielfach auch dann noch beibehalten, als man die Aufführungen in geschlossene Räume verlegte, so z. B. für die franz. Tragikomödie bis etwa 1636 und z. T. auch für das →Jesuitentheater. Weniger verbreitet waren die Wagenbühnen, bei denen die einzelnen Szenen der Passion auf Wagen aufgebaut und durch die Straßen gefahren wurden.

Das Handwerkertheater des späten Mittelalters bediente sich eines einfachen Podiums oder Holzgerüsts (»Brücke«), dessen Spielfläche durch Vorhänge nach hinten und nach den Seiten begrenzt sein konnte; der Ort der Handlung wurde durch einzelne Geräte, vor allem aber durch »gesprochene Dekoration«, d. h. Ortsangaben und -beschreibungen im Text, den Zuschauern verdeutlicht.

Die Wiederbelebung der römischen Komödie um 1480 zeitigte die sog. Terenzbühne: ein rechteckiges Spielfeld, nach hinten begrenzt durch eine Reihe von Vorhängen, die, zwischen Pfeilern aufgehängt, die Eingänge zu den im Stück geforderten Häusern bedeuteten. An Stelle dieser badezellenartigen Rückwand trat in Italien unter dem Einfluß der Renaissancekünstler ein perspektivisch gemalter Bühnenabschluß (Prospekt), dessen Tiefenwirkung durch links und rechts davor aufgestellte Leinwandrahmen (Telari) mit ebenfalls perspektivischer Malerei noch gesteigert wurde (Telaribühne). Um eine Verwandlung dieser hinter dem eigentl. Spielfeld liegenden Scheinarchitektur zu ermöglichen, vereinigte man je drei verschieden bemalte Telari zu Prismen, die durch Maschinen unter dem Bühnenpodium rasch gedreht werden konnten, während der in zwei Hälften zerlegte Schlußprospekt nach beiden Seiten auseinandergeschoben werden konnte und dann einen andern sichtbar werden ließ. Die schwerfälligen Prismen machten seit 1620 den leichter beweglichen →Kulissen (1) Platz. Den Abschluß nach oben bildeten hängende Leinwandstreifen (Soffitten), später wurden Kulissen und Soffitten als »Bögen« vereinigt. Damit war die Grundform der bis in die Gegenwart üblichen Bühne geschaffen. Vom Zuschauerraum, der ein Saal oder, wie in Palladios Teatro Olimpico in Vicenza, ein amphitheatralisches Halbrund sein konnte, wurde die Bühne durch einen Vorhang getrennt, der nach oben oder zur Seite gezogen werden konnte. Die Bühne wirkte so wie ein nach vorn offener Kasten (Guckkastenbühne).

Geringere Bedeutung für die Gesamtentwicklung hatte das engl. Theater Shakespeares. Aus dem Spiel in Wirtshaushöfen hervorgegangen, zeigte es ein in den offenen Zuschauerraum vorspringendes Podium als Spielfeld, dahinter das Bühnenhaus mit einer kleinen durch einen Vorhang verschließbaren Innenbühne und mit einer darüberliegenden balkonartigen Oberbühne für die Musikanten und für Auftritte auf Turm, Balkon usw. Das Wechselspiel von Vorder- und Hinter- (Innen-) Bühne (mit Zwischenvorhang) findet sich dann im T. der wandernden Komödianten des 17. Jahrh. — Eine Verbindung der alten Simultanbühne mit verschiedenen Standorten auf einem breiten Spielfeld und der Kulissenbühne vollzog bisweilen das Jesuitentheater; als eine Abwandlung dieser Bühnenform ist die Passionsspielbühne in Oberammergau anzusehen.

Seit dem 17. Jahrh. entwickelte sich hauptsächlich die Perspektivmalerei und Maschinentechnik der Kulissenbühne. Die Gartentheater des 17. und 18. Jahrh. hatten natürliche Kulissen (→Naturtheater). Ihre glanzvollste Ausnutzung fand die Kulissenbühne durch die Meister der →Theaterperspektive, Burnacini, Galli da Bibiena u. a. Über die künstlerische Entwicklung des Bühnenbildes →Theaterdekoration, →Bühnenbild (mit Tafel). Bedeutende Theaterbaumeister des 18. und 19. Jahrh. waren Galli da Bibiena, Schinkel, Semper.

M. Semper: Theater (1906; im Handbuch der Architektur, 4. Tl., 6. Halbbd.); Martin Hammitzsch: Der moderne Theaterbau (1906); Joseph Gregor: Wiener szenische Kunst. I: Die Theaterdekoration (1924); Friedr. Kranich: Bühnentechnik der Gegenwart (Bd. 1/2, 1929—32). — Geschichte. W. Dörpfeld und E. Reisch: Das griech. T. (Athen 1896); M. Bieber: Die Denkmäler zum Theaterwesen im Altertum (1920); A. v. Gerkan: Das T. v. Priene (1921); L. Friedländer: Darstellungen aus der Sittengeschichte Roms, Bd. 2 (10. Aufl. 1922); Allardyce Nicoll: The development of the theatre (1927); Theodor Birt: Die Schaubauten der Griechen und die attische Tragödie (1931); Jos. Gregor: Weltgeschichte des T. (1933). — Vgl. ferner die Literaturangaben bei den Theaterartikeln der einzelnen Länder.

Theateragent, eine Person, die für einen Schauspieler oder einen andern an einem Theaterunternehmen beschäftigten Arbeitnehmer den Vertrag durch Ausfindigmachen der Arbeitsstelle und Verhandlungen mit dem Unternehmer anbahnt und ver-

Zeittafel über Hauptdaten der Theatergeschichte.

Vor Christi Geburt.

534. Thespis führt die erste attische Tragödie auf.
Um 465. Bühnendekorationen des Malers Agatharch für Dramen des Äschylus.
Um 460. Einführung eines dritten Schauspielers durch Sophokles.
Um 330. Vollendung des steinernen Dionysostheaters durch Lykurg in Athen.
Um 300. Theaterbauten in Priene u. a.
Um 300. Blüte der Volksposse in Unteritalien.
Um 200. Theateraufführungen (Rezitation oder Schattentheater) in indischen Höhlen.
55. Das erste steinerne Theater in Rom.

Nach Christi Geburt.

Um 900. Anfänge liturgischer Schauspiele in Deutschland (St. Gallen) und Frankreich (Limoges).
Um 1160. Aufführung des Antichristspiels, außerhalb der Kirche.
12. Jahrh. Aufführung des ersten rezitierenden Dramas in der Volkssprache (»Adam« in Frankreich).
1204. Aufführung auf großer Marktplatzbühne (Propheten-spiel) in Riga.
Vor 1205. Aufführung durch organisierte Brüderschaften in Frankreich (»Nikolaus« von Jean Bodel in Arras).
1244. Öffentliche Aufführung eines geistl. Dramas in Italien (Padua).
1321. Aufführung des Zehn-Jungfrauen-Spieles in Eisenach.
Um 1380. Gründung einer geistl. Theatergesellschaft in Frankreich (Confrérie de la Passion in Paris).
1384. Aufführung eines fünftägigen geistl. Spiels in London.
1402. Privileg König Karls VI. für die Pariser Passions-brüderschaft.
Um 1430. Auftreten berufsmäßiger Schauspieler in England.
Seit 1446. Aufführungen von Passionsspielen in Eger.
1448. Aufführung von Belcaris »Abraham und Isaak« (sacra rappresentazione) in Italien.
Um 1450. Aufführung des großen Passionsspiels von Arnoul Greban in Paris.
Seit 1460. Ausbildung von Fastnachtsspiel-Aufführungen in Deutschland.
Um 1470. Aufführung des »Maître Pathelin«, des bedeutendsten komischen Dramas vor Molière.
1471. Aufführung klass. Dramen durch Pomponius Laetus in Rom.
1477. Theaterzensur: Das franz. Parlament verbietet Aufführung ohne vorherige Genehmigung.
1486. Aufführung der Passion des Jean Michel in Angers.
Seit 1486. Plautus-Aufführungen in ital. Sprache in Ferrara.
1497. Aufführung des ersten bedeutenden Humanistendramas in Deutschland: Reuchlins »Henno«, in Heidelberg von Studenten gespielt. [Englands.
Um 1500. Schauspielertruppen im Dienst vornehmer Herren
Um 1505. Beginn perspektivischer Bühnenmalerei in Italien (Bramante, Peruzzi).
1517. Erstes Fastnachtsspiel des Hans Sachs.
1519. Erste Erwähnung eines Bühnenvorhangs in Rom.
Um 1520. Der älteste gedruckte Theaterzettel (für eine geistl. Aufführung in Rostock).
Seit etwa 1520. Schulaufführungen (Terenz u. a.), namentlich in Deutschland.
1529. Auftreten von Frauen in der Schauspielergesellschaft Ruzzantes in Ferrara.
Etwa 1530. Benutzung der Terenzbühne durch Muschler in Leipzig.
1536. Amphitheatralisches Holztheater in Autun (Frankreich).
Um 1540. Anfänge organisierter, täglich spielender Wandertruppen in Frankreich.
1545. Auftreten von Frauen bei franz. Wandertruppen.
1547. Bau eines hölzernen Theaters mit verschließbaren Logen für Mysterien-Aufführungen in Meaux (Frankreich).
1548. Der monopolisierten Confrérie de la Passion im Hôtel de Bourgogne in Paris wird die Aufführung geistl. Dramen untersagt.
1549. Gründung eines stehenden Theaters durch Giov. Andrea dell' Anguillera in Rom im Palazzo Colonna.
1550. Studentenaufführung eines lat. Dramas in Coimbra (Portugal).
1550—61. Meistersinger-Aufführungen unter Hans Sachs in Nürnberg. [l'arte.
Um 1572. Einführung des Harlekin in die Commedia del-
1574. Erster kgl. Freibrief für die Schauspieler des Grafen Leicester.
1576. Bau der ersten öffentl. Theater Londons (Theatre und Curtain) als offne Holzbauten.
Um 1580. Erste regelmäßige Theateraufführungen in Japan.
1583. Zweitägiges Osterspiel in Luzern (glanzvolle Ausgestaltung der Marktplatzbühne).
1584. Vollendung des Teatro Olimpico in Vicenza, Prunkstück massiver Bühnendekoration.
1585. Auftreten engl. Komödianten in Deutschland.
1596. Bau des Blackfriars Theatre in London (geschlossenes Theater).
1598. Eröffnung des Schwantheaters (Theatre of the Cyn).
Um 1599. Eröffnung des Globe Theatre in London (Shakespeares Bühne).
1617. Costers Schauspielhaus (Holzbau) auf der Keizersgracht in Amsterdam.
Um 1620. Erfindung der Kulissen durch Aleotti.
1620—80. Blüte des Jesuitentheaters in Wien.
1624. Den Schauspielerinnen wird in Japan das Auftreten verboten.
1634. Erste Aufführung der Passion in Oberammergau.
1634. Mad. Beaupré als erste Schauspielerin im Theater des Hôtel de Bourgogne in Paris.
1636. Uraufführung des »Cid« von Corneille.
1638. Van Kampens Schouwburg in Amsterdam.
1641. Furttenbachs Theater mit Verwandlungsbühne in Ulm.
1642—60. Verbot von Theateraufführungen durch die Regierung der Puritaner in England.
Vor 1648. Einführung von Kulissen und Bühnenvorhang in deutschen Theatern (Höfische Saaltheater).
1655—61. Ariana Noozeman-Van den Bergh als erste Frau in weibl. Hauptrollen an der Amsterdamer Schouwburg.
1658. Molières Schauspielergesellschaft in Paris.
Um 1660. Auftreten deutscher Schauspielerinnen.
1663. Eröffnung des Drury Lane Theatre durch Killigrew in London.
1664. Neubau der Schouwburg in Amsterdam mit Einführung der Kulissenbühne.
1665. Molières Gesellschaft wird Troupe du roi.
1669. Die franz. Große Oper erhält kgl. Privileg.
1672. Hoftheater in Moskau unter dem deutschen Pastor Joh. Gregori.
1680. Gründung der Comédie française.
1703. Erstes Auftreten von Berufskomödianten in Amerika.
1710. Stranitzky beginnt seine Hanswurstiaden im Wiener Kärtnertortheater.
Seit 1712. Neugestaltung des Bühnenbilds durch die Galli da Bibiena.
1727—50. Wanderfahrten der Caroline Neuber und ihrer Truppe.
1731. Gottscheds »Sterbender Cato«, in Leipzig, eröffnet das klassizistische Drama und den franz. Darstellungsstil in Deutschland.
1732. Covent Garden Theatre in London eröffnet.
1741. David Garricks Debut als Richard III. in London.
1742. Opernhaus in Berlin eröffnet.
1743. Erste Operettenaufführung in Deutschland (Coffeys »Der Teufel ist los«).
1747—76. Drury Lane in London unter Garricks Direktion.
1748. Eröffnung des Bayreuther Opernhauses.
1750. Erste öffentl. Theatervorstellung in privatem Schauspielhaus in Rußland: Aufführungen in Jaroslawl (Wolga) unter Fjodor Wolkow.
1752. Theaterzensur in Österreich.
1752. Beginn regelmäßiger Theateraufführungen in Amerika.
1753. Eröffnung des Münchner Opernhauses (jetzigen Residenztheaters).
1759. Beseitigung der Zuschauerplätze auf der Bühne der Comédie française.
1766 Eröffnung des Leipziger Schauspielhauses (jetzigen Alten Theaters).
1767—69. Hamburger Nationaltheater.
1771—80. Erste Direktion Schröders in Hamburg.
1773. Macklin spielt in London den Macbeth in schott. Kostüm.
1774. Goethes »Götz« von Koch in Berlin in histor. Kostüm gespielt.
1775. Hoftheater in Gotha.
1775. Auftreten der Charlotte Brandes als Ariadne in »antikem« Kostüm (Gotha).
1776. Hamlet-Aufführung Schröders in Hamburg.
1776. Begründung des Wiener Nationaltheaters (Burgtheater).
1779. Begründung des Mannheimer Nationaltheaters.
1782. Uraufführung der »Räuber« in Mannheim.
1791. Erste Theateraufführung (Schultheater) in Reykjavik (Island).
1791. Talma spielt in Paris den »Titus« ohne Perücke (Ituskopf).
1791—1817. Goethes Theaterleitung in Weimar.
1793. Schröder begründet eine Pensionsanstalt für seine Schauspieler.
1794. Verwendung geschlossener Zimmerdekoration (Panoramabühne) durch Schröder in Hamburg.
1796—1814. Iffland Direktor des Berliner Nationaltheaters.

1799. Uraufführung des »Wallenstein« in Weimar.
1801. Karl Ludwig Didelot organisiert das Ballett in St. Petersburg.
1802. Eröffnung des neuen (noch erhaltenen) Theaters in Bad Lauchstädt.
1810. Begründung der Association de secours mutuel des artistes dramatiques in Paris.
1812. Festsetzung eines Autoren-Tantiemen-Tarifs für das Théâtre français durch das Decret de Moscou.
1812. Eröffnung des neuerbauten Drury Lane Theatre in London. Gasbeleuchtung.
1814—32. Schreyvogel Dramaturg am Wiener Burgtheater.
1820. Gründung des Büros Assurance des succès dramatiques in Paris (Organisierte Claque).
1821. Eröffnung des Kgl. Schauspielhauses in Berlin.
1827. Reglung des Autorenanteils beim russ. Hoftheater.
1829. Scribe gründet einen Verband dramat. Schriftsteller zum Schutz ihrer Werke und zur Erzielung angemessener Tantiemen.
1830. Aufhebung der Theaterzensur in Belgien.
1832—37. Immermanns »Musterbühne« in Düsseldorf.
Seit 1840. Allmähliche Einführung der geschlossenen Zimmerdekoration neben der Kulissenbühne.
1844. Einführung des Gewinnanteils (Tantieme) in Wien und Berlin.
1846. Gründung des deutschen Bühnenvereins.
1850—67. Laube Direktor des Burgtheaters in Wien.
1851—57. Dingelstedt Direktor des Münchner Hoftheaters.
1852—69. Eduard Devrient Leiter des Karlsruher Hoftheaters.
1855. Adelaide Ristori gründet ihre Schauspielergesellschaft.
1857—67. Dingelstedt Generalintendant in Weimar.
1869. Einführung des Rundhorizonts in München.
1869. Eröffnung des Wiener Opernhauses.
1870—81. Dingelstedt Generalintendant der Wiener Hoftheater. [hörigen.
1871. Gründung der Genossenschaft deutscher Bühnenange-
1874—90. Gastspielreisen der Meininger. [rungen.
1875. Otto Devrients »Mysterienbühne« für Faustaufführ-
1876. Eröffnung des Festspielhauses in Bayreuth.
1878—98. Henry Irving Leiter des Lyceum Theatre in London.
1881. Aufhebung der Zensur in Spanien.
1881. Einführung des elektrischen Lichts zur Beleuchtung des Bühnenhauses in der Pariser Großen Oper.
1881. 8. Dez. Brand des Ringtheaters in Wien (450 Tote).
1883. Gründung des Deutschen Theaters in Berlin.
1887. Gründung des Théâtre libre durch Antoine in Paris.
1888. Gründung des Lessingtheaters in Berlin.
1888. Theaterzensur in England dem Lord Chamberlain übertragen.
1889. Erste Aufführung des Vereins »Freie Bühne« in Berlin.
1889. Reformbestrebungen Romain Rollands in Frankreich mit dem Ziel eines Volkstheaters.
1889. »Lear« auf der Shakespeare-Bühne in München.
1890. Gründung des Vereins »Freie Volksbühne« in Berlin.
1892. Große internationale Ausstellung für Musik und Theaterwesen in Wien.
1892. Gastspiele der Eleonora Duse in Berlin und Wien, stilbildend für die Darstellung moderner Frauenrollen.
1894—1904. Otto Brahm Leiter des Deutschen Theaters, Berlin.
1894. Gründung der Schwed. Bühnengenossenschaft (Svenska Teaterförbundet).
1896. Erste Benutzung der Drehbühne Karl Lautenschlägers in München.
1897. Gründung der engl. Bühnengenossenschaft in Manchester.
1897. Erster allruss. Schauspielerkongreß in Moskau.
1898. Gründung des Moskauer Künstlerischen Theaters durch Stanislawskij und Nemirowitsch-Dantschenko.
1901. Wolzogens »Überbrettl« (Buntes Theater) in Berlin.
1902. Gründung der Gesellschaft für Theatergeschichte in Berlin.
1903. Eröffnung des Harzer Bergtheaters (Naturtheater).
1904. Beseitigung der Zensur in Frankreich.
1904—12. Otto Brahm Leiter des Lessingtheaters.
1905—20. Max Reinhardt Leiter des Deutschen Theaters in Berlin.
1906. Gastspiel des Moskauer Künstlerischen Theaters in Berlin.
1908. Gründung des Verbands deutscher Bühnenschriftsteller.
1908. Eröffnung des Münchner Künstlertheaters (Stilbühne).
1911. Gründung der Vereinigung künstlerischer Bühnenvorstände. [tung.
1913. Einführung des Kuppelhorizonts mit Fortunybeleuch-
1914. Eröffnung der Volksbühne am Bülowplatz in Berlin.
1916. Gründung des Theaterkulturverbandes in Deutschland.
1918. Gründung des Bühnenvolksbunds auf christl.-deutscher Grundlage.
1918. Aufhebung der Theaterzensur im Deutschen Reich.
1919. Eröffnung des Großen Schauspielhauses in Berlin mit der »Orestie« des Aschylus.
1920. Gründung des Verbands der Volksbühnenvereine.
1921. Gründung der staatlich unterstützten Bayr. Landesbühne G. m. b. H., zur Pflege des Theaters in der Provinz.
1922. Gründung der Preuß. Landesbühne G. m. b. H. mit gleichem Ziel.
1923. Gründung der Vereinigung gemeinnütziger Wanderbühnen (Frankfurt a. M.).
1923/25. Gastspiele von Tairows »Entfesseltem Theater«.
1925. Teatro d'Arte unter Pirandello in Rom.
1927. Theater-Ausstellung in Magdeburg.
1933/34. Neuordnung der deutschen Theater durch die Reichstheaterkammer im Rahmen der Reichskulturkammer. Bestellung eines Reichsdramaturgen.

mittelt. (→Manager, →Impresario.) Da die gewerbsmäßige Stellenvermittlung 1927 verboten wurde, sind eine gemeinnützige Nachweisstelle für Bühnenangehörige als Bühnennachweis mit dem Hauptsitz in Berlin und Zweigstellen im Reich und für Artisten die **Parenna** (paritätischer Engagementsnachweis für Varieté und Zirkus) eingerichtet worden. Für Artisten ist durch VO. v. 9. Dez. 1932 gewerbsmäßige Stellenvermittlung wieder zugelassen worden.

Dienstag und Elster: Handbuch des deutschen Theater-, Film-, Musik- und Artistenrechts (1932).

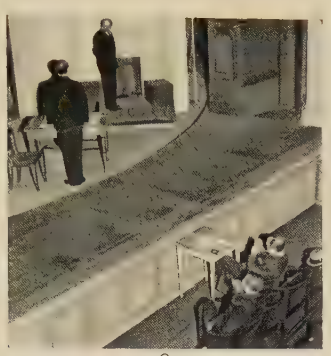
Theaterdekoration, die Gesamtheit der Mittel zur Ausgestaltung der Bühne: Kulissen, Soffitten, Setzstücke und gemalte Hintergründe (Prospekte). Die T. ist das Ergebnis der Zusammenarbeit von Spielleiter, Bühnenbildner und Bühnentechniker (Maschinenmeister). Die neuere T. nahm ihren Ausgang von Italien, wo sich Sebastiano Serlio im 2. Buch seiner »Architettura« (1545) zuerst theoretisch mit der T. beschäftigte (→Bühnenbild mit Tafel). Wichtige Förderer und Meister der T. waren im 16. Jahrh. Aleotti (1546—1636), im 17. Jahrh. Torelli (1608—78), Burnacini (1636—1707), Grimaldi (1606—80), im 18. Jahrh. die verschiedenen Mitglieder der Familie Galli da Bibiena, Servandoni (1695—1766). In Deutschland erhielt die T. um 1800 besondere künstlerische Prägung durch →Schinkel, Fuentes (1756—1821), Fr. Beuther (1777—1856), die Familie Quaglio. Die Entwicklung der T. im 19. Jahrh. wird auf der einen Seite durch umwälzende Erfindungen in der Bühnenmaschinerie (Drehbühne) und Beleuchtung (Gas, elektr. Licht) bestimmt, auf der andern durch eine handwerksmäßige Massenherstellung des Bühnenbildes. Einen neuen künstlerischen Aufschwung erfuhr die T. durch die Anregungen des Schweizers Adolphe Appia, des Engländers E. G. Craig, des Spaniers Fortuny und in Deutschland durch zahlreiche Bühnenbildkünstler (Gade, Gliese, César Klein, Neher, Pasetti, Pirchan, Emil Preetorius, Roller, Sievert, Traugott Müller, Joh. Schroeder u. a.).

E. Flechsig: Die Dekoration der modernen Bühne in Italien von den Anfängen bis zum Schluß des 16. Jahrh. (Leipziger Diss., 1894); Gregor: Wiener szenische Kunst. Die T. der letzten drei Jahrh. nach Stilprinzipien dargestellt (1924); W. R. Fuerst u. S. J. Hume: XXth century stage decoration (2 Bde., 1928).

Theatergemeinde, Bezeichnung für eine Form der Besucherorganisation, wie sie sich nach dem Weltkrieg zur Sicherung einzelner Privatbühnen (z. B. Leipziger Schauspielhaus) herausbildete. Das Mitglied der T. verpflichtet sich zum Besuch einer bestimmten Zahl von Aufführungen, zu denen es ermäßigte Preise zahlt. Die T. hat Einfluß auf Theaterleitung und Spielplangestaltung. (→Volksbühnen.)

Theatergeschichte, die theaterwissensch. Forschung und die Geschichtschreibung des Theaterwesens. Eine erste »Geschichte des deutschen Theaters« (1766) schrieb Joh. Friedr. Löwen. Ihr folgten die »Chro-

1



2

3

4

5

6

7

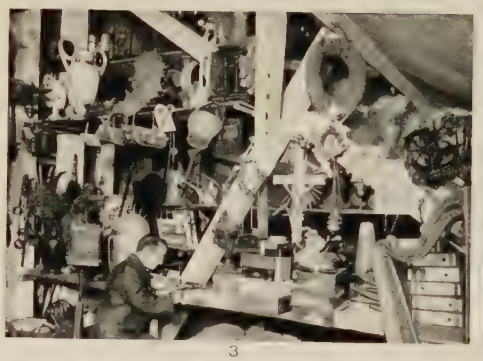
8

1–3. Die Schauspieler bei der Vorbereitung: **1.** Erste Durchsprechung. Der Regisseur erklärt das Stück und die Rollen. **2.** Bühnenprobe. Einzelszene. Der Regisseur leitet die Szene vom Parkett aus. **3.** Bühnenprobe einer Ensemble Szene (Wilhelm Tell, Rütlischwur) mit den entsprechenden Aufbauten, doch noch ohne Dekoration und Kostüm. **4–8.** Die Aufführung: **4** u. **5.** Hinter den Kulissen: **4.** Beim Schminken in der Garderobe. **5.** Die Darstellerin wartet hinter der Kulisse auf das Stichwort zum Auftritt. **6–8.** Auf der Bühne: **6.** Spielszene (»Minna von Barnhelm«). **7.** Spiel auf mehreren Schauplätzen (Moderne Simultanbühne). **8.** Massenszene (»Lohengrin«).

Theater II.

1

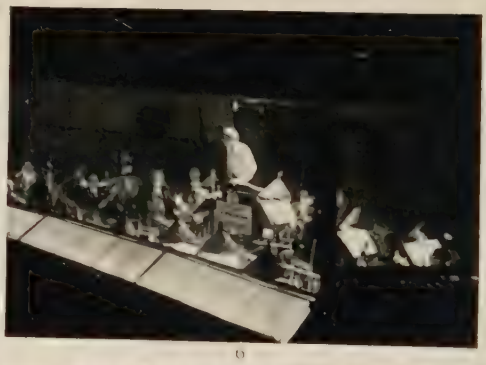
2



3

4

5

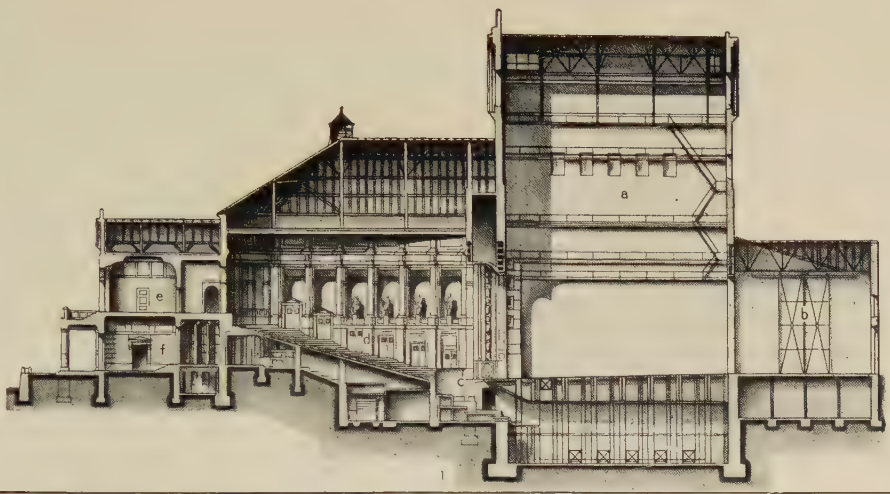


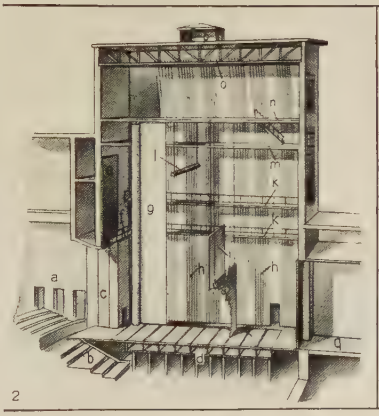
6

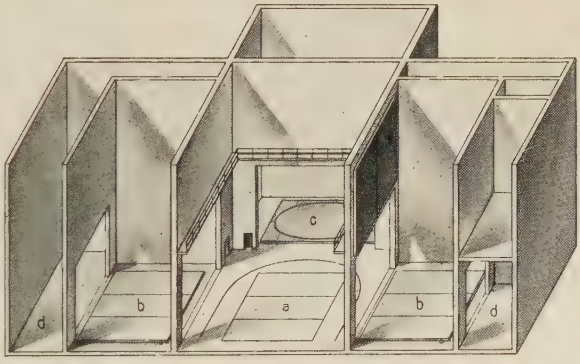
7

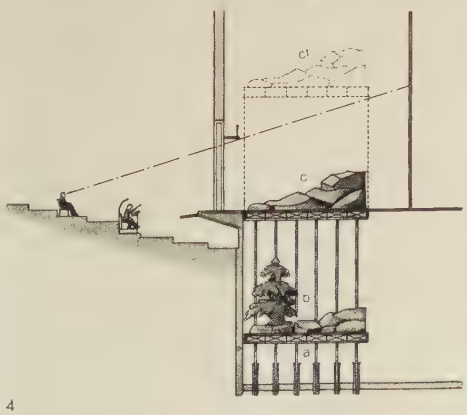
8

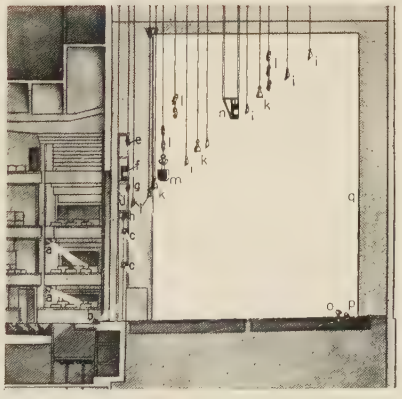
1–6. Hilfsmittel und Hilfstruppen der Aufführung: **1.** Vollendung des Bühnenbildes, der Dekorationsmaler hinter den Kulissen der Mailänder Scala. **2.** Kostümschneiderei. **3.** Requisitenkammer. **4.** Übungssaal des Balletts. **5.** Übungssaal des Opernchores. **6.** Orchesterprobe (Furtwängler dirigiert eine Probe zu »Tristan«). — **7** u. **8.** Freilichtbühne und Laienspiel: **7.** Generalprobe im Freilichttheater Jungfernheide. **8.** Rheinische Heimatspiele im Siebengebirge.





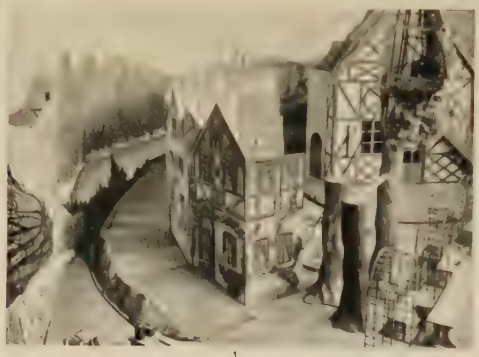




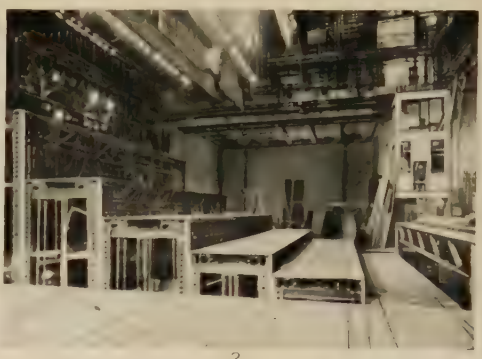


1. Längsschnitt durch ein Theater (Prinzregententheater, München): a Bühnenhaus, b Hinterbühne mit Lagerraum, c Orchesterraum, d Zuschauerraum, e Wandelhalle, f Vestibül und Garderoben. **2.** Die technische Einrichtung eines Bühnenhauses: a Zuschauerraum, b Orchesterraum, c Bühnenrahmen (Portal), d Bodenversenkungen der Bühne, e eiserner Vorhang, f Beleuchtungsbrücke, g Bühnenhimmel (Rundhorizont; zusammengerollt), h Züge, i Hängestücke, k Arbeitsstege, l Oberlicht, m Steg für die Gegengewichte der Züge, n Schnürboden, o Rollenboden, p Rauchabzug, q Hinterbühne. **3.** Schema einer Schiebebühne: a Hauptbühne mit Bodenversenkungen, b Seitenbühnen mit Wagen zum Verschieben der Bühnenbilder, c Hinterbühne mit Drehscheibe, d Lagerräume. **4.** Schema einer Versenkbühne: a Versenkungen, die mit ihren Stempeln in Zylindern geführt sind und durch Druckwasser gehoben und gesenkt werden, b Bühnenbild Nr. 1, c Bühnenbild Nr. 2. Durch Anheben des Bühnenbildes b in die Stellung von c rückt das Bühnenbild c in die Stellung von c^1. **5.** Schema einer neuzeitlichen Bühnenbeleuchtung: a Vorbühnenscheinwerfer, b Fußlicht, c Rahmenlicht, d Beleuchterbrücke mit festen Spielflächenleuchten, e Scheibenzugleuchten, f Bühnenhimmelleuchten, g Brückenleuchten, h Kastenoberlicht, i Gassenoberlicht, k bewegliche Spielflächenleuchten, l Gerüste für die Himmelleuchten, m Wolkengerät, n Scheibenzugleuchte für den Bühnenhimmel, o Versatzleuchte, p Rampe für den Bühnenhimmel, q großer Bühnenhimmel.

Theater IV.

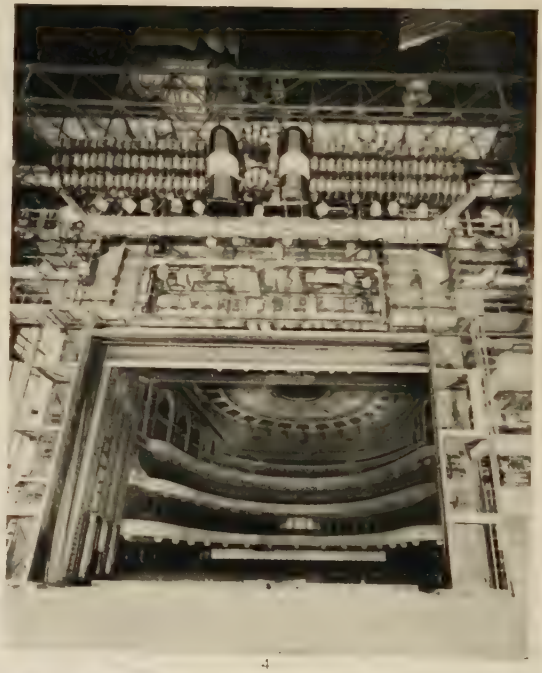


1

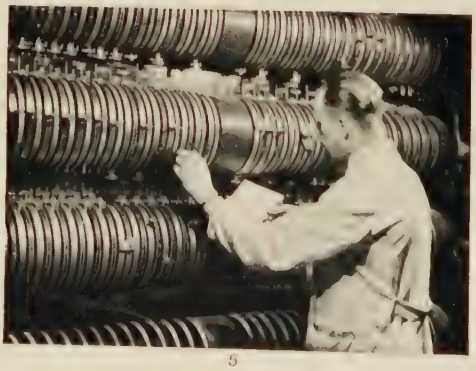


2

3



4



5

6

1. Ansicht einer Drehbühne. 2. Ansicht einer Versenkbühne. (Die einzelnen Bühnenteile sind der besseren Darstellung wegen verschieden herausgefahren. Rechts: Bühnenportal; anschließend: Zuschauerraum.) 3. Blick auf den Schnürboden. 4. Die Verteilung der Lichtquellen in einem großen Theater. (Oben Mitte: 2 Wolkengeräte übereinander, daneben 2 Riesenscheibenleuchten, 100 Bühnenleuchten. Rechts unten: Der Regulierstand zum Bedienen der Leuchten.) 5. Ansicht des Regulierstandes einer Beleuchtungsanlage. 6. Abbau eines Bühnenbildes.

nologie des deutschen Theaters« (1775) von Christ. Heinr. Schmid, die »Vorlesungen über Geschichte des deutschen Theaters« (1847) von R. E. Prutz und die erste große, im einzelnen veraltete, als Gesamtleistung aber noch unübertroffene »Geschichte der deutschen Schauspielkunst« von Eduard Devrient (5 Bde., 1848—74; neu hg. 1905 und 1929). Wissensch. Einzeluntersuchungen erschienen in der von Berthold Litzmann seit 1891 herausgegebenen Sammlung »Theatergeschichtl. Forschungen« (bis 1933 42 Bde.). Die 1902 in Berlin gegründete »Gesellschaft für Theatergeschichte« gab im Anfang vorwiegend Neudrucke von Briefen, Theaterschriften u. ä. heraus, seit 1920 wissensch. Studien. In den Universitätsunterricht wurde die T. seit 1901 durch Max Herrmann in Berlin eingeführt. Auf gleichem Gebiet lehrte Albert Köster in Leipzig, wirkt Artur Kutscher in München. Als eigentl. Studienfach wurde die nunmehr als **Theaterwissenschaft** bezeichnete T. erst nach 1920 von einigen Universitäten anerkannt. In Verbindung damit erfolgte die Gründung von Theaterinstituten an den Universitäten in Berlin (1923), Kiel (1921), Köln (1921) und München (1926).

A. Köster: Ziele der Theaterforschung (in der Ztschr. Euphorion, Bd. 24, 1922); Knudsen: Das Studium der Theaterwissenschaft in Deutschland (2. Aufl. 1927).

Theaterglas, →Opernglas.

Theaterkartensteuer, eine →Vergnügungssteuer auf Theaterkarten.

Theaterkonzession, →Theaterrecht.

Theatermuseum, theaterwissensch. Sammlung, Sammelstätte aller zum Theaterwesen gehörenden Zeugnisse, vorwiegend Bilder von Darstellern, Bühnenbilder und -modelle, Regiebücher u. ä. In Deutschland bestehen vier T.: das T. der Clara-Ziegler-Stiftung in München, gegr. 1910; das T. in Kiel, eröffnet 1921; das T. in Köln, gegr. 1921; das Staatstheatermuseum in Berlin, gegr. 1929. Wichtige Zeugnisse vereinigt die nichtöffentl. Sammlung Louis Schneider in der Berliner Staatsbibliothek, ferner das Archiv der Gesellschaft für Theatergeschichte mit dem Nachlaß Friedr. Haases. Die größte Theatersammlung befindet sich in der Wiener Nationalbibliothek; sie enthält u. a. die wertvolle Sammlung Hugo Thimigs. Frankreich besitzt in Paris das Musée de l'Opéra und das (nicht öffentl.) Museum der Comédie Française, Italien das Opernmuseum der Mailänder Scala und ein 1930 im Palast Burcard in Rom eröffnetes T.

Dacier: Le Musée de la Comédie Française (1905); Knudsen: Theatersammlungen (im Reallexikon, hg. v. Merker und Stammler, Bd. 3, 1928/29); Kataloge der Theatersammlung der Nationalbibliothek in Wien, Bd. 1 (1928) und Bd. 2 (1930).

Theaterperspektive, die Kunst, in der Malerei oder beim Aufbau der →Theaterdekoration durch Verkürzungen nach dem hinteren Teil der Bühne hin den Eindruck großer Tiefe hervorzubringen. Durch die schräg zur Rampe gestellten, nach hinten enger zusammenrückenden →Kulissen (1) wird im Zusammenhang mit dem Schlußprospekt der Eindruck eines geschlossenen Bildes erzielt. In Verbindung damit steht bei den älteren Theatern die zur Rampe abfallende Lage des Bühnenpodiums (sog. »Bühnenfall«). Die T. war vom 16.—19. Jahrh. bei der Bühnenbildgestaltung von entscheidender Bedeutung, namentlich bei den Bühnenmalern der Barockbühne (→Bühnenbild mit Tafel). Für die heutige Bühne mit festen Bauten bei Innenräumen und mit Setzstücken vor Rundhorizont ist die T. weniger wichtig.

G. Schöne: Die Entwicklung der Perspektivbühne von Serlio bis Galli da Bibiena (1933).

Theaterrecht, zusammenfassende Bezeichnung für die sich auf das Theater, Theateraufführungen, das Vertragsverhältnis der Schauspieler und Theaterbesucher beziehenden Rechtsvorschriften.

Verwaltungsrechtliche Vorschriften. Wer gewerbsmäßig Theateraufführungen veranstalten will, bedarf dazu als Schauspielunternehmer nach § 32 GewO. der Erlaubnis **(Theaterkonzession).** Nicht erlaubnispflichtig ist die Einrichtung von staatl. oder städt. Theatern. Zuständig für die Erteilung einer Theaterkonzession ist in Preußen der Bezirksausschuß, in Berlin der Polizeipräsident, in Bayern die Distriktsverwaltungsbehörde, in Sachsen die Amtshauptmannschaft. Die Erlaubnis kann versagt werden, wenn der Nachsuchende nicht im Besitz der zum Betrieb notwendigen Mittel ist oder wenn die Behörde die Überzeugung gewinnt, daß die zu dem Betrieb erforderliche Zuverlässigkeit in sittl., artistischer oder geldlicher Beziehung nicht vorliegt. Nach der Bekanntmachung v. 3. Aug. 1917 ist die Erlaubnis ferner zu versagen, wenn ein Bedürfnis nicht nachweisbar ist. Wer gewerbsmäßig Theateraufführungen ohne höheres Kunstinteresse (z. B. Varieteaufführungen) veranstaltet, hat eine Erlaubnis dazu nach § 33a GewO. einzuholen. Nicht gewerbsmäßige Theateraufführungen bedürfen keiner besonderen Erlaubnis. Für Theaterräume besteht eine Reihe besonderer bau- und feuerpolizeilicher Bestimmungen, so in Preußen die Ministerialerlasse v. 6. April 1909, 9. März 1918, 29. Sept. 1921. Die Veranstaltung von öffentl. Theateraufführungen hat stets unter Anwesenheit eines Arztes zu geschehen.

Über die **Theaterzensur,** d. h. das Recht der Polizei, Stücke aus polit., religiösen, sittlichen oder sonstigen ortspolizeilichen Gründen zu verbieten, →Zensur.

Arbeitsrechtliche Vorschriften. Für das Rechtsverhältnis der an der Bühne beschäftigten Personen, bes. der Schauspieler **(Schauspielerrecht),** galt im ganzen Deutschen Reich der am 19. April 1924 zwischen dem Deutschen Bühnenverein auf der Arbeitgeberseite und der Gewerkschaft deutscher Bühnenangehöriger und dem Deutschen Chorsänger- und Ballettverband abgeschlossene und für allgemeinverbindlich erklärte Tarifvertrag. Ihm waren ein Normalvertrag, die Hausordnung, ein Tarifvertrag für das Chorsänger- und Ballettpersonal (v. 19. April 1924) und Sonderabkommen über die Anfängerfrage und das Büropersonal angegliedert. Eine gesetzl. Neugestaltung steht bevor. Zum Unterschied von den meisten andern Arbeitnehmern hat der Schauspieler ein Recht, entsprechend seinem Vertrag angemessen beschäftigt zu werden. (→Recht auf Arbeit.) Die Vergütung (Gage) ist verkehrsüblich am 15. und letzten jeden Monats zahlbar. Sondervergütungen für jede Aufführung, an der das Mitglied mitwirkt, heißen **Spielgelder** und müssen bes. vereinbart sein. Der Schauspieler gilt als Angestellter im Sinne des Angestelltenversicherungsgesetzes und der sonstigen Sozialgesetzgebung.

Die übrigen Arbeitnehmer bei Theatern unterstehen dem Angestelltengesetz v. 11. Mai 1921 und der GewO. Ist ein Mindestmaß des Spielgeldes nicht vertraglich vereinbart, so gelten 15 Spieltage im Monat als vereinbart. Die Bezüge sind nach Leistung der Dienste, spätestens am 10., 20. und Letzten jeden Monats fällig. Bei einem einjährigen Vertrag besteht ein Recht auf vier Wochen bezahlten Urlaubs, der bis auf sechs Wochen steigt. Bei einem Vertrag von mindestens sechs Monaten ist ein antei-

liger Urlaub zu gewähren. Eine Vertragsstrafe darf nicht höher als mit einem Jahresentgelt vereinbart werden; eine Ordnungsstrafe, deren Zulässigkeit sich aus der Theaterbetriebsordnung ergeben muß, darf ein halbes Monatsgehalt nicht übersteigen.

Bürgerlich-rechtliche Vorschriften. Der Käufer einer Theaterkarte schließt rechtlich einen →Werkvertrag ab. Ist zur Zeit des Kartenerwerbes schon bekanntgegeben, welches Stück an dem Abend, auf den die Karte lautet, aufgeführt werden soll, so ist der Unternehmer verpflichtet, dieses Stück aufzuführen. Wird der Spielplan später geändert, so ist der Erwerber berechtigt, bis zum Beginn der Vorstellung die Karte zurückzugeben und den Preis zurückzufordern. Enthält der Preis der Eintrittskarte zugleich die Vergütung für die Verwahrung der Überkleider, so wird gleichzeitig ein entgeltlicher →Verwahrungsvertrag abgeschlossen. Dasselbe gilt, wenn für die Abgabe der Kleider ein besonderes Entgelt gefordert wird. Die Haftung kann durch öffentl., in die Augen fallenden Aushang auf einen Höchstbetrag beschränkt werden.

Der Bühnenengagementsvertrag ist bei dauernder Anstellung des Schauspielers ein →Dienstvertrag, bei Gastspielen ein →Werkvertrag.

Urheberrechtliche Vorschriften. Der Bühnenleiter muß, da die Aufführung eines →Bühnenwerkes eigentlich nur dem Urheber zusteht, von diesem das Recht zur Aufführung erwerben. Das geschieht durch den von den beteiligten Organisationen (Bühnenleiter, Bühnenverleger) festgelegten Normal-Aufführungsvertrag. Mit dem Recht der Aufführung ist auch das Recht der Abänderung des Werkes zum Zweck der Aufführung verbunden. Die Frage, ob der Regisseur an seiner Regieleistung ein Schutzrecht besitzt, ist noch nicht geklärt, jedoch wird für den Schauspieler die Schutzbedürftigkeit seiner lautlichen Leistung allgemein anerkannt. Dagegen besteht kein Recht des Schauspielers an seiner Rollenauffassung und an der Maske. Der Abschluß von Aufführungsverträgen für Bühnenwerke wird durch sog. Aufführungsagenturen vermittelt, denen die Bühnenschriftsteller das ausschl. Aufführungsrecht an ihren Werken übertragen.

In Österreich gilt für Schauspieler, Komparsen, Statisten, Chor und Ballett das Schauspielerges. v. 13. Juli 1922 (§ 16).

In der Schweiz bestehen besondere arbeitsrechtl. Vorschriften nicht; für das bürgerl. Recht gelten dieselben Grundzüge wie im Deutschen Reich, ebenso dieselben urheberrechtl. Regeln (Bundesges. v. 7. Dez. 1922).

Marwitz: Der Bühnenengagementsvertrag (1902); Steuer: Die rechtl. Natur des Theaterbillets (1902); Beust: Der Bühnenengagementsvertrag (1911); Das Schauspielergesetz, kommentiert von Klemperer (1924); Rosenmeyer und Aßmann: Bühnenvertragsrecht (1926); Klaus Dietrich Koch: Das Urheberrecht des Bühnenregisseurs (1927); Opet im Handwörterb. der Staatswissenschaften, Bd. 8 (4. Aufl. 1928); Kutzer: Das Privatrecht d. Bühnenmitglieder (1931); Dienstag und Elster: Handb. des deutschen Theater-, Film-, Musik- und Artistenrechts (1932).

Theaterschulen, Anstalten zur Ausbildung des Schauspielers. Sie sind in der Regel einzelnen Theatern angeschlossen, deren Regisseure und Schauspieler zugleich die Lehrer der Schauspielschüler sind. In Deutschland erhielten besondere Bedeutung die 1904 gegr. Hochschule für Bühnenkunst am Düsseldorfer Schauspielhaus (Dumont-Lindemann) und die 1905 von Max Reinhardt gegründete Schauspielschule des Deutschen Theaters in Berlin. Die 1923 errichtete Staatl. Schauspielschule, die der Staatl. Akadem. Hochschule für Musik in Berlin-Charlottenburg angegliedert war, wurde 1933 umgebildet und selbständig gemacht. T. bestehen ferner bei den Bühnen in Köln (seit 1905), Frankfurt a. M. (1919), Leipzig (1921) und Karlsruhe (1927). Die Ausbildungsdauer umfaßt überall zwei Lehrjahre.

Theatervorhang, der die Bühne vom Zuschauerraum trennende Vorhang; er ist zuerst 1519 in Rom nachgewiesen. Das moderne Theater hat in der Regel außer dem polizeilich vorgeschriebenen → Eisernen Vorhang einen Hauptvorhang, der entweder eine bemalte Leinwandfläche ist und nach Art der Prospekte aufgezogen wird oder ein geteilter, seitlich zu raffender Stoffvorhang; ferner einen Deck- oder Schallvorhang, der hinter dem Hauptvorhang heruntergelassen wird, um den bei Verwandlungen auf der Bühne entstehenden Lärm gegen den Zuschauerraum hin abzudämpfen. Bei Verwandlungen innerhalb des Aktes, die bis in die Mitte des 19. Jahrh. bei offener Szene erfolgten, benutzt man den Hauptvorhang oder besondere Zwischenvorhänge.

Kranich: Bühnentechnik der Gegenwart, Bd. 1 (1929).

Theaterwissenschaft, →Theatergeschichte.

Theaterzettel, die gedruckte Mitteilung des Theaters für das Publikum, zum öffentl. Anschlag und zum Verkauf an die Theaterbesucher. Der erste gedruckte deutsche T. stammt aus Rostock 1520. In der Folgezeit enthielt der T. außer Titel und Gattungsbezeichnung des Stücks die Personen (zunächst noch ohne die Darstellernamen), ferner eine oft sehr umständliche Inhaltsangabe, Hinweise auf besondere Glanzstücke der Darbietung (Feuerwerk u. ä.), Angaben über Spielort, Spielzeit und Preis der Plätze. Seit 1750 wurde es allmählich üblich, die Darsteller zu nennen. Der Regisseur wird erst seit der Mitte des 19. Jahrh. angeführt. Seit Ende des 19. Jahrh. wurde der T. vielfach zu kleinen Heften ausgestaltet oder Zeitschriften (Bühnenblättern) beigelegt.

H. Knudsen im Reallexikon, hg. v. Merker und Stammler, Bd. 3 (1928/29).

Theatiner, Regulierte Kleriker von der göttlichen Vorsehung, lat. Ordo Regularium Theatinorum, Abk. C. R., Orden regulierter Chorherren, gestiftet 1524 in Rom von Pietro Caraffa (Carafa; als Papst Paul IV; daher auch **Pauliner**), Bischof von Theate und Chieti (daher auch **Chietiner**), in Verbindung mit Cajetan von Thiene (daher **Kajetaner** genannt), 1540 von Papst Paul III. bestätigt. Der Orden hat die Augustinerregel und dient zur asketischen und wissensch. Vertiefung des Klerus. Er besteht noch in Italien und Mexiko und hatte früher noch Niederlassungen in Spanien, Frankreich, Polen und Deutschland. An ihre Niederlassung in München erinnert die Theatinerkirche. Ein weiblicher Zweig des Ordens **(Theatinerinnen)** wurde 1583 von Ursula Berincasa (* Neapel 1547, † das. 1618) gegründet und 1633 den T. angegliedert.

Heimbucher: Orden und Kongregationen der kath. Kirche, Bd. 3 (2. Aufl. 1908).

Theatralisch [grch.-lat.], zum Theater gehörig; bühnenmäßig, schauspielerhaft, oft mit dem Nebensinn: auf besondere Wirkung abzielend, unnatürlich.

Théâtre français [*teâtr frãßä*], die 1680 gegründete staatl. Schauspielbühne Frankreichs, seit 1687 Comédie Française genannt (→Französisches Theater).

Théâtre libre [*teâtr libr*, frz. 'freies Theater'], eine Pariser Theatervereinigung zur Aufführung neuartiger, für den üblichen Bühnenspielplan ungeeigneter Dramen, gegr. 1887 von André →Antoine (1). Er spielte, zuerst in Sälen, seit 1888 in eigenem Theater. Werke von Tolstoi, Ibsen, Hauptmann. Gastspielreisen brachten das T. l. 1894 auch nach

Deutschland, wo bereits 1889 nach dem Pariser Vorbild die →Freie Bühne gegründet war. Das T. l. ging 1896 in ein gewöhnl. Theaterunternehmen über, das Théâtre Antoine.

André Antoine: Mes souvenirs sur le T. l. (1921).

Theatrum anatomicum [grch.-lat.] *s*, **Anatomisches Theater**, alte Bezeichnung der anatomischen Hörsäle (→Anatomie).

Theatrum Europaeum [lat.] *s*, chronikartige Zusammenstellung der Zeitereignisse in deutscher Sprache, von →Abelin begründet und von andern fortgeführt; es umfaßt die Jahre 1618—1718 (21 Bde., Frankfurt a. M. 1633—1738) und ist mit Kupferstichen von →Merian (Bildnisse, Karten, Landschaftsbilder) ausgestattet.

Bingel: Das T. E., ein Beitrag zur Publizistik des 17. und 18. Jahrh. (Münchener Diss., 1909).

Theatrum mundi [lat. 'Schauplatz der Welt'] *s*, **1)** Titel von Sammlungen der Weltgeschichte im 17. und 18. Jahrh.; **2)** im 18. Jahrh. auch svw. Guckkasten mit beweglichen Figuren.

Theazeen, Pflanzenfamilie, →Thea.

Thębai, griech. Stadt, →Theben 1).

Thebain, Paramorphin, Opiumalkaloid (zu etwa 0,15% im Opium), 1835 von Thibournery gefunden, Krampfgift; Ausgangsstoff für Acedicon.

Thēbaïs *w*, **1)** im alten Ägypten das Gebiet von →Theben (4), dann Bezeichnung von Oberägypten (→Ägypten, Geschichte I, 3).

2) Altgriech. Epos, das die thebanischen Sagen erzählte (→Zyklische Dichter), danach Titel von Epen des →Antimachos und des →Statius.

Thebäische Legion, lat. Legio Thebaica, nach der christl. Legende eine dem röm. Kaiser Maximianus Herculius 285 aus dem Orient nach dem Westen gesandte Truppe, die Thebäer genannt, die nur aus Christen bestand und den Gehorsam verweigert haben soll, als man sie zur Christenverfolgung kommandierte. Sie soll mit ihrem Anführer Mauritius bei Octodurum niedergehauen worden sein. Tag: 22. Sept.

Stolle: Das Martyrium der T. L. (1891); J. Schmid: Der heil. Mauritius und seine Genossen (Festschrift z. Eröffnung des neuen Kantonschulgebäudes, Luzern 1893); Berg: Der heil. Mauritius und die T. L. (1895); Kentenich: Der Kult der Thebäer am Niederrhein (Rhein. Vierteljahrsblätter, Jahrg. 1, 1931).

Thebäner, grch. **Thēbaioi**, die Bewohner der griech. Stadt →Theben (1).

Thēben. 1) T., grch. **Thębai** [ngrch. *thiwä*], Stadt im griech. Nomos Attika und Böotien (Karte 72, C2), am Rande einer sehr fruchtbaren Ebene an der Bahn Athen-Saloniki, hat (1928) 7650 E.

T. wurde im Altertum beherrscht von der im S gelegenen Burg, der Kadmea, auf der die heutige kleine Landstadt T. liegt (Karte 122, E 4; 122a ①). Der Mauerring hatte einen Umfang von über 7 km; antike Reste der Stadt sind so gut wie nicht mehr vorhanden. Ausgrabungen auf der Kadmea haben einige Räume des mykenischen Herrscherpalastes freigelegt. In der griech. Sage galt T. als Gründung des aus Phönikien gekommenen →Kadmos; Dionysos und Herakles sollen hier geboren sein, die Erzählungen von →Ödipus und seinen Kindern sowie vom Kampf der →Sieben gegen T. haben in T. ihren Mittelpunkt. Schon seit frühen Zeiten erstrebte T. eine herrschende Stellung innerhalb Böotiens als Vorort des böotischen Bundes. Während der Perserkriege stand T. auf pers. Seite. Seine Haltung im 5. Jahrh. v. Chr. wurde bis zum Sieg Spartas im Peloponnesischen Krieg durch den Gegensatz zu Athen bestimmt. Die wachsende Unzufriedenheit mit der spartan. Herrschaft führte im Korinthischen Krieg (395—386 v. Chr.) zu einem Zusammengehen T.s mit Athen, Argos und Korinth. 382 besetzte der Spartiat Phöbidas mitten im Frieden die Kadmea. Die Vertreibung der spartan. Garnison durch Pelopidas und seine Gefährten sowie die Einführung der Demokratie in T. 379 führte zum Kampf mit Sparta, dessen Vormachtstellung durch den Sieg des →Epaminondas bei Leuktra (371 v. Chr.) gebrochen wurde. T.s Hegemonie, die darauf folgte, überdauerte aber nicht den Tod ihres Gründers bei Mantinea 362 v. Chr. Gegen Phokis entfesselte T. den 3. Heiligen Krieg (356—346; → Heilige Kriege), in dessen Verlauf Philipp von Makedonien in Griechenland eingriff. 338 erlitt es zusammen mit Athen die Niederlage von Chäronea, und Philipp machte der Selbständigkeit T.s ein Ende. Ein erneuter Auflehnungsversuch gegen Makedonien führte 335 zur Zerstörung der Stadt durch Alexander d. Gr. 316/315 baute Kassander T. neu auf; 146 kam T. unter röm. Herrschaft und verödete im Lauf der Kaiserzeit.

E. Fabricius: Theben (1890); E. Bethe: Thebanische Heldenlieder (1891).

2) Das **phthiotische T.**, altgriech. Stadt am Nordrand der Ebene von Halmyros, in der Landschaft Achaia Phthiotis gelegen (Karte 122, D 3); ausgedehnte Ruinen beim heutigen Dorf Akitse. In frühchristl. Zeit wurde die Stadt ans Meer verlegt in die Nähe des heutigen Nea Anchialos, war Bischofsitz und besaß prachtvolle, neuerdings ausgegrabene Basiliken.

3) T., amtl. tschech. **Devín**, ungar. **Dévény**, Stadt im tschechoslowak. Bz. Preßburg in der Slowakei (Textkarte Preßburg), l. an der Mündung der March in die Donau, hat (1923) 1970 meist deutsche E., Kalkbrüche am **Thebenerkogel** (514 m), Ruine einer alten Grenzburg. Nordwestl. **Theben-Neudorf** mit (1930) 3560 kroat. und slowak. E., Kalkbrüchen.

4) T., alte Stadt in Oberägypten, ägypt. **Wēset** oder **Nēt** ('die Stadt'), hebr. **No**, in röm. Zeit Diospolis magna (Karte 120, E 7; 120a ③). Der griech. Name T. ist vielleicht von ägypt. t-epe(t) ['das Frauenhaus'], dem Namen des südl. Stadtteils, abgeleitet. T. gewann seit der 11. Dynastie (2100 v. Chr.),

Theben (Ägypten): Tal der Könige.

deren Könige von hier stammten, größere Bedeutung und wurde (etwa 1500 v. Chr.) unter der 18. Dynastie Reichshauptstadt. Auch als die 19. Dynastie die Residenz nach dem östl. Unterägypten verlegte, blieb T. Sitz der Regierung und der religiöse Mittelpunkt des Reiches. Erst seit dem Anfang des ersten Jahrtausends trat T. mehr und mehr zurück; unter der Perser- und Ptolemäerherrschaft wurde es wiederholt zerstört und war zu Strabos Zeit in Dörfer zerfallen. Ortsgott von T. war der falkenköpfige →Month; in der 11. Dynastie wurde der Kult des

→Ammon eingeführt, der im Neuen Reich zum Nationalgott von Ägypten wurde. Die alte Stadt lag auf dem r. Nilufer; ihre Hauptheiligtümer beim heutigen Dorfe →Karnak und bei →Luksor (Tafel Ägyptische Kunst II, Abb. 1, 4, 6, 7). Das Westufer von T. enthielt die ausgedehnte Totenstadt, u. a. die Königsgräber (→Bibân el Mulûk), die Gräber der Königinnen, zahlreiche Privatgräber (Tafel Ägyptische Kunst I, Abb. 1, 2), ferner die Memnonssäulen (→Memnon, Abb.), die großen Gedächtnistempel der Pharaonen des Neuen Reiches, darunter der von Deir el Bah(a)ri, der Sethos-Tempel bei Gurna, das Rameſſeum und Medinet Habu.

A. M. Blackman: Das hunderttorige T. (1926); Capart und Werbrouck: Thebes, the glory of a great past (1926); Porter und Moß: Topographical Bibliography of Ancient Egyptian hieroglyphic texts, reliefs and paintings: 1. The Theban Necropolis; 2. Theban Temples (1927—29); Baedeker: Ägypten (8. Aufl. 1928); M. Pillet: Thèbes (2 Tle.: Karnak et Louxor, 1928; Palais et nécropoles, 1930).

Thecla, Schmetterlingsgatt., →Bläulinge.

Thé dansant [*te dãßã*, frz.] *m*, Tanzgesellschaft am Nachmittag (bei der früher Tee gereicht wurde); Tanztee (in Kaffeehäusern).

Thedinghausen, landw. Ldgem. im braunschw. Kr. Braunschweig (Karte 45, D 2), an der Weſer, mit Bremen durch Kleinbahn verbunden, hat (1933) 1691 E.; AGer.

Theelin, Name für ein amerik. Arzneimittel, das von Doisy in Kristallform rein dargestellte Follikelhormon (→Ovarialhormone).

Thefillin [hebr.] Mz., **Tephillin,** →Gebetriemen.

The Germans to the front [*dhi dschörmens tu dhi frönt*, engl. 'Die Deutſchen an die Spitze'], geflügeltes Wort, →Germans to the front.

Theile, Johann, Komponiſt, *Naumburg 29. Juli 1646, †begraben daſ. 24. Juni 1724, Schüler von Heinr. Schütz, komponierte Meſſen im Stil Paleſtrinas, eine Paſſion (1673; Neudruck in den »Denkmälern deutſcher Tonkunſt«, Bd. 17, 1904), deutſche Lieder mit Inſtrumentalritornellen (1667) und mehrſtimmige Inſtrumentalſätze im doppelten Kontrapunkt.

Fr. Zelle: Johann T. und N. A. Strungk (Berliner Programm, 1891); W. Maxton: Johann T. (Tübinger Diſſ., 1926).

Theileria, Gatt. ſchmarotzender Protozoen, die im Blut von Säugetieren vorkommen und z. T. gefährliche Viehſeuchen erzeugen. T. parva iſt Erreger des (oſt-)afrikan. →Küſtenfiebers (1) der Rinder.

Theïn *s*, Alkaloid, →Koffein.

Theiner, Auguſtin, kath. Kirchenhiſtoriker, *Breslau 11. April 1804, †Civitavecchia 10. Aug. 1874, war zuerſt Juriſt, verfaßte mit ſeinem Bruder Joh. Anton T. eine Schrift gegen den Zölibat: »Die erzwungene Eheloſigkeit bei den chriſtl. Geiſtlichen und ihre Folgen« (2 Bde., 1828—30; n. Ausg. v. F. Nippold, 3 Bde., 1891—98). 1833 löhnte er ſich in Rom mit der Kirche aus, wurde hier Prieſter und Oratorianer, 1855 Präfekt des Vatikaniſchen Archivs. Während des Vatikaniſchen Konzils wurde er wegen Verletzung ſeiner Dienſtpflicht 1870 abgeſetzt. Seine Hauptwerke ſind die Fortſetzung der »Annales ecclesiastici« des Baronius (3 Bde., von 1572—85, Rom 1856), die »Geſchichte des Pontificats Clemens' XIV.« (3 Bde., 1853) und große Dokumentenſammlungen zur Kirchengeſchichte. [(2. Aufl. 1899).

O. Pfülf in Wetzer und Weltes Kirchenlexikon, Bd. 11

Theinhardts Kindernahrung, →Kindernährmittel.

Thelopēge [grch.], ſvw. Schwefelquelle, →Heilquellen 10).

Theïsmus [von grch. theos 'Gott'], die religiöſe oder philoſ. Überzeugung von dem Daſein eines höchſten, überweltl., perſönl. Weſens, das die Welt erſchaffen hat, erhält und regiert. Je nachdem man ein oder mehrere ſolcher Weſen annimmt, ſpricht man von →Monotheïsmus oder →Polytheïsmus. Gegenſätze zum T. ſind →Agnoſtizismus, →Atheïsmus, →Deïsmus, →Pantheïsmus. (→Gott.)

Chr. Pesch: Gott und Götter (1890; kath.); Th. Steinmann: Die Frage nach Gott (1915); Otto Zimmermann: Das Daſein Gottes, Bd. 1 (1920; kath.); Wilh. Schmidt: Der Urſprung der Gottesidee, Bd. 1 (2. Aufl. 1926; kath.); F. Kattenbuſch: Das Unbedingte und das Unbegreifbare (1927).

Theiß *w*, ungar. **Tisza,** ſlowen. **Tisa,** lat. Tissus, Tisia oder Pathissus, größter Nebenfluß der Donau und neben ihr Hauptſammelader des Ungar. Tieflandes (Karte 70, D 1—C 3), entſpringt als **Schwarze** und **Weiße T.** in den Waldkarpathen, fließt zuerſt in weſtl. Richtung, umfließt dann in der Schlinge von Csap (Čop), ihrem nördlichſten Punkte, das Flugſandgebiet der Nyírség und bildet hier ſeit 1921 die Staatsgrenze zwiſchen Ungarn und der Tſchechoſlowakei. Die T. wendet ſich dann nach SW, ab Szolnok nach S, überſchreitet unterhalb von Szegedin die jugoſlaw. Grenze und mündet nach 977 km langem Lauf unterhalb Titel in die Donau. Das Einzugsgebiet der T. beträgt 153000 qkm. Die wichtigſten Nebenflüſſe ſind von rechts: Bodrog, Sajó, Erlau und Zagyva; von links: Szamos, Körös und Maros. Die T. hat ähnlich wie die Donau im Tiefland ein r. Steil- und ein l. Flachufer und ſehr geringes Gefälle. Vor der Regulierung betrug die Geſamtlänge der T. 1429 km bei einer Luftlinie von nur 460 km. Durch die Hochwäſſer der raſcher fließenden Donau geſtaut und durch die ſiebenb. Zuflüſſe mächtig geſchwellt, überſchwemmte die T. früher regelmäßig große Flächen. Die Regulierung der T. und ihrer Zuflüſſe, ſtellenweiſe ſchon im 17. Jahrh. begonnen, wurde 1846—66 vom Staat durchgeführt und nach der Zerſtörung von Szegedin (1879) erweitert (rund 6000 km Dämme, 110 Durchſtiche). Die meiſt träg dahinfließende, lehmfarbige, »blonde« T. wurde von Dichtern oft beſungen; ſie iſt überall flößbar und wird auf der Strecke Tiszaroff-Szolnok regelmäßig von Motorbooten, ab Szolnok von Dampfſchiffen befahren (343 km). Der Franzenskanal (ſeit 1921 König-Peter-Kanal) verbindet die unterſte T. mit der Donau.

J. Pech: Die T. einſt und jetzt (ungar. 1898—1902); P. Vujević: Die T. Eine potamologiſche Studie (1906).

Völkerrechtlich iſt die T. durch Art. 274 des Vertrags von Trianon (4. Juni 1920) und Art. 2 der Donau-Schiffahrtsakte v. 23. Juli 1921 vom Einfluß des Szamos an bis zur Mündung in die Donau, zuſammen mit Drau und March, als internationaler Fluß erklärt und der Gerichtsbarkeit der internationalen Donaukommiſſion unterſtellt worden, ebenſo wie ihr Nebenfluß Maros bis Arad hinauf.

Theißblüte, Inſekt,. →Eintagsfliegen.

Theißen, Ldgem. im Kr. Weißenfels des preuß. RgBz. Merſeburg (Prov. Sachſen), weſtl. von der Weißen Elſter an den Bahnen Zeitz-Weißenfels und Zeitz-Naumburg, 173 m ü. M., hat (1925) 2260 meiſt evang. E.; Volksbücherei; Kraftwerk, Braunkohlengewinnung, Brikettfabrik.

Theißholz, ſlowak. **Tisovec,** ungar. **Tiszolc,** Stadt im tſchechoſlowak. Bz. Gemer in der ſüdl. Slowakei (Karte 58, B 2), 411 m ü. M. im ſlowak. Erzgebirge, hat (1930) 4050 meiſt ſlowak. E., Eiſenwerke, Hochöfen, Magneſitwerke, Papierfabrik, Sauerbrunn. T. war einſt deutſche Bergſtadt.

Theïſt, der Anhänger des →Theïsmus.

Theja, Oſtgotenkönig, →Teja.

Thẽke [grch.-lat. thēca 'Behältnis'] *w.* 1) T., westmitteldeutsch: Ladentisch; österr.: Schreibheft.

2) T., Thēca, in der Botanik, →Staubblatt; auch die Kapsel der →Moose.

Thekla, weibl. Vorname griech. Ursprungs, vielleicht mundartliche weibl. Bildung zu Theoklēs 'der Gottesberühmte'.

Thekla, 1) Heilige, stammte aus Ikonion, Heldin des im 2. Jahrh. gedichteten christl. Romans »Acta Pauli et Theclae« (hg. v. Tischendorf 1851, Lipsius und Bonnet 1891). Nach der Legende wurde sie von Paulus bekehrt; um ehelos zu bleiben, verließ sie ihre Familie und folgte Paulus, wurde dann von ihrem Bräutigam als Christin angezeigt, blieb aber von den Tieren des Zirkus wie von den Flammen verschont. Dichterische Nachbildung der Legende von Paul Heyse (1859). Tag: 23. Sept.

C. Holzhey: Die Theklaakten (1905); Reiter: Über die Verehrung der heil. T. (Archiv für christl. Kunst, Jahrg. 34, 1916).

2) Deckname der Schriftstellerin Ida von → Düringsfeld.

Thekodont [grch.], →Gebiß 1).

Thẽlen-Pfanne, in der Sodaindustrie zum Eindampfen der Soda- und Bikarbonatlösung dienende, geschlossene, mit mechan. bewegbaren Kratzern versehene eiserne Pfanne (Tafel Soda).

Thelot, Johann Andreas, Goldschmied, Zeichner und Radierer, *Augsburg 1654, †das. 1734, fertigte Kannen, Pokale, getriebene Reliefplatten, Hausaltäre (Tafel Goldschmiedekunst II, Abb. 3) in gemäßigtem Spätbarock- und Rokokostil (Augsburg, Maximiliansmuseum; Dresden, Grünes Gewölbe; München, Residenzmuseum; Wien, Kunsthistor. Museum) und schuf Radierungen.

Thẽma [grch. thẽma 'das Gesetzte', 'Satz'] *s*, Mz. **Themen** und **Themata,** 1) Gegenstand, Vorwurf, Grundgedanke, der näher ausgeführt werden soll.

2) In der Musik ein in sich gerundetes, melodisch, harmonisch und rhythmisch ausgeprägtes musikalisches Gebilde, das einem Tonstück als wesentlicher Inhalt zugrunde liegt und den Aufbau des Ganzen bestimmt. Das T. besteht gewöhnlich aus der Verkettung mehrerer →Motive (5). Die →Fuge (2) hat in der Regel ein T.; die Doppelfuge verarbeitet zwei, die Tripelfuge drei usw. Die Gegenüberstellung zweier gegensätzlicher T. als Inhalt eines Satzes ist erst im Laufe des 18. Jahrh. ausgebildet worden (→Sonate 1). Während die T. der klass. Musik noch verhältnismäßig kurz und leicht überschaubar gebaut sind (Perioden zu acht Takten), treten in der Hochromantik (Bruckner) großangelegte Gebilde an ihre Stelle **(Themengruppe).**

Thematisch nennt man im musikal. Satz die melodischen, harmonischen und rhythmischen Bestandteile, die dem T. entnommen sind. **Thematische Arbeit** ist die Durchführung eines T. durch Zerlegung in seine motivischen Bestandteile und Neugestaltung aus den Einzelgliedern. Als Vater der thematischen Arbeit gilt Jos. Haydn (seit rund 1775), doch finden sich Ansätze zu dieser Gestaltungsweise, die in der Fugen- und Variationenarbeit vorgebildet ist, schon in der ersten Hälfte des 18. Jahrh. bei Pergolesi, Sammartini, Stamitz (Mannheimer Schule), Phil. Em. Bach.

3) Name für den milit. organisierten Verwaltungsbezirk des Byzantinischen Reichs (Karte 137).

Gelzer: Die Genesis der byzant. Themenverfassung (1899); Diehl: Études byzantines (1905).

Thẽmar, Stadt im thüring. Ldkr. Hildburghausen (Karte 47, D 3), am Südhang des Thüringer Waldes, 330 m ü. M., an der Werra und den Bahnen Eisenach-Lichtenfels und T.-Plaue, hat (1933) 2935 meist evang. E., Reste der Stadtmauern (14./15. Jahrh.), Stadtkirche (1488) mit 4 spätgot. Schnitzaltären im Chor, Rathaus (1600); Volksbücherei; Möbelindustrie, Ziegeleien.

Themeda, Grasgatt., →Anthistiria.

Thẽmis ['Gesetz', 'Recht'], 1) in der griech. Sage Tochter des Uranos und der Gäa, Gemahlin des Zeus, dem sie die Horen und die Moiren gebar, die Göttin der Sitte und Ordnung, Schützerin des göttlichen Rechts. In dieser Eigenschaft verkündet sie auch Orakelsprüche und soll vor Apollo das Orakel zu Delphi innegehabt haben.

2) In der Astronomie Name eines Mondes des →Saturn (1).

Themístios, griech. Rhetor aus Paphlagonien, wirkte im 4. Jahrh. n. Chr. hauptsächlich in Konstantinopel als Rhetor sowie als Lehrer der aristotelischen und platonischen Philosophie. Außer erklärenden Umschreibungen oder Auszügen von einigen Schriften des Aristoteles (hg. v. Spengel, 2 Bde., Leipzig 1866; und in den Commentaria in Aristotelem Graeca der Berliner Akademie, Bd. 5, 6 Tle., 1899—1903) besitzt man unter seinem Namen noch 33 griech. Reden (hg. v. Dindorf, Leipzig 1832) und zwei in syr. Übersetzung (hg. v. Sachau in »Syriaca Inedita«, Halle 1870).

Wilh. Schmid und Stählin: Geschichte der griech. Literatur (Tl. 2, 2. Hälfte, 6. Aufl. 1924).

Themístokles, grch. **Themistoklēs,** athenischer Feldherr und Staatsmann, der Sieger von Salamis, *um 525, †459 v. Chr., Sohn des Neokles aus dem Adelsgeschlecht der Lykomiden, begann 493/492 als Archon mit dem Ausbau des Piräus zum befestigten Kriegshafen. Seine Flottenpläne freilich konnte er erst ein Jahrzehnt später durchsetzen, nachdem sein Gegner Aristides durch Ostrazismus aus Athen entfernt worden war. Damals (482) bewog er das Volk zum Verzicht auf die Überschüsse aus den Silberminen von Laurion zugunsten des Baus von 100 Trieren, und wurde damit zum Gründer der attischen Seemacht. Diese Tat wurde die Voraussetzung für den Sieg, den die Griechen unter Führung des T. bei Salamis über die Perser erfochten (480). T. bestimmte in den folgenden Jahren entscheidend Athens Politik; auf seinen Rat wurde trotz Spartas Einspruch das von den Persern zerstörte Athen als Festung wieder aufgebaut; bei der Gründung des attischen Seebundes wirkte er mit Aristides zusammen. 470 traf ihn der Ostrazismus; er ging nach Argos und bald darauf, im Zusammenhang mit dem Sturz des Pausanias wegen angeblicher hochverräterischer Verbindung mit Persien geächtet, zum Perserkönig Artaxerxes, der ihn mit Magnesia am Mäander belehnte. Antike Lebensbeschreibungen des T. von Plutarch und Cornelius Nepos.

Adolf Bauer: Themistokles (1881); Ed. Meyer: Geschichte des Altertums, Bd. 3 (2. Aufl. 1912).

Themse, engl. **Thames** [tẽms], frz. **Tamise** [tămĭs], der bedeutendste Fluß Englands (Karte 64, FG 5), entspringt in den Cotswold Hills in der Nähe von Cirencester in einer Höhe von 113 m ü. M. und nimmt nach etwa 15 km langem Lauf von l. den längeren und wasserreicheren **Churn** auf. Bei Lechdale, 75 m ü. M., wird sie für Boote schiffbar. Ihr bis Oxford nach O gerichteter Oberlauf heißt auch **Isis.** Ihr Mittellauf wird von den Chiltern Hills in weitem Bogen nach S abgedrängt. Bei Teddington verwandelt sich das nur mit Hilfe von mehr als 30 Schleusen für Barken schiffbare und im Sommer oft sehr wenig Wasser

führende Flüßchen in ein völlig unter der Herrschaft der Gezeiten stehendes Astuarium, dem die T. selbst nur einen ganz verschwindenden Bruchteil seiner Wassermenge liefert. Im allgemeinen rechnet man die Themsemündung (London River) allerdings erst von der London Bridge ab, wo der Fluß 245 m breit ist. Von hier an trägt jeder Abschnitt von wenigen km Länge einen besonderen Namen; unterhalb der London Bridge liegt zunächst der **Pool**, das Gebiet des eigentlichen Londoner Hafens, dann folgen **Limehouse Reach**, **Blackwall Reach**, **Woolwich Reach** usw. (Stadtplan London, Rückseite b.) Bei Gravesend ist die T. 730 m breit. Ihre Mündung (7 km breit und durch die Sandbank Great Nore mit Feuerschiff halbiert) in die Themsebucht der Nordsee rechnet man gewöhnlich auf der Linie Sheerneß-Shoeburyneß. Unmittelbar oberhalb von Sheerneß nimmt die T. von r. ihren wichtigsten Nebenfluß, den **Medway**, auf. Das Fahrwasser der Themsemündung ist sehr schwierig. Die Höhe der Flut nimmt mit der Verengerung des Stroms flußaufwärts zu; die mittlere Höhe der Springflut beträgt am Nore-Feuerschiff 5,40 m, an der London Bridge 6,50 m, für die Nippflut sind die entsprechenden Ziffern 3,95 und 5,10 m. Bei Gravesend, dem »Wassertor Londons« (15 m Wassertiefe), müssen die größeren und selbst die mittelgroßen Schiffe die Flut abwarten, um den Londoner Hafen (mittlere Tiefe an der London Bridge nur 2,70 m) zu erreichen.

Die Länge der T. von der Quelle bis zum Nore-Feuerschiff beträgt 336 km, wovon 311 km schiffbar sind (zum großen Teil allerdings nur für Boote); ihr Stromgebiet umfaßt 15340 qkm. Ihre Wasserführung ist verhältnismäßig ungleich, und Überschwemmungen sind nicht selten. Unterhalb von London ist die T. meist eingedeicht.

Morley: River Thames from source to mouth (1926).

Thenar [grch.] *s*, der Daumenballen.

Thénard [*tenār*], Louis Jacques de, franz. Chemiker, *Louptière bei Nogent-sur-Seine 4. Mai 1777, †Paris 20. Juni 1857, war Prof. der Chemie an verschiedenen höheren Schulen in Paris; er hat, z. T. gemeinsam mit Gay-Lussac, eine Reihe wichtiger Experimentalarbeiten durchgeführt. 1818 entdeckte er das Wasserstoffperoxyd. Sein Lehrbuch »Traité de chimie élémentaire« (4 Bde., 1813—16; 6. Aufl., 5 Bde., Paris 1833—36; deutsch nach der 5. Aufl., 7 Bde., 1825—30) hat große Verbreitung gefunden.

Thenardit, Mineral, →Natriumsulfat.

Thénards Blau [*tenārß*], sow. Kobaltblau, → Smalte.

Thenay [*tonä*], Ort im franz. Dep. Loir-et-Cher, erster Fundort (1863) von →Eolithen durch Abbé Bourgeois. (→Tertiärmensch.)

Theo... [grch.], Gott..., Gottes...

Thęo, Abk. der mit Theo- gebildeten männl. Vornamen, vor allem von Theodor.

Thęobald, männl. Vorname, gräzisierte Form von Dietbald, Diebold, aus ahd. diot 'Volk' und bald 'kühn', 'kräftig'.

Thęobald, Heiliger, Patron der Köhler, *Provins (Seine-et-Marne), †Salanigo 1066, entfloh aus dem väterlichen Hause, wurde Einsiedler in Pettingen (Luxemburg), unternahm eine Wallfahrt nach Rom und Compostela und lebte als Kamaldulensereinsiedler in Salanigo (Oberitalien). Lebensbeschreibung in Acta Sanctorum, Juni, Bd. 7 (neue Ausg., Paris 1867). Tag: 30. Juni.

Weicherding: Der heil. T. von Provins, der Patron der Handwerker (Luxemburg 1879).

Theobrōma [grch. 'Götterspeise'], Pflanzengatt., →Kakao.

Theobrōmīn *s*, Alkaloid aus den Kakaobohnen, 3,7-Dimethylxanthin, dem Koffein verwandt. Mediz. Verwendung findet T. nur in Form seiner gut wasserlöslichen Doppelverbindungen, bes. als offizinelles Theobromino-natrium salicylicum oder **Diuretin**, das als stark harntreibendes Mittel bei Herz- und Nierenkranken sehr wirksam ist. T. bewirkt auch Erweiterung der Kranzarterien des Herzens, wird daher bei →Angina pectoris und Arteriosklerose (Arterienverkalkung) angewendet. Zu gleichen oder ähnl. Zwecken sind gebräuchlich **Theacylon** (Verbindung von T. mit Azetylsalizylsäure) und **Agurin** (Theobromin-Natriumazetat). (→Theophyllin.)

Theocin *s*, Arzneimittel, →Theophyllin.

Theocritus, griech. Dichter, sww. →Theokrit.

Thęodat, Theodahad, König (534—536) der Ostgoten aus dem Geschlecht der Amaler, †Dez. 536, Vetter der Königin Amalasuntha, die er 534 umbringen ließ. Beim Einrücken byzantinischer Truppen in Sizilien und Dalmatien schloß T. mit dem kaiserl. Gesandten Verträge, in denen er Sizilien abtrat, auf die wichtigsten Hoheitsrechte verzichtete und schließlich gegen Bewilligung einer Jahresrente abdankte. Ein Erfolg der got. Truppen veranlaßte ihn jedoch zum Bruch der Verträge; als er aber dann weiterhin den Eroberungen der Byzantiner untätig zusah, wurde er vom got. Heer abgesetzt und auf der Flucht getötet.

L. M. Hartmann: Geschichte Italiens im Mittelalter, Bd. 1 (2. Aufl. 1923).

Theodelinde, Theudelinde, Königin der Langobarden, Tochter des Bayernherzogs Garibald, †628, war seit 588 mit dem Langobardenkönig Authari (†5. Sept. 590), dann mit dessen Nachfolger Agilulf (†616) vermählt, führte eine Zeitlang die Regentschaft für ihren unmündigen Sohn Adalbald. T. bereitete den Übertritt ihres Volkes vom arianischen zum kath. Christentum vor.

L. M. Hartmann: Geschichte Italiens im Mittelalter, Bd. 2,1 (1900).

Theoderich. 1) **T., Theuderich**, fränk. König (511—533) aus dem Hause der Merowinger, Sohn Chlodwigs I., erbte von seinem Vater den östl. Reichsteil mit der Hauptstadt Metz und einen Teil von Aquitanien. 531 unterwarf er das Reich der Thüringer.

2) **T.**, ost- und westgot. Könige, →Theodorich.

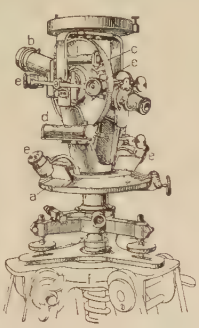
Theoderich der Große, König der Ostgoten, →Theodorich.

Theodizęe [grch. 'Rechtfertigung Gottes'] *w*, das Problem und der Versuch, die unleugbaren Unvollkommenheiten, die Übel physischer und moralischer Art in der Welt, wie sie nun einmal ist, in einen befriedigenden Einklang zu bringen mit der christlichen Lehre von der Vorsehung sowie von dem Dasein und vom Wesen Gottes mit seiner Allmacht, Allweisheit, Alliebe. Der Sache nach wurde das Problem der T. schon im Altertum und Mittelalter gesehen und behandelt. Unter dem Titel T. ist es seit →Leibnizens berühmter gleichnamiger Schrift (Amsterdam 1710; deutsch 1925) bekannt. Kant wandte sich in seiner Kritik der rationalen Theologie auch gegen die rationale Theologie der Theodizeefrage. Mit erneuter Dringlichkeit wurde sie von Schopenhauer aufgeworfen.

Kant: Über das Mißlingen aller philos. Versuche in der T. (1791; Neudruck, Philos. Bibl., Bd. 47, 2; 4. Aufl. 1922); Lindau: Die T. im 18. Jahrh. (1911); Lehmen: Theodizee (kath., 5. Aufl. 1923).

Theodolinde, weibl. Vorname, →Dietlinde.

Theodolit [engl., entstellt aus frz. alidade von arab. al ʿidāda ‘bewegliches Lineal zur Längenmessung’] *m*, Multiplikationskreis, das wichtigste Instrument der Vermessungskunde, das zum Messen von Horizontal- und häufig auch von Vertikalwinkeln dient. Der Hauptbestandteil des T. ist ein auf seinem Rande genau geteilter Horizontalkreis (Limbus); durch den Mittelpunkt dieses Kreises verläuft eine lotrechte Achse (Alhidadenachse), um die ein mit einem Zeiger (Alhidade) versehenes Zielfernrohr drehbar ist. Zur genauen Waagerechtstellung des Limbus dient eine mit der Alhidadenachse verbundene Libelle. Um auch Höhenwinkelmessungen zu ermöglichen, ist ein zweiter senkrecht gestellter geteilter Kreis vorhanden, und das Fernrohr ist um eine durch den Kreismittelpunkt gehende waagerechte Achse kippbar. Zum Ablesen der Vertikalwinkel dient dann eine zweite mit dem Fernrohr verbundene Alhidade; das ganze Instrument wird von einem dreibeinigen Fußgestell getragen. Zum Ablesen auf den Kreisteilungen dienen entweder Nonien oder (bei feineren Instrumenten) Mikroskope. Die Ablesevorrichtung ist meist so angeordnet, daß an zwei gegenüberliegenden Stellen des Kreises abgelesen werden kann.



Theodolit; a Horizontalkreis, b Fernrohr, c Vertikalkreis, d Libelle, e Ablesclupen, f Stativ.

Bei dem einfachen T. ist der Limbuskreis mit dem Fußgestell fest verbunden, beim sog. **Repetitions-Theodolit** ist er um eine zweite, durch seinen Mittelpunkt gehende lotrechte Achse (Limbusachse) drehbar. Der Vertikalkreis ist meistens mit dem Fernrohr fest verbunden und macht dessen Drehungen mit; dann ist die zugehörige Alhidade häufig an einem Träger der Fernrohrkippachse befestigt. Der mit Vertikalkreis versehene T., oft **Universalinstrument** genannt, kann durch eine am Fernrohr selbst befestigte Libelle zum Nivellieren gebraucht werden; das Fernrohr kann unter Mitbenutzung einer Distanzlatte zum Entfernungsmessen eingerichtet werden (→Tachymeter). Die Genauigkeit der Winkelmessungen hängt vom Durchmesser der angewendeten Teilkreise und der Ablesevorrichtung ab; in neuester Zeit werden an Stelle metallner Teilkreise verhältnismäßig kleine Glaskreise benutzt, auf denen sogleich das Mittel der Stellung zweier diametraler Zeiger zwecks Unschädlichmachens der exzentrischen Lage der Zeigerachse abgelesen werden kann.

Die Messung eines Horizontalwinkels erfolgt so: Das Fernrohr des genau im Winkelscheitel waagerecht aufgestellten Instruments wird auf das eine der beiden die Winkelschenkel bezeichnenden Ziele gerichtet und an dem Zeiger auf dem Horizontalkreis abgelesen. Dann wird das Fernrohr auf das zweite Ziel eingestellt und wieder auf dem Limbus die Stellung abgelesen; die Differenz beider Ablesungen ergibt den gesuchten Winkel. Das Verfahren wird nach vorheriger Verstellung des Limbus zur Erhöhung der Genauigkeit beliebig oft wiederholt. Mit einem Repetitions-Theodoliten geschieht die Messung in folgender Weise: Nach Feststellung des Horizontalkreises wird das Fernrohr auf das eine der beiden Ziele (z. B. das links gelegene) gerichtet und auf dem Limbus abgelesen. Hierauf wird das Fernrohr durch Drehen um die Alhidadenachse auf das zweite (rechtsliegende) Ziel scharf eingestellt. Nach Lösen der Limbusklemme wird das Fernrohr durch Drehen um die Limbusachse scharf auf das linke Ziel zurückgeführt, wobei der Limbus wieder geklemmt wird. Nach Lösen der Alhidadenklemme wird sodann wieder das rechte Ziel eingestellt. Dieses Verfahren läßt sich beliebig oft wiederholen, wodurch jedesmal der Winkel zur Anfangsablesung **ein**mal hinzugefügt wird. Liest man deshalb z. B. nach sechsfacher Wiederholung auf dem Limbus ab, so ist der sechste Teil des Unterschieds zwischen der Schluß- und Anfangsablesung der gesuchte Winkel.

Hohenner: Geodäsie (1910); Wilh. Jordan: Handb. der Vermessungskunde, Bd. 2, Halbbd. 1 (9. Aufl. 1931), Halbbd. 2 (9. Aufl. 1933).

Theodor, männl. Vorname, grch. Theodōros, aus theos ‘Gott’ und dōron ‘Gabe’.

Theodor, Päpste:

1) T. I. (642—649), Sohn eines Bischofs, stammte aus Jerusalem, war Gegner der Monotheleten und verdammte den monotheletischen Patriarchen Pyrrhus von Konstantinopel.

2) T. II. (Nov. bis Dez. 897), stellte das Andenken des Papstes Formosus wieder her, dessen Leichnam er bestatten ließ. Er erkannte auch die von Formosus vollzogenen Weihen an.

Theodor, Fürsten:

1) T. (Theodoros) II., Kaiser von Abessinien (1855—68), *im Lande Quārā um 1820, †Magdala 1868, hieß eigentlich **Kāsā**, wurde wie sein Vater Fürst von Quārā, kämpfte seit 1848 siegreich gegen die andern abessin. Fürsten und ließ sich 1855 zum Kaiser krönen. Er stellte die Sicherheit der Straßen wieder her und verbesserte die Rechtspflege, verfeindete sich aber mit der Geistlichkeit durch die Beschlagnahme ihres Grundbesitzes; in den späteren Jahren zeigte er immer mehr despotische Grausamkeit. Als er 1864 den engl. Konsul Cameron und 1866 den engl. Gesandten Rassam fesseln und in der Festung Magdala gefangensetzen ließ, entsandte die engl. Regierung 1867 eine milit. Expedition unter General Napier, die Magdala am 13. April 1868 erstürmte; T. gab sich selbst den Tod.

Flad: Zwölf Jahre in Abessinien (1887); Nöldeke: Orientalische Skizzen (1892); Littmann: The chronicle of King Theodore of Abyssinia (Tl. 1, Leipzig 1902).

2) T. I., König von Korsika, →Neuhof.

Theodor von Mopsu(h)estia, griech. Theolog, das Haupt der Antiochenischen Schule, *Antiochia um 350, †Mopsuhestia 428, war Schüler des Philosophen Libanius und des Theologen Diodorus von Tarsus, wurde um 392 Bischof von Mopsuhestia (Kilikien). Von Bedeutung sind seine geschichtl. Methode der Schriftauslegung und seine Ansätze zur bibl. Kritik. Als angeblicher Urheber des Nestorianismus wurden er und seine Schriften auf dem Konzil zu Konstantinopel 553 verdammt. Ausgabe bei Migne, »Patrologiae series graeca«, Bd. 66 (Paris 1859); dazu zahlreiche Ergänzungen.

H. Kihn: T. v. M. und Junilius Africanus als Exegeten (1880); F. Loofs in R. E., Bd. 19 (3. Aufl. 1907); L. Pirot: L’œuvre exégétique de T. de M. (Rom 1913); O. Bardenhewer: Geschichte der altkirchl. Literatur, Bd. 3 (2. Aufl. 1923).

Theodor von Studion, Theodorus Studita, Heiliger, griech. Theolog, †826, war seit 799 Abt des Klosters Studion in Konstantinopel, Vorkämpfer der kirchl. Freiheit gegenüber der Staatsgewalt im zweiten Abschnitt des byzantinischen Bilderstreits. Tag: 12. Nov. Unvollständige Ausgabe seiner Schrif-

ten bei Migne, »Patrologiae series graeca«, Bd. 99 (Paris 1860).

G. A. Schneider: Der heil. T. v. S. (Kirchengeschichtl. Studien, hg. v. Knöpfler, Schrörs und Sdralek, Bd. 5, 3; 1900); A. Gardner: Theodore of Studion (London 1905); Martin: Saint Théodore (1906); J. Hausherr: Saint Théodore Studite, l'homme et l'ascète (Rom 1926).

Theodora, byzantinische Kaiserinnen:

1) T., Gemahlin Justinians I., *wahrscheinlich in Syrien um 508, †29. Juni 548, war die Tochter eines Bärenwärters im Zirkus zu Konstantinopel und wurde nach 523 in zweiter Ehe Gemahlin Justinians. Durch scharfen Verstand, rasche Entschlossenheit und Begabung für polit. Intrigen war sie eine wertvolle Gehilfin ihres Gatten.

Diehl: Théodora, impératrice de Byzance (1904), Figures byzantines, Bd. 1 (1906); Karl Dieterich: Byzantinische Charakterköpfe (1909).

2) T., Gemahlin des Theophilos, †867, übernahm nach dem Tod ihres Gatten († 842) die Vormundschaftsregierung für ihren vierjährigen Sohn Michael (III.), von dem sie später abgesetzt und aller Würden beraubt wurde.

Diehl: Figures byzantines (1906).

3) T., Tochter Kaiser Konstantins VIII., †Aug. 1056, wurde 1042 durch eine Volksbewegung für einige Monate Mitkaiserin ihrer jüngern Schwester Zoë. Nach dem Tod ihres Schwagers, Konstantins IX., wurde T. am 12. Jan. 1055 endgültig Kaiserin.

Schlumberger: L'épopée byzantine, Bd. 3 (1905).

Theodora, vornehme Römerin, Gemahlin des »Konsuls und Senators der Römer«, Theophylakt, beherrschte, wie später ihre Töchter, Marozia und T., Rom und das Papsttum während der ersten Hälfte des 10. Jahrh. Zu ihren Nachkommen und den Erben ihrer Macht in Rom gehörten die Crescentier und Tuskulaner.

L. Duchesne: Les premiers temps de l'État pontifical (neue Aufl. 1912).

Theodoret von Kyros, griech. Theolog, *Antiochia um 390, †um 458, war seit 423 Bischof von Kyros am Euphrat, bedeutend vor allem als Exeget, aber auch als Kirchenhistoriker, kirchl. Apologet und Polemiker. Er wurde als Anhänger des Nestorius von streng orthodoxer Seite viel angefeindet. Seine Schriften sind abgedruckt bei Migne, »Patrologiae series graeca«, Bd. 80—84 (Paris 1860), seine »Graecarum affectionum curatio« wurde hg. v. J. Raeder (1904); Ausgewählte Schriften in deutscher Übersetzung in der »Bibliothek der Kirchenväter«, Bd. 50 und 51 (2. Aufl. 1926).

J. Schulte: T. als Apologet (Theol. Studien der Leo-Gesellschaft, 1904); L. Saltet: Les sources de l'Eranistes de T. (Revue d'histoire ecclésiastique, Bd. 6, 1905); Ed. Schwartz: Zur Schriftstellerei T.s (1922).

Theodorich, männl. Vorname, →Dietrich.

Theodorich, Theoderich, Könige:

Ostgotischer König. **1) T., Theoderich der Große** (471—526), Sohn des Amalers Theodemir und der Ereliva, *um 456 in Pannonien, †Ravenna 26. Aug. 526, kam mit 8 Jahren als Geisel nach Konstantinopel. Bald nach seiner Rückkehr erzwang er mit seinem Vater von den Byzantinern Wohnsitze für das ostgot. Volk in Niedermösien. Kaiser Zeno ernannte ihn 484 zum Konsul und beauftragte ihn 488, Odoaker aus Italien zu vertreiben. T. besiegte seinen Gegner 489 und 490 und schloß ihn in Ravenna ein. Am 5. März 493 einigte sich T. mit Odoaker über eine gemeinsame Regierung; er ermordete aber schon nach wenigen Tagen seinen Rivalen mit eigener Hand. T. herrschte nun als Stellvertreter (Patricius) des oström. Kaisers und als König der Goten; er erkannte die Oberhoheit des Kaisers an, war aber in Wirklichkeit völlig unabhängig. Seine Herrschaft erstreckte sich über Italien mit Sizilien, Dalmatien, einen Teil Pannoniens, Inner-Noricum und Rätien. Ziel seiner Politik war die Einigung aller german. Völker, die sich auf dem Boden des Weström. Reiches niedergelassen hatten, unter seiner Oberherrschaft. T.s Residenz war meist Ravenna (Raben) oder Verona (Bern der Heldensage).

T. behielt, wie früher Odoaker, die römischen Staatseinrichtungen ziemlich unverändert bei; hervorragende Römer, wie Cassiodor und Boethius, betraute er mit einflußreichen Ämtern und Aufträgen. Italien erfreute sich infolge der sorgsamen Verwaltung dauernder Ruhe und Ordnung. Dennoch vermochte er die Römer nicht für sich zu gewinnen. T. ließ den röm. Bischof Johannes I. wegen verräterischer Verbindung mit den Griechen gefangensetzen und den Philosophen Boethius und dessen Schwiegervater Symmachus wegen des Verdachts hochverräterischer Beziehungen zu Konstantinopel 525 hinrichten. Im Jahr darauf starb T. und wurde bei →Ravenna (2) in einem noch erhaltenen Mausoleum beigesetzt.

T. ist eine Lieblingsgestalt der deutschen Heldensage geworden. Unter dem Namen →Dietrich von Bern steht er im Mittelpunkt eines Sagenkreises, der durch das ganze Mittelalter sich fortbildete.

F. Dahn: Die Könige der Germanen, Abt. 3 und 4 (1866); Mommsen: Ostgotische Studien (Neues Archiv für ältere deutsche Geschichtskunde, Bd. 14 und 15; 1888/89); G. Schneege: T. der Gr. in der kirchl. Tradition des Mittelalters und in der deutschen Heldensage (Deutsche Zeitschrift für Geschichtswissenschaft, Bd. 11, 1894); G. Pfeilschifter: Theodorich der Gr. (1910); L. M. Hartmann: Geschichte Italiens im Mittelalter, Bd. 1 (2. Aufl. 1923); Erich Caspar: T. der Gr. und das Papsttum (1931); Ludw. Schmidt: Geschichte der Ostgermanen (2. Aufl. 1934).

Westgotische Könige. **2) T. I.** (419—451), der eigentl. Gründer des **Tolosanischen Reichs,** erkannte zunächst die Oberhoheit des Röm. Reichs an, galt aber seit 425 auch bei den Römern als selbständiger Herrscher in Aquitanien. T. fiel in der Schlacht auf den Katalaunischen Feldern (451).

3) T. II. (453—466), Sohn von 2), tötete seinen ältesten Bruder **Thorismud** (451—453) und wurde später selbst von seinem jüngeren Bruder Eurich ermordet. T. erweiterte sein Reich in Gallien und unterwarf auch einen Teil Spaniens.

Ludw. Schmidt: Geschichte der Ostgermanen (2. Aufl. 1934).

Theodorich von Prag, Maler, †nach 1360, Hofmaler Karls IV., malte zusammen mit dem Straßburger Nikolaus Wurmser die Burg Karlstein aus und schuf das. die Halbfigurenbilder der Kirchenväter und eine Kreuzigungstafel in der Kreuzkapelle. Der männlich kraftvolle Stil dieser Bilder ist von den Werken des Tommaso da Modena beeinflußt.

Neuwirth: Mittelalterliche Wandgemälde und Tafelbilder der Burg Karlstein in Böhmen (1896); R. Ernst: Beiträge zur Kenntnis der Tafelmalerei Böhmens im 14. und am Anfang des 15. Jahrh. (1912); Matějček: Die böhm. Malerei des 14. Jahrh. (1921); C. Glaser: Altdeutsche Malerei (1924).

Theodoros Laskaris, Kaiser von Nikäa, →Laskaris.

Theodorshalle, Saline in Bad →Kreuznach.

Theodosia, auch **Theudosia,** alte milesische Handelskolonie an der Nordküste des Schwarzen Meers (Karte 124, L3), das heutige Feodosia und frühere Kaffa.

Minns: Scythians and Greeks (1913 mit Plan).

Theodosia, griech. weibl. Vorname: »die von Gott Geschenkte«.

Theodosianischer Kodex, →Theodosius II.

Theodosiopolis, alter Name der Stadt →Erzurum.

Theodosios, Heiliger, *Kappadozien um 424, †um 529, war seit 493 das Haupt des paläst. Mönchtums. Tag: 11. Januar. Lebensbeschreibung in Acta Sanctorum, Januar, Bd. 1 (n. Ausg., Paris 1863).

Usener: Der heil. T. (1890); Krumbacher: Studien zu den Legenden des heil. T. (1892).

Theodosius. 1) T. I., der Große, Flavius, röm. Kaiser 379—395, *Cauca in Spanien 347 n. Chr. als Sohn des Flavius T., †Mailand 17. Jan. 395, diente zuerst unter seinem Vater, der nach blutiger Niederwerfung eines Aufstandes in Afrika angeklagt und 376 in Karthago enthauptet wurde. Nach des Vaters Sturz zog sich T. nach Spanien zurück, bis ihn Kaiser Gratian nach dem Sieg der Goten über Valens bei Adrianopel (378) zum Augustus des Ostens ernannte (19. Jan. 379). Nach wechselvollen Kämpfen auf dem Balkan schloß T. 382 einen Frieden mit den Goten, durch den sie als Verbündete (foederati) in den Reichsverband aufgenommen und zum Heeresdienst verpflichtet wurden. Als Gratian 383 durch →Maximus (2) gestürzt wurde, erkannte T. den Sieger vorläufig an und verlangte nur, daß Gratians Bruder, Valentinian II., unter der Vormundschaft seiner Mutter Afrika, Italien und Illyricum behielt. Als aber 387 Maximus in Italien einbrach, zog ihm T. 388 entgegen und überwand ihn. Zum Verwalter des Westens unter Valentinian bestellte T. seinen bewährten fränk. Feldherrn →Arbogast. Dieser überwarf sich mit Valentinian und ließ ihn 392 töten, darauf schlug T. 394 den Arbogast bei Aquileja. T. vereinigte nun zum letztenmal das gesamte Römerreich unter einheitlicher Herrschaft; aber schon am 17. Jan. 395 starb er, nachdem er seinen älteren Sohn Arkadios im Osten, den Honorius im Abendland zum Nachfolger bestimmt hatte. Der Beiname der Große ist T. von der Kirche beigelegt worden. Berühmt ist die Kirchenbuße, der er sich gegenüber dem Bischof Ambrosius von Mailand unterwarf, nachdem er 390 zur Strafe für einen Aufruhr in Thessalonike ein Blutbad hatte anrichten lassen.

Rauschen: Jahrbücher der christl. Kirche unter dem Kaiser T. d. Gr. (1897); Seeck: Geschichte des Untergangs der antiken Welt, Bd. 5 (1913); E. Stein: Geschichte des spätröm. Reiches, Bd. 1 (1928).

2) T. II., auch **T. der Jüngere** genannt, oström. (byzantinischer) Kaiser, Enkel von 1), *um 401 n. Chr., †28. Juli 450, folgte bereits am 1. Mai 408 seinem Vater Arkadios. Die Staatsgeschäfte leitete für ihn seit 414 eine Zeitlang seine ältere Schwester →Pulcheria. Unter der Regierung des T. wurde 429 der **Theodosianische Kodex** (Theodosiani libri XVI, hg. v. Th. Mommsen und P. M. Meyer, 2 Bde., Berlin 1904/05), eine Sammlung aller seit Konstantin d. Gr. erschienenen allgem. kaiserl. Erlasse, begonnen und 438 für das Ost- und Westreich als Gesetzgebung veröffentlicht.

Th. Mommsen: Das Theodos. Gesetzbuch (Zeitschr. d. Savigny-Stiftung, Roman. Abt., Bd. 21, 1900); O. Seeck: Regesten der Kaiser und Päpste (1919).

Theodotion, jüd. Bibelübersetzer, um 160 n. Chr. Seine unbedeutende griech. Übersetzung des Alten Testaments lehnt sich an die Septuaginta an.

E. Schürer: Geschichte des jüd. Volkes im Zeitalter Jesu Christi, Bd. 3 (4. Aufl. 1909).

Theodulf von Orleans [*örleã*], Theolog und Dichter der Karolingerzeit, *vermutlich in Spanien um 760, †821, war seit etwa 798 Bischof von Orleans, verfaßte Gedichte und Briefe von großer zeitgeschichtl. Bedeutung. Er wurde in eine Empörung gegen Ludwig den Frommen verstrickt (818) und starb in der Verbannung. Seine Werke sind veröffentlicht bei Migne, »Patrologiae series latina«, Bd. 105 (Paris 1850), seine Gedichte von Ernst Dümmler, »Monumenta Germaniae, Poetae Latini aevi Carolingi«, Bd. 1, 2 (Berlin 1881).

Ch. Cuissard: Théodulfe, évêque d'Orléans, sa vie et ses œuvres (1892); F. Wiegand in R. E., Bd. 19 (3. Aufl. 1907).

Theodulhorn, Theodulpaß, →Matterhorn.

Theodulus, Deckname für den Verfasser der im Mittelalter weitverbreiteten »Ecloga Theoduli«, eines lat., in Hexametern gedichteten Wettgesanges zwischen der christl. Alithia (Wahrheit) und der heidnischen Pseustis (Lüge), wobei Fronesis (Einsicht) als Richterin die Schlußworte spricht. Das Gedicht wird jetzt auf Grund der poetischen Technik ins 10. Jahrh. gesetzt. Ausgaben von Osternacher (1902; Urfahrer Programm, 1907).

G. L. Hamilton: Theodulus (Modern Philology, Bd. 7, Chicago 1909); K. Strecker: Studien zu karolingischen Dichtern VII (Neues Archiv d. Ges. für ältere deutsche Geschichtskunde, Bd. 45, 1924); M. Manitius: Geschichte der lat. Literatur des Mittelalters (3 Bde., 1911—31).

Theognis, grch. **Theognis,** griech. Elegiendichter um 500 v. Chr., aus dem griech. Megara. Unter seinem Namen ist eine Sammlung von Gedichten in elegischem Versmaß (im ganzen 1389 Verse) erhalten; ihr größerer Teil hat überwiegend polit. und moralischen Inhalt und spiegelt vom aristokratischen Standpunkt aus die Kämpfe zwischen Adel und Volk im 6. Jahrh. wider, während die letzten 160 Verse von heiterem Lebensgenuß und Knabenliebe handeln. Die vorliegende ganze Sammlung ist aus einem Grundstock echter Elegien des T. an seinen Geliebten Kyrnos, Zusätzen aus den Elegien des Mimnermos, Solon u. a. und aus späteren Umdichtungen im 5. Jahrh. v. Chr. zusammengefaßt worden. Die Sammlung gaben heraus Ziegler (2. Aufl., Tübingen 1880), Bergk (»Poetae lyrici graeci«, Bd. 2, 4. Aufl., Leipzig 1882, Neudr. 1915), T. H. Williams mit Kommentar (London 1910) und Diehl (»Anthologia lyrica graeca«, Bd. 1, Leipzig 1925); deutsche Übersetzungen von Weber und Binder (3. Aufl. 1904).

Wilh. Schmid und Stählin: Gesch. der griech. Literatur, Bd. 1 (1929); F. Jacoby: Theognis (1931).

Theognosie [grch.], Gotteserkenntnis.

Theogonie [grch.], bei den alten Griechen die Lehre von der Abstammung der Götter; ein Epos des →Hesiod.

Theokratie [grch.], **Gottesherrschaft,** ein Begriff, der auf staatl. und kirchl. Gebilde angewandt wird. Man unterscheidet zwei Haupttypen der T.: 1) die im Namen Gottes beanspruchte und ausgeübte Beherrschung des Staates durch kirchlich-religiöse Körperschaften (z. B. päpstl. T. im Mittelalter); 2) die Herrschaftsform eines Staates, der im Bewußtsein eines göttlichen Auftrags die religiöse Zwecksetzung vollständig und unmittelbar zu der seinigen macht (die byzantinische T.).

Theokrit, grch. **Theokritos,** griech. bukolischer Dichter, um 270 v. Chr., stammte wahrscheinlich aus einer koischen, nach Syrakus ausgewanderten Familie. Auf seinem Wanderleben bewarb er sich um die Gunst Ptolemäus' II. in Alexandria und Hierons II. in Syrakus. T. ist der Begründer der bukolischen Dichtung, die er durch Benutzung volksmäßiger Gesänge, wie sie bes. in Sizilien vorlagen, und literar. Vorbilder (hauptsächlich die Mimen des

Sophron) geschaffen hat. Seine meist im dorischen Dialekt geschriebenen Dichtungen, bes. soweit sie Szenen aus dem Hirtenleben oder aus dem Bürgerstand geben, sind ausgezeichnet durch feinen Sinn für das Natürliche und Volkstümliche. Auch Hymnen, kleine epische Gedichte, äolische Liebeslieder und Epigramme hat er verfaßt. Nachdem im 1. Jahrh. v. Chr. der Grammatiker Artemidorus die Gedichte des T. und anderer Bukoliker gesammelt und sein Sohn Theon sie mit Kommentar herausgegeben hatte, wurden sie von den Römern begeistert gelesen und nachgeahmt. So wurde T. das Vorbild für die Hirtendichtung Virgils und dadurch mittelbar für alle bukolische Dichtung in lat. Sprache, die wiederum in mannigfachen Wandlungen weiterwirkte (→Idylle). Das Interesse an T. selbst aber blieb im Abendlande auf gelehrte Kreise beschränkt. Von den 31 erhaltenen Gedichten, die unter T.s Namen gehen, gelten heute etwa zwei Drittel als echt. An Ausgaben sind zu nennen die von U. v. Wilamowitz-Moellendorff in den »Bucolici graeci« (Oxford, 2. Aufl. 1910), von Könnecke (»Bucolici graeci«, Braunschweig 1914), Cholmeley (mit engl. Kommentar, London 1919), Legrand (»Bucoliques grecs« mit franz. Übersetzung, 2 Bde., Paris 1926/27); von Übersetzungen die von Ed. Mörike und Notter (4. Aufl., Berlin 1904); die Scholien zu T. hg. v. Wendel (Leipzig 1914).

Rumpel: Lexicon Theocriteum (Leipzig 1879); P. E. Legrand: Étude sur T. (1898); v. Wilamowitz-Moellendorff: Textgeschichte der griech. Bukoliker (1906), Hellenistische Dichtung in der Zeit des Kallimachos (2 Bde., 1924); Two Theocritus papyri, hg. v. Hunt und Jameson (Oxford 1930).

Theokritos, griech. Dichter, →Theokrit.

Theolog [grch.], Lehrer oder Schüler der →Theologie. Über die Ausbildung zum T. →Pfarrer.

Theologia deutsch, Deutsche Theologie, Bezeichnung für die Erbauungsschrift eines näher nicht bekannten Priesters im Deutschherrenhause in Sachsenhausen bei Frankfurt a. M. aus dem Ende des 14. Jahrh. Sie schildert in der Weise der Mystik den Weg zur christl. Vollkommenheit; zuerst gedruckt durch Ruther 1516 (vollständiger 1518), neue Ausgaben auf Grund einer guten Handschrift von 1497 von H. Mandel (1908), W. Uhl (»Der Franckforter«, 1912), Franz Pfeiffer (5. Aufl. 1900—23).

Karl Müller: Zur deutschen Theologie (Sitzungsberichte der Preuß. Akademie, Berlin, Bd. 36, 1919); Jos. Bernhart: Der Frankfurter, übertragen und eingeleitet (6. Taus. 1922); J. Paquier: Un mystique allemand du 14e siècle (1922).

Theologie [grch. 'Lehre von Gott'], ein Reden von Gott in einem besonderen Sinne, dann die vom Dogma geleitete Erforschung des religiösen Glaubens, bes. die Wissenschaft von dem christl. Glauben.

1) Begriff und Wesen. Griech. Schriftsteller haben zuerst Dichter und Philosophen, Lehrer oder Ausleger der Orakelsprüche als Künder Gottes »Theologen« genannt. In solcher Allgemeinheit taucht das Wort schon bei Plato auf. Aber erst innerhalb des Christentums hat der Begriff seine besondere Bedeutung empfangen. Die Gründung des christl. Glaubens auf die einmalige geschichtl. Tatsache der Person Jesu, sein Anspruch auf Durchdringung des ganzen Menschen und der gesamten Menschheit und sein eigenartiges Verhältnis zum Judentum und zur spätantiken Bildung, all das zwang zu Überlegungen, die im Zusammenhang mit der allgem. Geistesgeschichte allmählich den Charakter einer Lehre annahmen. So entstand die T. durch Notwendigkeiten, die im Leben des Glaubens selbst enthalten sind. Dabei siegte schließlich die umfassendste Bedeutung des Begriffes. Seit dem Mittelalter wandte man den Begriff T. immer mehr auf die um das christl. Lehrsystem gruppierte Gesamtheit der Wissenschaften an, die sich für die Ausbildung der Geistlichen als nötig erwiesen und meist doctrina christiana oder sacra doctrina hießen.

Die Verbundenheit der christl. T. einerseits mit der Wissenschaft, anderseits mit dem Leben des Glaubens schließt verschiedene Entwicklungsmöglichkeiten ein.

Die katholische T. beruht auf wesentlich andern Grundlagen als die protestantische. Auch sie will mit Augustin »Rede von Gott« sein, weiß sich aber gebunden an die übernatürliche Selbstoffenbarung Gottes, wie sie nach dem Tridentinischen Konzil in der Heil. Schrift und Überlieferung abgeschlossen vorliegt und von dem Lehramte der Kirche (→Katholische Kirche 2a) verwaltet und verkündet wird. An dieser lehramtl. Tätigkeit der Kirche hat die T. nur einen sachlichen Anteil. Sie übt ihre Lehrtätigkeit unter Aufsicht und Gutheißung der Kirche aus und hilft ihr, die Lehraufgaben gegenüber einer ständigen geistigen Gegnerschaft zu erfüllen. Deshalb geht die Geschichte der T. bis auf den Anfang des Christentums zurück, so daß man den Evangelisten Johannes den ersten »Theologen« genannt hat. Mit gewissem Recht kommt schon Paulus dieser Titel zu. Augustin bezeichnete die Gotteslehre der heidn. Philosophie als »Natürliche T.« (theologia naturalis) im Unterschied von der auf dem →Glauben beruhenden übernatürl. T. Weiter ausgebaut wurde diese Unterscheidung in der Scholastik. Zur natürl. T. zählt die kath. Kirche alles, was die auf sich selbst gestellte Vernunft von Gott und seinen Eigenschaften erkennen kann. Die Möglichkeit einer natürl. Gotteserkenntnis wurde vom Vatikanischen Konzil (1870) definiert. Die Scholastik fragte zum erstenmal nach dem Gegenstand der T., den sie mit Thomas von Aquino in Gott, dem Prinzip und Endziel von allem andern, fand. Gott an sich ist ihr erster Gegenstand, seine Wirkung in Schöpfung, Erlösung und Heiligung der zweite. Auf den Einwand, daß das Wesen Gottes für den Menschen ein undurchdringliches Geheimnis sei, erwidert Thomas von Aquino, daß auch die Offenbarung das Wesen Gottes nicht enthülle, sondern nur in der Schöpfung entliehenen Bildern und Begriffen nahe bringe. Man könne Gott nur wie »im Spiegel und im Rätsel« erkennen. Eine so geartete T. ist Wissenschaft nicht in dem Sinne, daß sie ihre Grundlehren mit der Vernunft erkennt. Sie erfaßt sie vielmehr im Glauben an die Offenbarung, deren Möglichkeit und Wirklichkeit allerdings philosophisch begründet wird. Sie ist also Glaubenswissenschaft, sofern sie auf geglaubten, nicht natürlich erkannten Grundwahrheiten sich auf- und ausbaut zu einem »System«, in dem die theol. Begriffe zueinander in inneren Zusammenhang gebracht und in ihrer Widerspruchslosigkeit zur natürl. Vernunft dargetan werden.

Im Protestantismus wird, seitdem die menschl. Vernunft in Kant ihre kritische Selbstbegrenzung vollzogen hat, die T. in jeder Form, die jene Selbstbegrenzung der Vernunft bejaht, zur Wissenschaft vom Gottesglauben oder zur wissensch. Selbstbesinnung des Glaubens. Auch der Teil der Dogmatik oder der Glaubenslehre, der im engeren Sinne T. heißt, will auf evang. Boden nicht wie die spekulative Philosophie etwa der Hegelschen Schule im Namen der Vernunft, sondern allein im Namen des →Glaubens von Gott reden. In der Durch-

führung bestehen dabei große Verschiedenheiten. Denn der Glaube, um den es sich handelt, wird bald mehr aus der Bibel (Biblizismus), aus den Bekenntnisschriften (Konfessionalismus, Orthodoxie) oder aus Erfahrungen heraus verstanden, die dem Christen in der gegenwärtigen Begegnung mit dem neutestamentlichen Christus erwachsen (Glaubenstheologie im engeren Sinne des Wortes; Erfahrungs-, Erlebnis-, Bewußtseinstheologie). Der Protestantismus sieht in der glaubenden Christenheit eine immer neu vom Geiste Gottes gewirkte Gemeinschaft, die sich zwar jederzeit in bestimmten Formen verwirklicht, aber letztlich an keine bestimmte Form gebunden ist. Daher steht die prot. T. trotz der mannigfachen Wechselverbindungen, die durch den gemeinsamen Ursprung in der Glaubensgemeinde gegeben sind, doch grundsätzlich frei neben der Kirche.

Die morgenländische T. hat als Grundlagen das nizänisch-konstantinopolitanische Glaubensbekenntnis, die Überlieferung der Kirchenväter, wie sie in der Erklärung der Heil. Schrift ihren Ausdruck gefunden hat, und die Bestimmungen der sieben ältesten Konzilien. Im großen ganzen stimmt die morgenländische Glaubenslehre mit der römisch-katholischen überein; der Primat, der Ausgang des Heil. Geistes vom Vater und Sohne, die Unbefleckte Empfängnis und einige andere Lehren werden von der morgenländischen T. abgelehnt (→Morgenländische Kirche, Kirchenlehre).

Da die allgem. Wissenschaft von der Vernunft getragen wird, kann sie die Religion zwar als Kulturerscheinung beschreiben und so eine →Religionswissenschaft erzeugen, aber nicht den Offenbarungsanspruch einer bestimmten Religion von innen her verstehen und auf diese Weise eine T. begründen.

Aus der Besonderheit des Stoffgehaltes der T. erwachsen Schwierigkeiten für ihren wissensch. Charakter und damit für ihre Stellung an der Universität. Vor allem in Zeiten, in denen Glauben und Wissen gegeneinander kämpften, z. B. in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh., erschien die T. als unwissenschaftlich oder als Wissenschaft geringeren Grades. Je mehr aber im 20. Jahrh. die Gebundenheit auch der Wissenschaft an bestimmte Voraussetzungen deutlich wurde, und je aufrichtiger anderseits der Glaube darauf verzichtete, Bibel und Bekenntnis gegen die freie Forschung auszuspielen, desto mehr verlor diese Anschauung an Boden. Tatsächlich wurde die T. nirgends aus dem Raum der Wissenschaft oder aus der Universität verdrängt.

2) Einteilung der T. Inhaltlich wendet die T. sich nach den verschiedensten Seiten. Sie untersucht den christl. Glauben auf seinen Ursprung (Wissenschaften vom Alten und vom Neuen Testament), auf seine empirische Entwicklung (Kirchengeschichte mit mannigfachen selbständigen Abzweigungen, wie kirchl. Archäologie, Konfessionskunde, Dogmengeschichte), auf sein Wesen und seinen Erkenntnisgehalt (syst. T.: Dogmatik oder Glaubenslehre, Ethik, Auseinandersetzung mit andern Weltanschauungen und Religionen in Apologetik u. ä.), auf die Wege und Bedingungen der gegenwärtigen Verwirklichung des christl. Glaubens (prakt. T.: Lehre von der Predigt, der religiösen Erziehung, der Liturgie, der Seelsorge, der christl. Kunst, der Inneren und Äußeren Mission). Auf den Gebieten der Religionsphilosophie, Religionspsychologie, Religionssoziologie vollzieht sich eine beständige Wechselbefruchtung zwischen T. und andern Wissenschaften.

3) Geschichte der T. Die Wandlungen der T. haben einen zweifachen Ursprung: einerseits in dem allgem. Gang der Wissenschaft und Bildung, anderseits innertheologisch in dem Wechsel der Sehnsucht nach Weite oder Tiefe, des Triebes zur Durchdringung aller Kultur (»Synthese«) und zur reinen Verwirklichung des eigenen Wesens (»Diastase«). Überwiegt in den neutestamentlichen Anfängen des theol. Denkens, die bei Paulus und Johannes vorliegen, die zweite Linie, und findet diese jederzeit vor allem in den bibl. Wissenschaften neue Kraft, so siegt schon bei den Apologeten (Justinus, Tertullian, Irenäus) des 2. Jahrh., vollends aber in der alexandrinischen Schule (Origenes, Klemens von Alexandria) die erste Richtung. Die Ausbildung des kirchl. Dogmas im 4.—7. Jahrh. und das Wirken der großen →Kirchenväter bewahrten das entstehende Lehrsystem vor den Gefahren solcher Synthese. Die eindrucksvollste und geschichtlich wirksamste Verbindung der kirchl. T. mit Philosophie und Kultur vollzog sich in der mittelalterlichen →Scholastik, vor allem bei Thomas von Aquino. Ihre Eigenart besteht in der planmäßigen Anwendung der Aristotelischen Philosophie auf die T., in einer gewissen äußeren Technik bei der Problembehandlung und in der Beachtung des Grundsatzes, daß der Glaube der Vernunftbehandlung vorhergehe, aber nie rationalistisch durch diese ersetzt werden kann. Trotz der Einheitlichkeit der Methode bestanden in der Scholastik gewisse Richtungen, so die von Alexander von Hales begründete Franziskanerschule, die von Johannes Duns Scotus weitergeführt wurde und bis heute unter dem Namen →Scotismus besteht, und die Dominikanertheologie unter Albertus Magnus und Thomas von Aquino. Die Nachscholastik lebte als Ordenstheologie in den verschiedenen Schulen, zu denen noch die Augustiner- und Karmeliterschule kamen. Trotz eifrigen Schulbetriebes geriet die Scholastik in dieser Zeit in Verfall durch Vernachlässigung der Heil. Schrift und der Lehre der Kirchenväter, durch übertriebene Pflege der Dialektik und der philos. Bearbeitung des Dogmas in spitzfindigen, oft skeptischen Fragestellungen. Das Ergebnis dieser T. war der →Nominalismus (1), der jede Metaphysik, die Grundfeste der Scholastik, zerbrach (Wilh. von Ockham, Gabriel Biel; →Universalienstreit). Zwei weitere große Zweige der mittelalterlichen T. sind die Kanonistik (Lehre vom Kirchenrecht) und die Mystik.

Vom 16. Jahrh. ab setzte sich die katholische T. zunächst mit den Reformatoren auseinander; dies geschah kirchenamtlich auf dem Konzil von Trient (1545—63). Die nachtridentinische kath. T. ist gekennzeichnet durch die mit den Reformatoren geführten Streitfragen (Bellarmin u. a.), durch das Entstehen der histor. T., die durch Kritik der Gegner und den Humanismus geweckt wurde, ferner durch eine hierdurch bedingte neue Methode (Melchior Cano), die sich in der historisch-krit. Behandlung der Exegese und in einer gründlichen Erforschung der Quellen zeigte. Große Verdienste um die histor. Wissenschaft erwarben sich die Benediktiner der Maurinerkongregation. Die nach dem Tridentinum allmählich sich anbahnende Erneuerung der kath. T. führte bis etwa 1660 zu einer neuen Blüte, an der außer den Dominikanern und Franziskanern bes. die Jesuiten beteiligt waren (Suarez). Es entstanden theol. Streitfragen zwischen Jesuiten und Dominikanern über die Gnade und Freiheit (Molinismus-Thomismus), auch zwischen Jesuiten und Augustinern, die zum

Jansenismus und Schisma führten. Von der Mitte des 17. Jahrh. bis zur Mitte des 18. Jahrh. trat wieder ein allmählicher Niedergang der T. ein, woran sich zuletzt die rationalistische T. der Aufklärung anschloß, die teilweise auch auf die kath. T. abfärbte. Im 19. Jahrh. kehrte die kath. T. im Unterschied, teilweise im Gegensatz zur histor. Richtung der kath. »Tübinger Schule« (Möhler, Johannes von Kuhn) zu den Grundsätzen und zu der spekulativen Methode des Mittelalters zurück (Neuscholastik). Seit Leo XIII. suchen alle Päpste die Neuscholastik zu fördern. Die Lehren des Thomas von Aquino waren in allen theologischen Schulen der kath. Kirche von starkem Einfluß. Vielfach ist die thomistische »Summa« das Textbuch der Schulen. Die neuscholastische T. will nicht eine mechan. →Repristinationstheologie, sondern Grundlegung für einen organ. Weiterbau sein. Neben der spekulativen T. wird aber gerade in Deutschland die historische nicht vernachlässigt. Trotz einiger Eigenheiten zeichnet sich die kath. T. aller Länder durch treues Festhalten am Kirchenglauben (der →Modernismus hatte nur kurze Zeit Bedeutung) und einen dadurch begründeten einheitl. Zug auf allen theol. Gebieten aus.

Die morgenländische T. hat seit der Trennung von der kath. Kirche eine geringe Eigenentwicklung. Sie ist über die Dogmatik von Johannes von Damaskus nicht wesentlich hinausgekommen. Trotz einer Reihe fähiger Köpfe ist keine T. großen Stiles geschaffen worden. Das lag vor allem an der besonderen Scheu vor Anwendung der Vernunft auf die Glaubenswahrheiten, verbunden mit der Neigung, in allen Glaubenswahrheiten und Sakramenten tiefe »Mysterien« zu sehen, die ihre Wirklichkeit unter dem Schleier der Liturgie offenbaren. Es fehlte der morgenländ. T. die Anregung der inneren Schulen. Nur einmal brachte der Streit einer quietistisch-schwärmerischen Mystik in den Athosklöstern (um 1350) einige Bewegung in die T. Eine Ordenstheologie gab es nie, da das morgenländ. Mönchtum nicht wie im kath. Abendland Wissenschaft trieb, sondern weltentsagende Askese. Die moderne Seminartheologie sucht das Dogma wie die T. überhaupt auf das Leben anzuwenden.

Die Reformatoren begründeten die T. allein auf die Bibel und leiteten dazu an, die äußere formale Geltung der Bibel durch die innere Geltung ihres Inhalts, der sich dem Glauben erschließen muß, zu ersetzen. Neben Luther wurden vor allem Philipp Melanchthon und Calvin theol. Führer im Protestantismus. Auch im eigentl. Luthertum gewann theologisch Melanchthon trotz der →Konkordienformel fast größeren Einfluß als Luther selbst. Unter den Aufgaben der prot. T. traten zwei fast allein hervor: der syst. Aufbau der Lehre (Dogmatik) und die Auseinandersetzung mit dem Katholizismus wie mit den innerprot. Gegnern (Polemik). Die neue Auffassung der Kirchengeschichte wurde bereits in den →Magdeburger Zenturien durchgeführt. Der Altprotestantismus konnte sich in der noch durchaus katholisch geprägten Welt nur so behaupten, daß er seine T. in einer neuen Scholastik an den Buchstaben der Bibel band und mit der Kultur der Zeit zu einem neuen Einheitssystem verwob. Die T. mußte trotz der großen Leistungen der Orthodoxie noch einmal vom Pietismus durch die religiöse Erfahrung, von der Aufklärung durch die Vernunft und Geschichtsforschung in allen ihren Teilen umgestaltet werden, bevor eine dem Katholizismus gegenüber durchaus selbständige evang. T. entstehen konnte. Diese neue T. stand im Zeichen der neuprot. Entwicklung (→Protestantismus 3) und erhielt an deren Vielspältigkeit reichen Anteil. In den angelsächs. Ländern blieb sie bis an die Schwelle der Gegenwart konservativ, in Deutschland und den von seiner Kultur beeinflußten Ländern wurde sie von den scharfen Gegensätzen der allgem. geistigen Entwicklung ergriffen. Ihre wichtigsten Anregungen empfing sie am Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrh. aus dem engen Bund des christl. Glaubens mit der allgem. Neubesinnung auf die irrationalen Lebenstiefen, der den deutschen Idealismus kennzeichnet. Die Romantik und die spekulative Philosophie Hegels wirkten stark auf die prot. T. (Marheineke). Ihr eigentl. Neubegründer aber wurde, nachdem Kant, Jacobi und Herder vorgearbeitet hatten, Friedrich Schleiermacher. Er verankerte die prot. T. einerseits in der christl. Frömmigkeit und den Aufgaben der Kirche, öffnete sie aber anderseits für die ganze Weite des Lebens und stellte sie so in den Zusammenhang der jeweiligen Zeitbildung. Seit Schleiermacher ringt die prot. Theologie darum, diese beiden nur allzu leicht einseitig werdenden und dann einander lähmenden Grundrichtungen in einer fruchtbaren Spannung zu halten. Zwar geriet sie durch die Einseitigkeiten der Erweckungsbewegung (Tholuck), der Reaktion (Hengstenberg, Philippi, Vilmar), des die idealistische Philosophie mit den Nachwirkungen der Aufklärung verschmelzenden Liberalismus (D. Fr. Strauß, D. Schenkel, A. Biedermann) und der notwendigen, aber im Kampf ihre theol. Bedeutung überschätzenden historischen Kritik (F. Chr. Baur, »Tübinger Schule«) in eine Wirrnis, der die Kraft der ausgleichenden Vermittlungstheologie (de Wette, R. Rothe, K. Hase, Alex. Schweizer, K. J. Nitzsch, K. Ullmann) nicht gewachsen war. Männer wie Joh. K. v. Hofmann (→Erlanger Theologie) und vor allem Albrecht Ritschl (→Ritschlianismus) führten dann auf neue Bahnen. Dabei wurden vor allem die Fragen bedeutungsvoll, die aus dem Verhältnis der geschichtl. Offenbarung zur ewigen Wahrheit und zur geschichtl. Forschung entspringen. Über sie und ihre Verschlingung mit dem Gegensatz von Eigengesetzlichkeit und Weltoffenheit des Glaubens geht schon um die Wende des 19. Jahrh. bei Wilh. Herrmann und M. Kähler der innertheol., bei E. Troeltsch der allgemeinere geschichts- und religionsphilos. Kampf. Doch lenkten die histor. Gesamtstimmung (A. v. Harnack), das Vordringen der Religionsgeschichte und der Religionspsychologie vorläufig von der Durchdenkung jener Fragen ab.

Nach dem Weltkrieg richtete die prot. T. ihr Augenmerk wesentlich auf die dogmat. und prakt. Fragen, während die historisch-kritischen Fragestellungen in den Hintergrund traten und die religionsphilosophischen nur zeitweise, vor allem unter dem Eindruck von Rud. Ottos und Tillichs Schriften, lebendig wurden. Gemeinsam ist den meisten neuen Ansätzen eine mehr kirchl. Haltung und der Versuch, sich noch ernster als bisher auf die Reformation zu gründen (K. Holl). Den eindrucksvollsten Vorstoß machte die **Dialektische T.** (K. Barth, E. Brunner, Fr. Gogarten, R. Bultmann, E. Thurneysen). Sie führte den Kampf um das Verständnis der Offenbarung durch scharfen Angriff einerseits auf jede Kulturverbindung des christl. Glaubens, daher auch auf Schleiermacher und den deutschen Idealismus, anderseits auf Mystik und Pietismus, ferner durch eine überwiegend kalvinische Deutung der Reformation und

durch besondere Betonung der Jenseitigkeit Gottes. Neuerdings spaltet sie sich stark durch das Eindringen apologetischer, ethischer, philos. Fragen. Manche prot. Theologen glauben in den phänomenologischen und ontologischen Bemühungen der gegenwärtigen Philosophie, z. B. bei M. Heidegger, neue Mittel für die Überwindung der theol. Schwierigkeiten zu finden (Heim, Bultmann u. a.) oder betonen die Aufgaben, die aus der Verbindung gerade des luth. Christentums mit Volkstum und Staat entspringen (P. Althaus, Em. Hirsch, von der Dialektischen T. her Gogarten).

Eine dritte, in sich sehr verschiedene Gruppe arbeitet daran, in kritischer Bejahung dieser neuen Ansätze doch die Errungenschaften der Vorkriegstheologie aufrechtzuhalten und fortzubilden. Sie nimmt die spannungsreiche Haltung Schleiermachers auf und pflegt daher sowohl die eigengesetzl. Begründung der T. auf den christl. Glauben wie von da aus das Ringen um die weltanschaulichen, ethischen, geschichts- und religionsphilos. Fragen der Zeit (Wobbermin, Titius, Stephan u. a.). In dieser Lage vollzieht die Beeinflussung der Kirche durch die Nationale Revolution von 1933 (»Deutsche Christen«) eine Abschwächung der bisherigen Gegensätze und stellt eine Fülle von neuen Aufgaben (Neubestimmung des Verhältnisses der Kirche zu Staat und Volk, Auseinandersetzung mit den antichristlichen Glaubensbewegungen, »Volksmission« u. a.), damit Ansätze zu andern, noch unübersehbaren Entwicklungen.

Wörterbücher der T. Encyclopédie des sciences religieuses, hg. v. F. Lichtenberger (13 Bde., 1876—82; prot.); Kirchenlexikon, hg. v. Wetzer und Welte (12 Bde., 2. Aufl. 1882—1903; kath.); Realenzyklopädie für Prot. T. und Kirche, hg. von A. Hauck (24 Bde., 3. Aufl. 1896—1913); Dictionnaire de théologie catholique, hg. von A. Vacant und E. Mangenot (1899 ff., bis 1933 Bd. 1-12; kath.); Encyclopaedia of religion and ethics, hg. v. J. Hastings (13 Bde., 1908—27; prot.); Religion in Geschichte und Gegenwart, hg. v. L. Zscharnack und H. Gunkel (6 Bde., 2. Aufl. 1927—32; prot.); Lexikon für T. und Kirche, hg. von Buchberger (2. Aufl. des Kirchl. Handlexikons; 10 Bde., 1930 ff., bis 1933 Bd. 1—5; kath.). — **Geschichtliches.** Gust. Frank (prot.): Geschichte der prot. T. (4 Tle., 1862—1905); Jos. Schwane (kath.): Kath. Dogmengeschichte (4 Bde., 1862—90; Bd. 1 und 2, 2. Aufl. 1892—95); J. A. Dorner (prot.): Gesch. der prot. T. (1867); K. Werner (kath.): Geschichte der kath. T. seit dem Trienter Konzil bis zur Gegenwart (2. Aufl. 1889); O. Pfleiderer (prot.): Die Entwicklung der prot. T. in Deutschland seit Kant und in Großbritannien seit 1825 (1891); Fz. R. v. Frank (prot.): Geschichte und Kritik der neueren T. (4. Aufl., hg. v. Rich. Grützmacher, 1908); W. Elert (prot.): Der Kampf um das Christentum (1921); A. v. Harnack (prot.): Grundriß der Dogmengeschichte (6. Aufl. 1922), Die Entstehung der christl. T. und des kirchl. Dogmas (1927); R. Arseniew: Die Kirche des Morgenlandes, Weltanschauung und Frömmigkeitsleben (1926); Reinh. Seeberg (prot.): Grundriß der Dogmengeschichte (5. Aufl. 1927); Stefan Zankow: Das orthodoxe Christentum des Ostens (1928); F. Kattenbusch (prot.): Die Entstehung einer christl. T. (Zeitschr. für T. und Kirche, n. F., Jahrg. 11, 1930), Die deutsche evang. T. seit Schleiermacher (2 Tle., Tl. 1 in 6. Aufl. 1934); Martin Grabmann (kath.): Gesch. der kath. T. seit dem Ausgang der Väterzeit (1933). — **Sonderfragen.** H. Kihn (kath.): Enzyklopädie und Methodologie der T. (1892); C. A. Bernoulli (prot.): Die wissensch. und die kirchl. Methode in der T. (1897); P. v. Schanz (kath.): Ist die T. eine Wissenschaft? (1900); A. Gardeil (kath.): Le Donné révélé et la théologie (1909); Eb. Vischer (prot.): Die Zukunft der evang.-theol. Fakultäten (1913); E. Krebs (kath.): Die Wertprobleme und ihre Behandlung in der kath. Dogmatik (1917); K. Zieschè (kath.): Über kath. T. (1919); Karl Adam (kath.): Glaube und Glaubenswissenschaft im Katholizismus (2. Aufl. 1923); E. Pfennigsdorf (prot.): Das Problem des theol. Denkens (1925); E. Peterson (prot.): Was ist T.? (2. Aufl. 1926); K. Barth (prot.): Kirche und T. (Zwischen den Zeiten, Jahrg. 4, 1926); R. Bultmann (prot.): Die Frage der dialektischen T. (Zwischen den Zeiten, Jahrg. 4, 1926); O. Piper (prot.): T. und reine Lehre (1926); Die evang. T. Ihr jetziger Stand und ihre Aufgaben, hg. v. E. v. Dobschütz (5 Tle., 1927—30); Heinr. Barth (prot.): Das Recht unserer theol. Fakultät (1928); Friedr. Wilh. Schmidt (prot.): Die Grundfrage der T. (1929); E. Brunner (prot.): Die andere Aufgabe der T. (Zwischen den Zeiten, Jahrg. 7, 1929); G. Wobbermin (prot.): Richtlinien evang. T. zur Überwindung der gegenwärtigen Krisis (1929); H. Haenßler (prot.): Die Krisis der theol. Fakultät (1929); Fr. Brunstäd (prot.): Die T. als Problem (1930); H. Mulert (prot.): Religion, Kirche, T. (1931).

Theologus, lat. Canonicus theologus, in der kath. Kirche der Stellvertreter des Bischofs in der Ausübung des Lehramts, der an jeder Metropolitankirche oder bischöfl. Kathedrale ernannt werden muß.

Theomanie [grch.], religiöser Wahnsinn.

Theomantie [grch.], Weissagung durch göttliche Eingebung.

Theomorph, theomorphisch [grch.], in göttlicher Gestalt (auftretend, erscheinend).

Theon. 1) Aelius, aus Alexandria, Rhetor am Anfang des 2. Jahrh. n. Chr., verfaßte die ältesten griech. Progymnasmata (d. h. rhetorische Vorübungen); Ausgabe von E. Finckh (Stuttgart 1834).

2) **T. von Alexandria,** Grammatiker aus der Zeit des Augustus und Tiberius, verfaßte Ausgaben und Kommentare hauptsächlich zu den alexandrinischen Dichtern Apollonios, Kallimachos, Lykophron, Nikander, Theokrit. Die Bruchstücke bei Giese, De Theone grammatico eiusque reliquiis (Münsterer Diss., 1867).

Theopaschiten [grch.], Ketzername für die → Monarchianer.

Theophanes, grch. **Theophanēs,** aus Mytilene auf Lesbos, griech. Geschichtschreiber im 1. Jahrh. v. Chr., begleitete den Pompejus auf seinen Kriegszügen und schrieb zu seiner Verherrlichung eine Geschichte des 3. Mithridatischen Kriegs (63 v. Chr.). Die Bruchstücke bei Jacoby, Fragmente der griech. Historiker, Bd. 2, A (1926).

Theophania, Gemahlin Kaiser Ottos II., → Theophano 1).

Theophanie [grch.], Erscheinung Gottes; in der christl. Kirche das Fest der Erscheinung Christi (→ Epiphanias).

Theophano, grch. **Theophanō,** Kaiserinnen:

1) **T., Theophania,** deutsche Kaiserin, Gemahlin Kaiser Ottos II., Tochter von 2), † Nimwegen 15. Juni 991, wurde am 14. April 972 in Rom mit Otto II. vermählt. Sie führte nach ihres Gatten Tod für ihren minderjährigen Sohn Otto III. die Regentschaft.
Moltmann: T. in ihrer Bedeutung für die Politik Ottos I. und II. (1878).

2) **T.,** byzantinische Kaiserin, *um 941, war die Tochter eines Schenkwirts und wurde 957 Gemahlin des spätern Kaisers Romanos II., nach dessen Tod (15. März 963) sie am 20. Sept. 963 Nikephoros Phokas heiratete. Ihren zweiten Gatten ließ sie 10./11. Dez. 969 von ihrem Geliebten Tzimiskes töten, der als Johannes I. den Kaiserthron bestieg; nach seiner Krönung wurde T. verbannt.
Diehl: Figures byzantines, Bd. 1 (1906).

Theophil, männl. Vorname, grch. Theophilos, aus theos 'Gott' und philos 'lieb', 'Freund'.

Theophilo Ottoni, Stadt im brasil. Staat Minas Geraes (Karte 107, E 6), 305 m ü. M., am Todos os Santos (zum Mucury), Bahnstation, hat (1930) mit Munizip 210000 E. (viele Deutsche), deutsche evang. Kirche, Schule und Vereine, Textilindustrie, bedeutenden Kaffee- und Reisbau, Gewinnung von Halbedelsteinen. — T. O. wurde 1856 von Benedicto T. O. als deutsche Kolonie **Philadelphia** gegründet.

Theophilus, 1) altchristl. Apologet aus dem letzten Drittel des 2. Jahrh., war Bischof von Antiochia, verfaßte kurz nach 180 u. d. T. »An Autolykus« eine umfangreiche Apologie (abgedruckt von Otto im Corpus apologetarum, Bd. 8, Jena 1861; deutsch

in der »Bibliothek der Kirchenväter«, Bd. 14, 2. Aufl. 1913); verloren sind die Schriften gegen Hermogenes und gegen Marcion. Ein ihm zugeschriebener Evangelienkommentar (hg. v. de la Bigne, zuerst 1575) ist eine weit jüngere Sammlung von Auszügen.

Adolf v. Harnack: Geschichte der altchristl. Literatur, Bd. 1 (1893), Bd. 2, 1 (1897); O. Bardenhewer: Geschichte der altkirchl. Literatur, Bd. 1 (2. Aufl. 1913); Loofs: T. v. Antiochien adversus Marcionem und die anderen theol. Quellen bei Irenäus (1930).

2) Ein vornehmer, dem Christentum nahestehender oder Christ gewordener Mann, dem Lukas sein Evangelium und seine Apostelgeschichte zugeeignet hat (Luk. 1, 3; Apostelgesch. 1, 1).

3) Mittelalterlicher Künstler, →Rogerus von Helmershausen.

4) Gestalt der mittelalterlichen Legende, in der zum erstenmal das Faustproblem anklingt, so daß man T. auch den »mittelalterlichen Faust« genannt hat.

Theophore Namen, Personennamen, bei deren Bildung der Name eines Gottes Verwendung findet.

Theophorus, Heiliger, →Ignatius 1).

Theophrastus, Theophrastos, eigentlich **Tyrtamos,** griech. Philosoph, *Eresos auf Lesbos 372 v. Chr., †Athen 287, war der bedeutendste unmittelbare Schüler des Aristoteles, der ihn T. nennt und dem er 322 als Haupt der peripatetischen Schule folgte. Er hinterließ eine große Zahl (nach Diogenes Laertius an 200) dialektische, metaphysische und physikal. Schriften. Seine Philosophie fußt auf der seines Lehrers, steht ihr aber ziemlich selbständig gegenüber. Die Hauptleistung T.' beruht in seinen naturwissensch. Arbeiten und in seinen Beiträgen zu einer kritischen Geschichte der älteren Physik. Seine syst. Darstellung der Botanik ist die immer wieder benutzte Quelle für die späteren Schriftsteller des Altertums gewesen, die sich mit Pflanzenkunde beschäftigten (z. B. Plinius). Noch für den ersten modernen Botaniker, Andrea Cesalpino, ist seine Methode vorbildlich. Große Bedeutung für die Folgezeit hatte seine kleine Schrift »Charaktere« durch ihre geistreiche Charakterzeichnung. Als erster hat sie Pirckheimer mit Widmungsbrief an Dürer 1527 in Nürnberg herausgegeben. La Bruyère verwertete die Übersetzung (»Les charactères de Théophraste«, 1688) zu einem kritischen Bilde des Zeitalters Ludwigs XIV. und hatte bedeutenden Einfluß auf die franz. Literatur und dadurch auf die andern europ. Literaturen der Aufklärungszeit. Die Hauptausgabe seiner erhaltenen Werke (ohne die »Charaktere«) besorgte Wimmer (Tl. 1, 1842; 3 Tle., 1854—62; Paris 1866); die Schrift über »Lehrmeinungen der Physiker« hat H. Diels herausgegeben (Doxographi Graeci, Berlin 1879), die »Characteres« H. Immisch (Leipzig 1923), deutsch A. Horneffer (1909).

Bretzl: Botanische Forschungen des Alexanderzuges (1903); Senn: Die Entwickl. der biolog. Forschungsmethode in der Antike und ihre grundsätzl. Förderung durch T. von Eresos (1933).

Theophrastus Paracelsus, →Paracelsus.

Theophyllin, Theocin, als Theophyllinum offizinell, 1,3-Dimethylxanthin, dem Theobromin isomer. In Wasser schwerlösliche Kristalle, in den Teeblättern in kleinen Mengen enthalten, heute synthetisch hergestellt. Gilt als das stärkste harntreibende Mittel.

Theopompus, grch. **Theopompos,** griech. Geschichtschreiber, *um 377 v. Chr. auf der Insel Chios, hörte in Athen den Isokrates, trat zunächst als Kunstredner auf, widmete sich aber später ganz der Geschichtschreibung. Seine Hauptwerke waren die »Hellenika« in 12 Büchern, in denen er als Fortsetzung des Geschichtswerkes des Thukydides die Zeit von 411—394 v. Chr. behandelte, und die »Philippika« in 58 Büchern, welche die Geschichte aller griech. Staaten während der Regierung König Philipps II. von Makedonien (360—336 v. Chr.) darstellten. Die Reste dieser Werke bei Jacoby: Fragmente der griech. Historiker, Bd. 2, A (1926).

Ed. Meyer: T.' Hellenika (1909); Schranz: T.' Philippika (Freiburger Diss., 1912).

Theophsie [grch.] *w*, das Sichtbarwerden, Erscheinen eines Gottes.

Theorbe, ital. **Tiorba,** Musikinstrument, eine Baßlaute, →Laute.

Theorēm [grch.] *s*, sww. →Lehrsatz oder Formulierung, Ausdruck einer →Theorie.

Theorēma egregium [grch.-lat. 'hervorragender Satz'] *s*, ein Satz über die →Krümmung einer Fläche, rührt von Gauß her.

Theorētisch, →Theorie.

Theorie [grch. 'Betrachtung', 'Anschauung'], **1)** im weiteren Sinne Bezeichnung für die erkennende, begrifflich betrachtende, wissensch. Haltung des Menschen, an der vorwiegend Wahrnehmen und Denken, nicht aber Wollen und Fühlen beteiligt sind. Damit steht die T. im weiteren Sinne in einem doppelten Gegensatz: 1) zur Praxis, die mit Hilfe des Wollens auf die Verwirklichung von Zwecken, Vorsätzen, Plänen, Entschlüssen gerichtet ist, 2) zur metaphysisch-religiösen Spekulation und Kontemplation, die im Gefühl sowohl den Quell oberster Einsichten wie auch das Feld innerer, d. h. eigentl. Tätigkeit erblickt. Eine Auffassung, eine Einstellung, eine Person, die durch T. im weiteren Sinne bestimmt ist, heißt **theoretisch.** In dieser Hinsicht rechnet Spranger die Haltung des **theoretischen Menschen** zu den obersten geistigen 'Lebensformen'.

2) T. im engeren Sinn ist eine wissensch. Erkenntnis allgemeinerer und zugleich zusammengesetzterer Art, die auf gesicherter Erfahrung und Beobachtung ruht, mit Hilfe einwandfreier Methoden abgeleitet, in strengen Begriffen niedergelegt und durch →Verifikationen erhärtet ist.

Kant: Über den Gemeinspruch: Das mag in der T. richtig sein, taugt aber nicht für die Praxis (1794); James: Pragmatismus (1908); London: Über die Bedingungen der Möglichkeit einer deduktiven T. (Jahrb. für Philosophie und phänomenologische Forschung, Bd. 6, 1923); Kraft: Die Grundformen der wissensch. Methoden (1925); Vaihinger: Philosophie des Als-Ob (10. Aufl. 1927); Enriques: Zur Geschichte der Logik (1927); Poincaré: Wissenschaft und Hypothese (Nachdr. der 3. Aufl. 1928); Spranger: Lebensformen (7. Aufl. 1930); William Stern: T. und Wirklichkeit als metaphysisches Problem (1932).

3) In der Musik sww. →Musiklehre.

Theorikon [grch. 'Schaugeld'] *s*, in Athen in der zweiten Hälfte des 5. Jahrh. eingeführte Tagesgelder in Höhe von 2 Obolen, durch die den ärmeren Bürgern der Besuch der staatl. Theateraufführungen ermöglicht wurde; allmählich wurde das T. zu einer allgemein gezahlten Zulage.

Theorische Astronomie, der Teil der Astronomie, der aus den scheinbaren Bewegungen der Himmelskörper die wirklichen ableiten lehrt.

Theos [grch. 'Gott'], →Gott.

Theosophie [grch. 'Gottesweisheit'], im allgemeinen Sinn eine Weltanschauung, deren Probleme ebenso religiöser wie philos. Natur sind, z. B. die Mystik Jak. Böhmes; im engeren Sinn die von H. P. →Blavatsky begründete Lehre, die als die Wissenschaft der übersinnlichen Tatsachen gedeutet werden kann. Hiernach gibt es außer der sinnlich wahrnehmbaren Welt noch übersinnliche Welten oder Ebenen; der unsterbliche Mensch (das Ego) besitzt dementspre-

chend mehrere Körper, die er auf diesen Ebenen als Werkzeuge benutzt. Die Wahrnehmungen auf höheren Ebenen können dem Gehirn des irdischen Körpers eingeprägt werden, dies erfordert jedoch die Erweckung höherer Sinne, die in jedem Menschen schlummern. Nach der theosophischen Lehre legt das Ego beim Tode den irdischen, späterhin auch die übrigen Körper ab und verarbeitet die Erfahrungen seines letzten Erdenlebens. Der Abstieg zu einem neuen Erdenleben (Wiederverkörperung) beginnt mit der Bildung neuer übersinnlicher Körper und findet seinen Abschluß mit der Geburt des irdischen. Dabei soll →Karman, das Gesetz der ausgleichenden göttlichen Gerechtigkeit, das Schicksal eines jeden Menschen gestalten, indem es ihn mit den Folgen seiner früheren guten oder bösen Taten wieder in Berührung bringt. Da die Menschen gegenseitig karmische Bindungen guter und schlechter Art eingehen, werden sie im späteren Leben wieder zusammengeführt, um ihre karmischen Verpflichtungen abzutragen. Im Verlauf der zahllosen Wiederverkörperungen wird sich der Mensch seiner innewohnenden Göttlichkeit immer mehr bewußt, er durchdringt den Schleier der Materie, erkennt, daß alle Wesen vom gleichen Leben beseelt sind, und erlebt das göttliche Sein als überwältigende Wirklichkeit, indem er der Menschheit dient. Blavatsky behauptete, daß dieser Weg innerer Erleuchtung nur mit Hilfe der »Älteren Brüder«, der →Mahatmas (2), beschritten werden kann. Die Mahatmas helfen ihren Jüngern bei der Entwicklung hoher moralischer Charaktereigenschaften sowie geistiger und okkulter Fähigkeiten und schulen sie auf diese Weise für den Menschheitsdienst. Die heutige T. geht davon aus, daß ein göttlicher Plan besteht, durch den die Entwicklung der Menschheit vorgezeichnet ist. Gemäß diesem Plane vollzieht sich der Fortschritt der Menschheit in aufeinanderfolgenden Wurzel- und Unterrassen, deren jede eine Religion erhält, die ihrem Verständnis angepaßt ist. Die T. versucht zu beweisen, daß die Religionen nur verschiedene Ausdrucksformen der gleichen grundlegenden Wahrheiten seien und daher im innersten Lehrkern übereinstimmten. Das äonenferne Ziel des Entwicklungsplanes sei das Wieder-Einswerden jedes einzelnen Menschen mit dem göttlichen Sein, aus dem er einst hervorgegangen sei. Die Mahatmas versuchen, den Plan durch geistige Führung der Menschheit zu verwirklichen, und bilden zu diesem Zweck die »Okkulte Hierarchie«, durch welche die Lebensströme des Logos über die Welt verteilt werden. Die Menschheit unserer Erde soll nur ein Glied in der unübersehbaren Kette der Evolutionssysteme sein, die das Weltall bilden.

Blavatsky: Die Geheimlehre (3 Bde., 1897—1906); Alcyone: Zu den Füßen des Meisters (deutsch 1911); Jinarajadasa: In Seinem Namen (deutsch 1914); Leadbeater: Ein Textbuch der T. (deutsch 1932); Besant: Uralte Weisheit (deutsch, neue Aufl. 1933).

Theosophische Gesellschaft, wurde 1875 von H. P. →Blavatsky und H. S. →Olcott in New York gegründet und hat ihren Sitz in Adyar (Prov. Madras, Brit.-Indien). Die T. G. will als ein Versuch angesehen werden, Menschen verschiedener Rassen, Glaubensbekenntnisse und Klassen zu brüderlicher Zusammenarbeit für die Menschheit zu vereinen. Ihr Arbeitsgebiet erblickt sie darin, zum Studium der vergleichenden Religionswissenschaft, der Philosophie und der Einzelwissenschaften anzuregen, die unerklärten Naturgesetze und die im Menschen schlummernden Kräfte zu erforschen, um dadurch den Materialismus einzudämmen und die Religiosität neu zu beleben. Die von H. P. Blavatsky begründete →Theosophie bildet die weltanschauliche Grundlage für diese Tätigkeit, jedoch lehnt die T. G. es ab, irgendwelche Dogmen aufzustellen. Die T. G. besitzt gegenwärtig (1933) in 47 Ländern etwa 33000 Mitglieder; Präsidentin war bis 1933 Annie →Besant (1), führende Monatsschrift »The Theosophist«. In Deutschland ist die T. G. durch ihre deutsche Landesgesellschaft (Sitz Hamburg; Zeitschrift »Theosophische Studien«) vertreten. Außerdem gibt es noch ähnliche, der Muttergesellschaft nicht angeschlossene Vereinigungen, wie z. B. T. G. (Sitz Leipzig; Zeitschrift »Theosophische Kultur«), T. G. (Sitz Leipzig; Zeitschrift »Theosophie«), T. G. (Sitz Point Loma, Kalifornien; Zeitschrift für Deutschland »Das theosophische Forum«). [Detmold.

Theotmalli, alte Volksgerichtsstätte bei →

Theotocopuli, Domenico, griech.-span. Maler, →Greco 1).

Theotokos [grch.] *w*, Gottgebärerin, in der morgenländ. Kirche Beiname der Jungfrau Maria.

Theoxenien [grch. 'Götterbewirtung'; Mz.], im altgriech. Kultus ein Fest, bei dem den Göttern ein Mahl vorgesetzt wurde.

F. Deneken: De Theoxeniis (Berliner Diss., 1881).

Thera, Santorin, die südlichste Insel der griech. Zykladen (Karte 72, D 3; hierzu buntes Bild S. 617), 75 qkm groß mit (1928) 9880 E., bildet mit Therasia und einigen Klippen einen Inselring, der die Ruine eines mächtigen Vulkans ist. Bei dessen Zerstörung hat sich in seine Mitte ein 11 km langes und bis 390 m tiefes Meeresbecken eingesenkt, zu dem die nach außen sanft abfallende Insel mit 200—400 m hohen Felswänden fast senkrecht abstürzt. Bei jener Katastrophe, die um die Mitte des 2. Jahrtausends v. Chr. erfolgte, wurden die aus Lava und Tuff aufgebauten Inseln von einer mächtigen Bimssteinschicht überschüttet und die Siedelungen der mykenischen Kultur darunter begraben. Die Vulkan. Tätigkeit ist noch nicht erloschen. Aus dem Innenmeer stieg in den Kaymeni-Inseln ein neuer Vulkan über den Meeresspiegel empor, der in geschichtl. Zeit wiederholt tätig gewesen ist, zuletzt 1925. T. ist der einzige tätige Vulkan Griechenlands, über dessen Ausbrüche wir seit mehr als 2000 Jahren sehr gut unterrichtet sind. Die Insel ist infolge Wassermangels völlig baumlos. Dagegen gedeiht ausgezeichneter Wein. Der Hauptort T. liegt am steilen Innenrande der Insel, hat (1928) 1720 E. und ist Sitz eines griech. und eines röm.-kath. Bischofs. Die antike Stadt T. lag im SO auf dem Kalkvorgebirge Mesawuno und ist durch deutsche Ausgrabungen großenteils freigelegt worden.

Thera.

Thera, hg. v. Hiller von Gaertringen (4 Bde., 1899—1909); Friedländer und Sonder: Eine Studienreise nach den Vulkaninseln Griechenlands (Ztschr. für Vulkanologie, Bd. 8, 1924/25).

Theralith *m*, **Therolith,** dunkles, basisches Tiefengestein aus basischem Plagioklas, Nephelin und Augit,

bekannt von Duppau in Böhmen, Südportugal, Kola, Kanada, Montana, Madagascar.

Theramenes, Sohn des Hagnon, athen. Feldherr und Politiker, †404 v. Chr., Schüler des Prodikos, beteiligte sich 411 an dem oligarchischen Staatsstreich, ging aber dann mit der demokrat. Opposition und übernahm nach dem Sturz der Oligarchie der Vierhundert die Leitung des Staats, dessen Verfassung er in gemäßigt oligarchischem Geist beeinflußte. 410 nahm er an der Vernichtung der peloponnesischen Flotte bei Kyzikos teil und kehrte 408 mit Alkibiades nach Athen zurück. Bei den Arginusen 406 kämpfte er auf eigenem Schiff mit. Nach dem Sturz Athens wurde T. Mitglied der Regierung der Dreißig Männer, mußte aber im selben Jahr 404 als Gegner des Kritias den Giftbecher leeren.

Rüegg: Theramenes (Basel 1910).

Therapeut [grch. therapeutēs 'Diener', 'Wärter'], behandelnder Arzt.

Therapeuten [grch.], eine angeblich den Essenern verwandte jüd. Sekte in der Nähe von Alexandria am Mareotischen See. Neuere Forschungen haben jedoch zu der Annahme geführt, daß die angebliche Schrift Philos: »De vita contemplativa«, das einzige Zeugnis über die T., erst später untergeschoben worden ist.

Wendland: Die T. (Jahrb. f. klass. Philologie, Bd. 22, 1896); Bergmann im Jüd. Lexikon. Bd. 4, 2 (1930).

Therapeutik [grch.], nach Boas eine methodische Erforschung zweckmäßiger Behandlungsverfahren. Also nicht die Behandlung an sich (→Therapie), sondern ihre wissensch. Grundlegung.

J. Boas: Therapie und T. (1930).

Therapeutisch [grch.], →Therapie betreffend; **therapeutische Diätetik,** svw. →Ernährungstherapie.

Therapia, Ort am →Bosporus (1).

Therapie [grch. therapeja 'Dienen', 'Krankenpflege'], die Lehre von der Behandlung der Krankheiten oder die Behandlung selbst, d. h. die Anwendung von Mitteln durch den Arzt zur Ermöglichung natürl. Heilung. Man unterscheidet schematisch eine **spezielle,** auf die gerade vorliegende Krankheit gerichtete, von der **allgemeinen T.,** die den Gesamtzustand des Kranken berücksichtigt; man spricht ferner von **symptomatischer** oder **palliativer T.,** die nur eine Linderung der Krankheitserscheinungen unabhängig von ihrer Entstehungsursache erstrebt (z. B. schmerzlindernde Mittel gegen nicht mehr operierbaren Krebs, →Palliativ), sowie von einer **ätiologischen** oder **kausalen T.,** die sich zielbewußt gegen die Krankheitsursache richtet. Solche T. kann entweder eine **spezifische,** genau auf den Krankheitserreger abgestimmte (z. B. Chinin, Plasmochin, Atebrin gegen Malaria, Diphtherieserum gegen Diphtherie) oder eine **unspezifische T.** sein, wenn keine spezif. T. durchführbar ist und ohne Rücksicht auf den im Einzelfall in Betracht kommenden Krankheitserreger ganz allgemein die Abwehrkräfte des Körpers angefacht oder verstärkt werden sollen. Die **experimentelle T.** erzeugt künstlich Krankheiten an Versuchstieren und prüft an diesen methodisch die Wirkung von Arzneimitteln, Hormonpräparaten usw. Sie weist so in bahnbrechender Weise der T. neue Wege. In der Gegenwart wird mehr als je versucht, dem Körper die Geheimnisse seiner eigenen Heilmaßnahmen (Fieber, Hautausschlag, Durchfall, Entzündung usw.) abzulauschen; so ist es das oberste Ziel fortschrittlicher T., nicht durch künstliche Eingriffe im Gang befindliche natürl. Heilvorgänge zu stören, sondern diese vielmehr zu unterstützen oder nachzuahmen (Heilfieber, Hyperämiebehandlung usw.) und die Schädigungen, die die Abwehrerscheinungen »Krankheit« hervorrufen, aufzuspüren und nach Möglichkeit zu beseitigen oder auszuschalten. (→Physikalische Therapie.)

Spezielle Pathologie und T. innerer Krankheiten, hg. v. Fr. Kraus und Th. Brugsch (11 Bde., 1919—27, und 8 Erg.-Bde., 1928—33); Therapeutische Technik für die ärztl. Praxis, hg. v. Jul. Schwalbe (6. Aufl. 1923); T. des praktischen Arztes, hg. v. Ed. Müller (Bd. 1, 1914; Bd. 2, 2. Aufl. 1923; Bd. 3, 2. Aufl. 1931); Handbuch der experimentellen T., Serum- und Chemotherapie, hg. v. A. Wolff-Eisner (2. Aufl. 1926, Ergänzungs-Bd. 1931); Handb. der gesamten T., hg. v. A. Guleke, F. Penzoldt und R. Stintzing (7 Bde., 6. Aufl. 1926—28); Handbuch der praktischen T. als Ergebnis experimenteller Forschung, hg. v. R. v. d. Velden und P. Wolff (2 Bde., 1926/27); Lexikon der ges. T. des praktischen Arztes, hg. v. W. Marle (2 Bde., 3. Aufl. 1929/30); F. Hoff: Unspezifische T. und natürl. Abwehrvorgänge (1930); Der Weg zur rationellen T., hg. v. A. Fraenkel (1933); H. Königer: Das Individualisieren und die Überwindung des Individuellen in der Krankenbehandlung (1933); B. v. Weizsäcker: Ärztliche Fragen (1933); L. Krehl: Die Behandlung innerer Krankheiten (2. Aufl. 1934); Taschenbuch der T., hg. v. M. T. Schnirer (2 Tle., 30. Ausg. 1934); Rud. Franck: Moderne T. (7. Aufl. 1934). →Therapeutik. — **Zeitschrift.** Die T. der Gegenwart (seit 1860); Fortschritte der T. (seit 1925). — **Volkstümlich.** R. Franck: Die Medizin im Dienste der Familie (1928).

Therbusch, Anna Dorothea, geb. **Lisiewska,** Malerin, *Berlin 1721, †das. 1782, Schülerin ihres Vaters, des Malers Georg Lisiewski, heiratete den Gastwirt und Maler T., war 1761—65 am Hof in Stuttgart, dann in Paris tätig und ließ sich 1770 in Berlin nieder, wo sie Hofmalerin Friedrichs d. Gr. wurde. Sie malte geschichtl. und mythol. Bilder und vor allem Bildnisse: Baumeister Pigage (Düsseldorf, Museum), Zieten (Berlin, Schloß), Friedrich Wilhelm II. (1775; Schloß Charlottenburg), Selbstbildnis als alternde Frau vor der Staffelei (1775; Berlin, Deutsches Museum).

Deutsches Barock und Rokoko, hg. v. Biermann (2 Bde., 1914); Feulner: Skulptur und Malerei des 18. Jahrh. in Deutschland (1929); Landsberger: Die Kunst der Goethezeit (1931).

Therebinthinen, Pflanzenordn., →Geranialen.

Theremin, 1) Franz, evang. Theolog, *Gramzow (Uckermark) 19. März 1780, †Berlin 26. Sept. 1846, wurde 1814 Hof- und Domprediger in Berlin, 1834 zugleich Prof. für Homiletik. Sein Hauptwerk ist »Die Beredsamkeit, eine Tugend« (1814; 2. Aufl. 1837).

Otto Frommel: Franz T. (1915).

2) Leo, Erfinder der →Ätherwellenmusik.

Therese, weibl. Vorname, mgrch.-mlat. Theresia (Ursprung unsicher).

Therese, 1) Schriftstellername für Therese von Lützow (→Bacheracht).

2) Prinzessin von Bayern, Tochter des Prinzregenten Luitpold von Bayern, *München 12. Nov. 1850, †Lindau im Bodensee 19. Sept. 1925, machte ausgedehnte Reisen, bes. in das Amazonasgebiet; veröffentlichte unter dem Namen Th. von **Bayer** »Reiseeindrücke und Skizzen aus Rußland« (1885), »Meine Reise in den brasil. Tropen« (1897), »Reisestudien aus dem westl. Südamerika« (2 Bde., 1908).

Thereſia vom Kinde Jeſu und vom heiligen Antlitz, Heilige, franz. Karmeliterin, *Alençon 1873, †Lisieux 1897, trat 1888 ins Kloster und wurde Novizenmeisterin. Berühmt ist ihre Selbstbiographie »Histoire d'une âme« (1898; deutsch von A. Ott, 1928). Heiliggesprochen 1925; Tag: 30. Sept.

Angot des Rotours: Sainte Thérèse de l'Enfant Jésus (9. Aufl. 1923); Matheo: Die heil. kleine T. v. K. J. (1925); Nordan: Révélations de sœur Thérèse de l'Enfant Jésus (1926); A. Weiß: Das Leben der heil. T. v. K. J. (1926).

Thereſia von Jeſus, Tereſa de Jeſús, Heilige, Hauptvertreterin der span. Mystik, Förderin der span. Gegenreformation, aus altadeligem Geschlecht,

*Ávila 28. März 1515, †Alba de Tormes 4. Okt. 1582, trat 1533 in das Kloster der Karmeliterinnen »Zur Menschwerdung« in Avila ein, wurde die Reformatorin dieses Ordens und gründete 1563 ein eigenes Karmeliterinnenkloster, dem viele ähnl. Gründungen folgten (Unbeschuhte Karmeliterinnen, Barfüßerinnen). Ihre Mystik führt zu den vier Gebetsstufen der Betrachtung, der Sammlung oder Ruhe, der Vereinigung und der Entzückung (recogimiento, quietud, unión, arrobamiento). Sämtliche Schriften hg. und übers. v. Petrus de Alcántara und Fr. Aloysius (5 Tle. in 8 Bden., 1903—22; n. Ausg. in 5 Bden., 1933 ff.); Gedichte übers. v. W. Stork (1854). Tag: 15. Okt. Roman von Jeanne Galzy (»T. v. Avila«, 1929).

W. Pingsmann: Santa Teresa de Jesus (1886); Francisco de Ribera: Das Leben der Mutter T. v. J. (deutsch von J. J. Hansen, 1903); J. Mumbauer: Teresa von Jesu (Religiöse Erzieher der kath. Kirche, 1920); Louis Bertrand: Die heilige T. (1928).

Theresiāna [nach der Kaiserin Maria Theresia], Constitūtio criminālis Theresiāna, die österr. Halsgerichtsordnung von 1768, die noch auf dem Boden des gemeinen deutschen Strafrechts und Strafprozeßrechts steht und von der strafrechtl. Reformbewegung der Aufklärungszeit nicht beeinflußt ist.

Theresiānische Militärakademie, früher **Militärakademie zu Wiener-Neustadt** genannt, gegr. 1752 von der Kaiserin Maria Theresia, milit. Bildungsanstalt der ehemaligen österr.-ungar. Wehrmacht, die in drei Jahrgängen ihre Zöglinge zu Offizieren für Infanterie, Jäger und Kavallerie ausbildete. Sie besteht seit 1919 nicht mehr. Die Offiziersausbildung für das heutige österr. Heer erfolgt in der Offiziersakademie in Enns (Oberösterreich).

Swoboda: Die k. k. Militärakademie zu Wien-Neustadt (1873), Die T. M. zu Wien-Neustadt (3 Bde., 1894).

Theresiānum, Theresiānische Akademie, in Wien, errichtet von der Kaiserin Maria Theresia 1746 als eine Schule für den kath. Adel, die auch Fachbildung für die diplomatische Laufbahn und Landesverwaltung bot. Die Umorganisation unter Joseph II. und Leopold II. wurde von Franz II. wieder rückgängig gemacht. Seit 1918 ist das T. eine Erziehungsanstalt für Knaben, die mit einem Realgymnasium verbunden ist und im Geiste der Erziehung zur Völkergemeinschaft wirkt.

Theresienorden (etwa 1/2 nat. Gr.).

Joh. Schwarz: Aus dem T. (1893), Geschichte der Savoyischen Ritterakademie in Wien 1746—78 (1897); Guglia: Das T. in Wien (1912); Die Theresianische Akademie, hg. aus Anlaß des 150. Todestages der Stifterin (1930).

Theresienorden, bayr. Damenorden, wurde am 12. Dez. 1827 von der Königin Therese, Gemahlin Ludwigs I. von Bayern, zur Unterstützung unverheirateter adliger kath. Damen gestiftet. Ordenszeichen: hellblau emailliertes Kreuz an goldener Königskrone; das von grünem Rautenkranz umgebene Medaillon trägt in der Mitte ein goldenes T, auf der Rückseite Jahreszahl 1827 mit Umschrift. Das Kreuz ist bewinkelt von je einer aus je zwei weißen und zwei blauen Rauten gebildeten bayr. Wecke. (Abb.) Band: weiß mit zwei hellblauen Randstreifen. Der T. besteht noch als wohltätige Stiftung.

Thera: Stadt von Norden.

Theresienstadt, amtlich tschech. **Terezín,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Leitmeritz im nördlichen Böhmen (Karte 57, C 2), 160 m ü. M., l. an der Eger nahe ihrer Mündung in die Elbe, an den Bahnen Prag-Bodenbach und T.-Bohušovice, hat (1930) 7180 tschech. und deutsche E., Garnison, Brauerei, Getreide- und Obsthandel. T. war 1780—1882 Festung.

Therevidae, Insektenfam., →Stilettfliegen.

Therezina [-zinä], Hauptstadt (seit 1852) des brasil. Staates Piauhy (Karte 107, E 3/4), r. am Parnahyba, Bischofsitz, hat (1930) mit Munizip 70000 E., Gymnasium, Gewerbeschule, Theater, Textilindustrie.

Therezopolis [-sō-], Stadt im brasil. Staat Rio de Janeiro, 910 m ü. M., im Orgelgebirge malerisch gelegen, mit Rio de Janeiro durch Bahn und Autostraße verbunden, vielbesuchter Luft- kur- und Ausflugsort, hat (1930) mit Munizip 30000 E.

Thēriak [grch. thēriakos 'Arznei gegen Gift', von thēr 'wildes Tier'] *m*, Antidotum Mithridaticum, Electuarium theriacale, **Dryakel,** ursprünglich Mittel gegen Schlangenbiß, später ein mittelalterliches Allheilmittel, war noch in der 1. Pharmacopoea Germanica (1872) vorhanden. Danach war es eine Latwerge mit 12 verschiedenen Bestandteilen, darunter 1% Opium. Bei Valerius Cordus (1546 Nürnberger Dispensatorium) enthielt T. 64 Bestandteile. T. wurde nach Plinius zuerst von Antiochus III. um 200 v. Chr. bereitet

Thēriakwurz(el), Arzneipflanzen, 1) der gemeine →Baldrian, 2) eine →Pimpinella **(weiße deutsche T.),** 3) die Erzengelwurz (→Angelica).

Theriodontia, eine ausgestorbene Reptilienunterordn. der →Theromora, bei der die Zähne ähnlich wie bei den Säugetieren in Schneide-, Eck- und Backenzähne unterschieden sind; meist mittelgroße Tiere, doch konnten einzelne Gattungen, wie Cynognathus (→Cynodontia), die Größe eines Tigers er-

reichen. Sie finden sich im Perm und in der Trias von Südafrika.

Thérive [terîw], André, Deckname des franz. Schriftstellers Roger **Puthoste**, *Limoges 19. Juni 1891, lebt in Paris; verfaßte nach der mehr spöttisch-satirisch gehaltenen Erzählung »Le voyage de M. Renan« (1922) bemerkenswerte psychol. Romane wie »Le plus grand péché« (1924), »La revanche« (1925), »Les souffrances perdues« (1927), »Sans âme« (1928), »Le charbon ardent« (1929), »Noir et or« (1930), »Anne« (1932). Als literar. Kritiker war er 1922—29 an der Zeitung »L'Opinion« tätig, seit 1929 ist er Mitarbeiter des »Temps«. Im Zusammenhang mit dieser Tätigkeit stehen seine Bücher »Le français langue morte« (1923), »Le retour d'Amazan ou histoire des lettres françaises« (1925), »Opinions littéraires« (1925), »Du siècle romantique« (1927), »Galerie de ce temps« (1931).

Therma, Therme, alter Name von →Saloniki (2).

Thermä [grch. 'Warmbäder'], altgriech. Stadt an der Nordküste Siziliens (Karte 123, D 6), das heutige Termini, von den Einwohnern Himeras angelegt, als ihre Vaterstadt 407 v. Chr. zerstört ward. Reste der Bäder und des Theaters sind noch heute vorhanden.

Thermäischer Meerbusen, im Altertum Name des Golfs von Saloniki.

Thermaktin [grch.-lat.] heißt ein Strahlungsaustausch zwischen Körpern, bei dem die ausgestrahlte Energie reine Temperaturstrahlung ist, also infolge der Wärmebewegung der Moleküle des ausstrahlenden Körpers ausgestrahlt wird, während der absorbierende Körper die eingestrahlte Energie völlig in Wärme verwandelt.

Thermälbad, Thermälquelle, Therme [grch. thermē 'warme Quelle'], über 20° C warme Quelle (→Heilquellen 2).

Thermälsolbäder, warme Solbäder. (→Solbäder, →Kochsalzbäder.)

Thermältag, Bezeichnung für die Wärmemenge der Sonnenstrahlung am 21. März.

Thermästhesiometer: 1 Einfacher Messingbolzen mit Korkring als Griff; Erwärmung eines Endes unmittelbar in der Flamme möglich (1/4 nat. Gr.). 2 Apparat, dessen Temperatur durch fließendes Wasser verändert werden kann (1/7 nat. Gr.).

Thermästhesiometer [grch.], **Thermode**, ein einfacher Messingbolzen oder ein hohles, nach unten konisch auslaufendes Metallstäbchen, das durch kaltes oder warmes fließendes Wasser abgekühlt oder erwärmt werden kann und zum Nachweis von Wärme- und Kältepunkten dient (→Temperatursinn).

Thermen [grch.-lat.], Ez. **Therme** *w.* 1) T., warme Quellen, →Heilquellen 2).

2) T., Thermae, im röm. Altertum die öffentl. Badeanstalten (→Bad 1 B).

Thermia, griech. Zykladeninsel, →Kythnos.

Thermidor [von grch. thermos 'warm'], der elfte Monat des franz. Revolutionskalenders, dauerte in den Jahren I—VII vom 19. Juli bis 17. Aug., in den Jahren VIII—XIII vom 20. Juli bis 18. Aug. des Gregorianischen Kalenders. Berühmt ist der 9. T. des Jahres II (27. Juli 1794), an dem Robespierre gestürzt wurde, weshalb sich die Sieger, an deren Spitze Tallien, Barras und Fréron standen, **Thermidoristen** oder **Thermidorianer** nannten.

Georges Duval: Souvenirs thermidoriens (2 Bde., 1843); Héricault: La révolution de T. (3. Ausg. 1877).

Thermik [grch.] *w*, veraltete Bezeichnung für die Lehre von der Wärme.

Thermionen, Thermoïonen, Bezeichnung für Ionen, die durch hohe Temperatur erzeugt werden. (→Glühelektrischer Effekt.)

Thermische Anomalie, →Temperaturverteilung.

Thermische Ausdehnung, die Ausdehnung, die alle Körper bei Erhöhung ihrer Temperatur erfahren. Sie ist am kleinsten für die festen Körper, größer für die Flüssigkeiten, am größten für die luftförmigen Körper (Gase).

Thermische Nachwirkung, Bezeichnung für die Erscheinung, daß Körper nach starker Erwärmung ihr urspr. Volumen nicht sogleich wieder annehmen. Hierauf beruht es z. B., daß Thermometer mit der Zeit eine Änderung der Lage ihrer Festpunkte erfahren.

Thermischer Äquator, →Temperaturverteilung.

Thermisilid, eine als Platinersatz dienende Eisen-Silizium-Legierung von hoher Säurebeständigkeit, wird im chem. Apparatebau verwendet.

Thermit *s*, eine Mischung von Aluminiumpulver und Hammerschlag (Fe_3O_4), liefert bei der Entzündung sehr hohe Temperaturen; hierbei schmilzt reines Eisen (**Thermiteisen**) aus, das zum Schweißen benutzt wird. (→Aluminothermie.)

Thermo . . . [grch., von thermos 'warm'], Wärme . . ., warm . . .; als Vorsilbe vor physikal. und chem. Worten deutet sie den Zusammenhang der betr. Erscheinung oder des Apparates mit Erscheinungen der Wärmelehre an.

Thermobarometer, →Hypsothermometer.

Thermochemie, die Lehre von den Zusammenhängen zwischen Wärme und chem. Energie. Aufgabe der T. ist es, die bei chem. Reaktionen auftretende Wärme, die man als **Wärmetönung, Reaktionswärme, Bildungswärme, Lösungswärme** usw. bezeichnet, zu messen. Hierzu bedient man sich der Kalorimeter oder der kalorimetrischen Bombe; die Wärmeangaben selbst werden in kleinen oder großen Kalorien ausgedrückt. Die Zahl der Kalorien bezieht sich auf die der betr. chem. Gleichung entsprechende Anzahl von Grammatomen oder Grammolekülen umgesetzter oder gebildeter Substanz. Nur die nicht durch eine einfache chem. Formel zu kennzeichnende Verbrennungswärme uneinheitl. Substanzen, wie Brennstoffe, Nahrungsmittel usw., bezieht man auf die Gewichtseinheit (Gramm oder Kilogramm) verbrannter Stoffmengen (Heizwert).

Wird bei einer Reaktion Wärme nach außen abgegeben, so nennt man die Wärmetönung **positiv** und die Reaktion selbst **exotherm**, während umgekehrt die bei Umsetzungen aufgenommene Wärme als **negativ** gerechnet und die Reaktion selbst als **endotherm** bezeichnet wird. So bedeutet die Gleichung: $Mg + S = MgS + 77600$ cal, daß bei der Vereinigung von 1 Grammatom (= 24 g) Magnesium mit 1 Grammatom (= 32 g) Schwefel eine Wärmemenge von 77600 cal entwickelt wird (exotherme Reaktion), während die Gleichung

$$N_2 + O_2 = 2NO - 43200 \text{ cal}$$

angibt, daß die Bildung von 2 Molen (= 60 g)

Stickoxyd aus Stickstoff und Sauerstoff mit einer Wärmeaufnahme von 43200 cal verknüpft ist (endotherme Reaktion). In allen Fällen, in denen nicht ohne weiteres ersichtlich ist, auf welchen Aggregatzustand der Anfangsstoffe und Endprodukte sich die thermochemischen Gleichungen beziehen, sind besondere Angaben erforderlich. Vereinigen sich z. B. Wasserstoff und Sauerstoff unter Bildung von flüssigem Wasser, so lautet die Gleichung:

$$2H_2 + O_2 = 2H_2O\,(fl.) + 137000\ \text{cal},$$

während ihre Vereinigung zu Wasserdampf durch die Gleichung:

$$2H_2 + O_2 = 2H_2O\,(\text{Gas}) + 118000\ \text{cal}$$

auszudrücken ist. Zur Vereinfachung der Schreibweise unterscheidet man vielfach die einzelnen Aggregatzustände durch besondere Schriftarten, eckige und runde Klammern usw. Die Lösung eines Stoffes in Wasser wird mit »aq« (lat. aqua 'Wasser') bezeichnet, worunter eine unbestimmte, aber reichliche Menge von Wasser verstanden wird. So bedeutet die Gleichung: $HCl + aq = HCl\,aq + 17300$ cal, daß bei der Auflösung von 1 Mol Chlorwasserstoff in viel Wasser, d. h. bei der Überführung in verdünnte Salzsäure, 17300 cal frei werden.

Zur Errechnung nicht direkt meßbarer Wärmetönungen bedient sich die T. zweier aus dem Gesetz der Erhaltung der Energie folgender Sätze. Der erste sagt aus, daß die gleiche Wärmemenge, die bei der Bildung einer Verbindung frei wird, bei ihrer Zersetzung zugeführt werden muß. Bei der Umkehrung einer thermochem. Gleichung ist mithin nur das Vorzeichen der Wärmetönung zu wechseln. So gelten z. B. für die Bildung und Zersetzung des Methans die beiden Gleichungen:

$$C + 2H_2 = CH_4 + 18000\ \text{cal und}$$
$$CH_4 = C + 2H_2 - 18000\ \text{cal usw.}$$

Der zweite thermochem. Grundsatz lautet: Die Wärmetönung eines chem. Umsatzes ist unabhängig vom Reaktionswege stets die gleiche (Gesetz der konstanten Wärmesummen, Heß 1840). Mit Hilfe des Gesetzes von Heß lassen sich zahlreiche Zwischenreaktionen errechnen. So kann man leicht die Verbrennungswärme von Kohlenstoff zu Kohlendioxyd und die des Kohlenoxydes zu Kohlendioxyd direkt messen. Aus der Differenz beider Werte erhält man alsdann entsprechend den Gleichungen:

$$C + O_2 = CO_2 + 96960\ \text{cal}$$
$$CO + O = CO_2 + 67960\ \text{cal}$$

die der direkten Bestimmung nicht zugängliche Verbrennungswärme des Kohlenstoffs zu Kohlenoxyd:

$$C + O = CO + 29000\ \text{cal}.$$

Vgl. ferner Hydratationswärme (→Hydrate), → Neutralisationswärme.

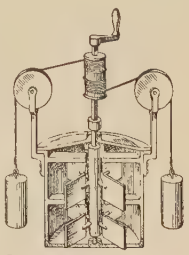
Unter T. im weiteren Sinne versteht man die Lehre von dem Einfluß, den Zufuhr von Wärme auf den Verlauf chem. Reaktionen ausübt, insbesondere auf deren zeitlichen Verlauf (→Chemische Kinetik), sowie auf die Änderung des Gleichgewichtszustandes umkehrbarer Reaktionen (Le-Chatelier-Prinzip, →Le Chatelier).

Landolt-Börnstein: Physikal.-chemische Tabellen, Bd. 2 (5. Aufl. 1923).

Thermochrōse, Wärmefärbung, Eigenschaft mancher Körper, bestimmte ultrarote Strahlen (Wärmestrahlen) zu absorbieren, andere dagegen nicht. Solche Körper verhalten sich demnach Wärmestrahlen gegenüber wie gefärbte Körper gegenüber dem sichtbaren Licht.

Thermode, →Thermästhesiometer.

Thermodynamik [grch.], der Teil der Wärmelehre, der sich mit der Umwandlung der Wärme in eine andere Energieform oder umgekehrt mit der Umwandlung irgendeiner Energieform in Wärme beschäftigt. Wärme ist mechan. Bewegungsenergie der Moleküle: dem Bestreben der Auseinanderbewegung der Moleküle widersetzen sich die zwischen letzteren wirksamen Molekularkräfte. Ein Teil der zugeführten Wärme wird daher zur Überwindung dieser Arbeit gebraucht (innere Arbeit). Falls noch eine äußere, dem Ausdehnungsbestreben des Körpers entgegengerichtete Kraft vorhanden ist, so muß auch diese von der Wärme überwunden werden (äußere Arbeit). Unter entsprechenden Umständen vermag der Körper Arbeit zu leisten; der größte Betrag äußerer Arbeit, den ein System unter den theoretisch günstigsten Bedingungen zu leisten vermag, heißt maximale Arbeit.



Thermodynamik: Joulescher Versuch zur Feststellung des mechan. Wärmeäquivalents.

Die T. beruht auf zwei Grundtatsachen, die als erster und zweiter Hauptsatz bezeichnet werden. Der erste Hauptsatz, das →Energieprinzip, beschäftigt sich mit der Anwendung des Gesetzes von der Erhaltung der Energie auf die Wärmevorgänge. Diese Anwendung beruht auf der Annahme, daß die Wärme eine Form der Energie und daher einer gewissen Arbeitsleistung gleichwertig (äquivalent) ist. Ebenso, wie beim Verschwinden oder Auftreten mechan. Energie andere Energieformen auftreten oder verschwinden, die der betreffenden mechan. Energie gleichwertig sind, ist auch bei Prozessen, die unter Aufwendung oder Gewinn mechan. Energie ausschl. eine Erwärmung oder eine Abkühlung eines Körpers hervorrufen, dieser Gewinn oder Verlust an Wärme äquivalent der entsprechenden mechan. Energie. Der erste Hauptsatz behauptet also die zahlenmäßige Gleichheit der verschwundenen und der erzeugten Energie; dabei entspricht einer Wärmemenge von 1 cal eine mechan. Arbeit von 0,4269 mkg und umgekehrt (mechan. Wärmeäquivalent). Dieses Zahlenverhältnis wurde zum erstenmal durch Versuche von Joule experimentell geprüft; Joule ging von der Beobachtung aus, daß eine mit Schaufeln versehene Achse, die sich in einer Flüssigkeit dreht, zur Überwindung des Widerstandes einen bestimmten Arbeitsbetrag benötigt; diese mechan. Energie wird in Wärmeenergie umgesetzt, die zur Erwärmung der Flüssigkeit dient. Joule benutzte ein mit Wasser gefülltes Kupfergefäß, in dem sich ein Schaufelrad befand, das um eine senkrechte Achse drehbar war. Um den herausstehenden oberen Teil der Achse waren in gleicher Richtung zwei Schnüre gewickelt, die, über je eine Rolle laufend, an ihrem Ende ein bekanntes Gewicht trugen, das beim Niedersinken die Achse in Drehung versetzte. Die Temperaturerhöhung wurde gemessen und hieraus die gewonnene Wärmemenge in Kalorien berechnet. Anderseits war die aufgewendete mechan. Energie durch das Produkt von Gewicht und durchfallener Strecke in Meterkilogramm bekannt. Die mechan. Energie und die erzeugte Wärmeenergie wurden einander gleichgesetzt. Die Berechnung Joules ergab, daß zur Gewinnung einer Wärmemenge vom Betrage einer

großen Kalorie ein Aufwand von 424,30 mkg erforderlich ist.

In der Folgezeit wurde das Umrechnungsverhältnis von mechan. Energie in Wärmeenergie nach verschiedenen Methoden bestimmt, so z. B. durch den Zusammenprall zweier nicht elastischer Körper, bei dem lebendige Kraft verschwindet und an ihre Stelle eine der lebendigen Kraft gleichwertige Wärmemenge tritt.

Eine weitere Methode zur Prüfung des Satzes von der Erhaltung der Energie und zur Bestimmung der Größe des mechan. Wärmeäquivalents ist ferner die Beobachtung der Erwärmung von Leitern durch den elektrischen Strom, die Erscheinung der elektrodynamischen Induktion und die Beobachtung der Temperaturabnahme, die ein metallischer Draht erfährt, wenn er plötzlich ausgedehnt wird. Es wurden schließlich auch Versuche angestellt, die den Verbrauch von Wärme bei der Leistung von Arbeit bestimmen. — Ein Apparat, der ununterbrochen Arbeit leistet, ohne Energie zu verbrauchen, der mit andern Worten also beständig Energie nach außen abgibt, ohne dafür einen Ersatz zu erhalten, wird als Perpetuum mobile erster Art bezeichnet. Man kann dann dem ersten Hauptsatz auch folgende Fassung geben: Ein Perpetuum mobile erster Art ist unmöglich.

Der zweite Hauptsatz der T. ist das Entropiegesetz, das darüber Auskunft gibt, welche Energien leichter und welche schwerer gegen andere Energiearten ausgetauscht werden können. In bezug auf diese leichtere oder schwerere Verwandelbarkeit in andere Energiearten können diese in drei Klassen eingeteilt werden. Die erste (und wertvollste) läßt sich ausnahmslos in alle andern überführen; hierher gehört die Bewegungsenergie träger Körper, die potentielle Energie der Gravitation, die elektrostatische und elektrodynamische Energie u. a. m. Aber schon in dieser Klasse ist es nicht zu vermeiden, daß ein kleiner Teil der umzuwandelnden Energie durch Reibung unter allen Umständen in die der dritten Klasse zuzusprechende zerstreute Wärmeenergie übergeführt wird. In der zweiten Klasse ist der Teil der Energie, welcher in hochwertige Energie zurückverwandelt werden kann, noch geringer als in der ersten. Hierher gehört die Wärmeenergie des Dampfkessels, die chem. Energie und schließlich die Energie der Sonnenstrahlung. Die dritte Klasse bildet die zerstreute Wärmeenergie der Körper in einem ausgedehnten Raum, in dem keine Temperaturdifferenz mehr zwischen den einzelnen Körpern herrscht. Diese Energieart ist die wertloseste, da es nicht möglich ist, aus ihr noch nutzbare höherwertige Energie zu gewinnen. Energieumsetzungen, die sich in der Richtung von Klasse 1 nach 2, oder 2 nach 3 abspielen, werden als positive bezeichnet, solche Umsetzungen, die in der umgekehrten Richtung verlaufen, als negative Vorgänge. Der zweite Hauptsatz besagt nun, daß positive Vorgänge stets ohne weiteres möglich sind, negative Vorgänge aber nur dann, wenn zu gleicher Zeit ein positiver Vorgang stattfindet. Diese Erscheinung kann auch so ausgedrückt werden: Wärme kann nur dann von einem kälteren Körper auf einen wärmeren übergehen, wenn ein anderer Vorgang hinzukommt, der ihn begleitet und stützt. Thomson faßte dieses Verhalten der Wärmeenergie in die Form: Man kann keine Maschine herstellen, die dadurch beständig am Laufen erhalten wird, daß sie die Wärmeenergie der Umgebung nutzbar macht. Eine solche Maschine wird (nach Ostwald) als Perpetuum mobile zweiter Art bezeichnet. Dem zweiten Hauptsatz kann dann folgende Fassung gegeben werden: Ein Perpetuum mobile zweiter Art ist unmöglich.

Da alle als positiv bezeichneten Vorgänge eine Verwandlung von hochwertiger nutzbringender Energie in minderwertige darstellen, spricht man von dem Streben der Energie nach Entartung; dann folgt aber, daß alle in der Welt vorhandene Energie nach Zerstreuung strebt, d. h. nach Übergang in gleichmäßig verteilte Wärmeenergie (sog. **Wärmetod** des Weltalls).

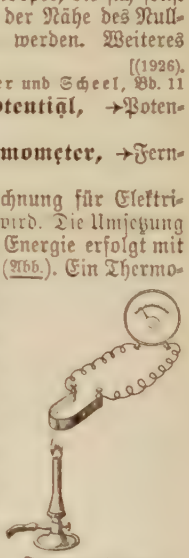
Den beiden Hauptsätzen der T. hat Nernst 1906 noch einen dritten Hauptsatz hinzugefügt. Nernst ging dabei von Beobachtungen bei tiefen Temperaturen aus, vor allem von der Tatsache, daß die spezif. Wärmen der festen Körper bei tiefsten Temperaturen stark abnehmen; er kam zu der Vermutung, daß sie beim absoluten Nullpunkt gleich Null werden. Die Untersuchungen führten schließlich zu der Erkenntnis, daß alle Eigenschaften der Körper, die sich sonst mit der Temperatur ändern, in der Nähe des Nullpunktes von dieser unabhängig werden. Weiteres →Nernstsches Wärmetheorem. [(1926).

Handbuch der Physik, hg. v. Geiger und Scheel, Bd. 11

Thermodynamisches Potential, →Potential 4).

Thermoelektrisches Thermometer, →Fernthermometer.

Thermoelektrizität, Bezeichnung für Elektrizität, die durch Wärme erzeugt wird. Die Umsetzung von Wärmeenergie in elektrische Energie erfolgt mit Hilfe von sog. **Thermoelementen** (Abb.). Ein Thermoelement besteht aus zwei Drähten verschiedenen Materials; zwei Enden der Drähte sind miteinander verlötet. Werden die freien Drahtenden über einem Widerstand (Galvanometer) miteinander verbunden, so entsteht beim Erhitzen der Lötstelle ein elektrischer Strom. Das gleiche tritt bei Abkühlung der Lötstelle ein, jedoch hat der Strom umgekehrte Fließrichtung. Maßgebend für den Betrag der erzeugten Spannung ist die Temperaturdifferenz zwischen der Lötstelle und den freien Enden der Drähte. Die bei 1° Temperaturdifferenz erzeugte elektromotorische Kraft heißt **thermoelektrische Kraft**; sie liegt in der Größenordnung Mikrovolt (millionstel Volt).



Thermoelektrizität: Beim Erwärmen der Lötstelle von zwei aneinandergelöteten Metallstreifen entsteht ein elektrischer Strom (Thermoelement).

Alle Metalle können in der Weise in einer Reihe angeordnet werden, daß dasjenige Metall, welches in der Reihe vorangeht, beim Erwärmen der Lötstelle positiv elektrisch wird; so erhält man die thermoelektrische →Spannungsreihe (2).

Die Entstehung der T. ist durch die verschiedene Leitfähigkeit der Metalle zu erklären. Infolge dieser verschiedenen Leitfähigkeit besitzen die Metalle eine Verschiedenheit der Konzentration an freien Elektronen. Bei Berührung zweier Metalle entsteht eine Berührungsspannung, als deren Temperaturkoeffizient die thermoelektrische Kraft aufzufassen ist.

Die Thermoelemente finden Anwendung zur Messung von hohen und tiefen Temperaturen. Die gebräuchlichsten Thermoelemente sind: Antimon-Wismut, Konstantan-Eisen, Nickel-Eisen, Platinrhodium-

Platin. Die Zusammenstellung eines Thermoelements mit einem Galvanometer, das nach Temperaturen geeicht ist, wird **Pyrometer** genannt. — Eine Hintereinanderschaltung von mehreren Thermoelementen heißt **Thermosäule**; solche werden bei Strahlungsmessungen zur Bestimmung der Energieverteilung im Spektrum verwendet.

Kohlrausch: Lehrb. der prakt. Physik (16. Aufl. 1930).

Thermoelement *s*, →Thermoelektrizität.

Thermograph [grch.] *m*, →Thermometer.

Thermohygrograph *m*, die Vereinigung eines Thermo- und eines Hygrographen.

Thermohypsometer, →Hypsothermometer.

Thermoisopléthen [grch. 'Linien gleicher Fülle für die Temperatur'], **Chronoisothermen**, in ein Achsensystem mit den Tagesstunden als Abszisse und den Monaten als Ordinate eingezeichnete Linien gleicher Temperatur **(Thermoisoplethendiagramm)**, die mit einem Blick die mittleren Temperaturverhältnisse zu jeder beliebigen Stunde des Jahres zu übersehen gestatten. Faßt man das Thermoisoplethendiagramm als Höhenschichtenkarte auf und stellt nach ihm ein plastisches Modell her, so heißt dessen Oberfläche **Temperaturfläche**.

Thermokauter [grch.] *m*, von →Paquelin erfundener veralteter chirurg. Brennapparat **(Paquelin)**. Der Apparat besteht aus einem hohlen messer-, kolben- oder nadelförmigen Platinbrenner, der mittels eines Holzgriffes mit einem Gummischlauch verbunden ist, der zu einer Benzinflasche geht. Der Brenner wird in der Lötrohrflamme zum Glühen gebracht; dann werden mit Hilfe eines Gebläses Benzindämpfe in den Brenner getrieben.

Thermokauter nach Paquelin.

Thermokraft, sow. thermoelektrische Kraft, → Thermoelektrizität.

Thermokreuz, ein hochempfindliches Meßinstrument für Wechselströme. Es enthält in einer luftleeren Glasbirne ein Drahtkreuz, dessen einen Arm ein kurzer, von dem zu messenden Wechselstrom durchflossener Widerstandsdraht bildet; den andern bildet ein Thermoelement, dessen Lötstelle an der Kreuzung liegt. Der Thermostrom wird dann mit einem Gleichstrominstrument gemessen.

Kohlrausch: Lehrb. der prakt. Physik (16. Aufl. 1930).

Thermolabil [grch.-lat.], nicht wärmebeständig.

Thermolumineszenz, eine Leuchterscheinung (→Lumineszenz), die beim Erwärmen mancher Gläser und Kristalle auftritt.

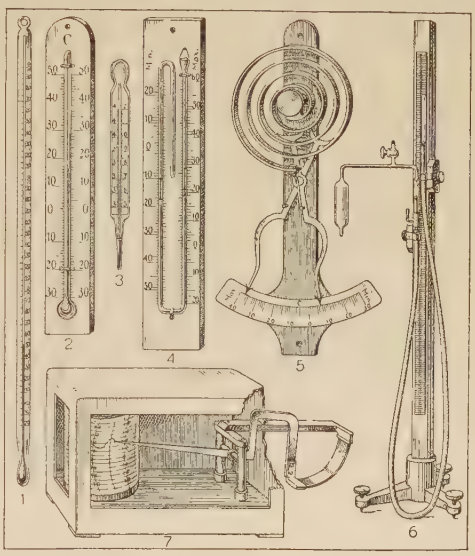
Thermolyse [grch.], sow. thermische Dissoziation, →Dissoziation 2).

Thermomagnétische Effekte, in der Elektrizitätslehre Bezeichnung für diejenigen Spannungsunterschiede, die durch Wirkung eines Magnetfeldes in einem von einer Wärmeströmung durchflossenen Leiter erzeugt werden.

Riecke: Lehrbuch der Physik, Bd. 2 (7. Aufl. 1928).

Thermomagnétische Maschinen, →Pyromagnetische Maschinen.

Thermométer [grch. 'Wärmemesser'] *s*, Instrument zur Messung der Temperatur. Die in der Hauptsache verwendeten T. sind **Ausdehnungsthermometer**; sie beruhen darauf, daß die Veränderung der Temperatur durch Volumenveränderung von Flüssigkeiten, Gasen oder auch Metallen sichtbar gemacht werden kann. Das gebräuchlichste T. ist das **Quecksilberthermometer**. Es besteht aus einem Kapillarrohr, das zur besseren Sichtbarmachung des Quecksilberfadens einen meist flach ovalen Querschnitt hat; an das Kapillarrohr schließt sich unten ein dünnwandiger, zur Vergrößerung der Oberfläche meist länglicher Quecksilberbehälter an. Steigt die Temperatur, so drückt das in dem Behälter sich ausdehnende Quecksilber nach oben; die Stärke dieser Ausdehnung und damit die Größe der Temperaturveränderung kann an dem Steigen des Quecksilberfadens gemessen werden, das an einer Skala abgelesen



Thermometer: **1** Quecksilberthermometer für wissenschaftliche Untersuchungen, **2** Zimmerthermometer, **3** Fieberthermometer, **4** Maximum-Minimum-Thermometer nach Six, **5** Metallthermometer, **6** Luftthermometer, **7** Thermograph.

wird, die entweder auf der Kapillare selbst eingeritzt oder mit dieser in ein weiteres Glasrohr eingeschlossen oder endlich auf einem Glas- oder Holzstreifen aufgezeichnet ist, der gleichzeitig als Träger der Kapillaren und des Behälters dient. Das Anwendungsgebiet des gewöhnl. Quecksilberthermometers liegt zwischen −39° (Erstarrungspunkt des Quecksilbers) und +150°. Das Quecksilberthermometer zur Messung dieser Temperaturen ist luftleer; sollen höhere Temperaturen gemessen werden, so erhält die Kapillare einen geringen Gehalt an Luft, um ein Verdampfen und Abdestillieren des Quecksilberfadens zu vermeiden. Soll schließlich das T. über 356° (Siedepunkt des Quecksilbers) verwendet werden, so wird der Raum über dem Faden mit komprimiertem Gas bis zu 50 at Druck gefüllt, wodurch das Quecksilber bis weit über seinen eigentl. Siedepunkt flüssig bleibt; hiermit können noch Temperaturen bis 600° abgelesen werden. Für noch höhere Temperaturen (bis 750°) muß wegen des Weichwerdens des gewöhnl. Glases Quarzglas verwendet werden.

Die Eichung der T. erfolgt durch Bestimmung des Quecksilberfadenstandes im schmelzenden Eis und im siedenden Wasser (bei 760 mm Barometerstand). Der sich ergebende Abstand wird nach der vorwiegend gebräuchlichen Celsiusskala in 100, nach der Réaumurskala in 80 und der Fahrenheitskala in 180 gleiche Abschnitte, sog. Grade, geteilt. Als Nullpunkt wird bei der Celsius- und der Réaumurskala der Schmelzpunkt des Eises genommen. (→Temperaturskala.)

Weitere Flüssigkeitsthermometer, die vor allem unterhalb der Erstarrungsgrenze des Quecksilbers Verwendung finden, sind das Alkohol-, Petroleum-, Petroläther- und Toluolthermometer. Für tiefe Temperaturen (von —100° bis —200°) wird Pentan als Thermometerflüssigkeit verwendet. — Zum Gebrauch für bestimmte Zwecke erfährt der Bau des T. kleine Abänderungen. So ist das →Fieberthermometer, das zur Messung der Körpertemperatur von Menschen und Tieren dient, meist nur mit einer von 36—42° reichenden Skala versehen, die dafür aber in Zehntelgrade eingeteilt ist. T., bei denen der Quecksilberfaden seinen höchsten Stand so lange beibehält, bis er durch mechan. Einwirkungen (z. B. Schütteln) wieder in den Behälter zurückgestoßen wird, heißen **Maximumthermometer.** Zu diesen gehört das Fieberthermometer. Andere Maximumthermometer, wie sie z. B. zu meteorologischen Messungen verwendet werden, enthalten in der Kapillare ein Eisenstückchen, das von dem steigenden Faden hochgeschoben, von dem zurückweichenden aber nicht mitgenommen wird. Zur Feststellung der niedrigsten Temperatur dienen die **Minimumthermometer;** dies sind Alkoholthermometer, die in der Kapillare einen Glasstift enthalten, der bei sinkender Temperatur durch die Kapillarkraft der Flüssigkeitsoberfläche mitgezogen wird, während der steigende Alkohol über ihn hinwegfließt, ohne ihn zu bewegen. Das Maximum-Minimum-Thermometer von Six besteht aus einem Alkoholthermometer, dessen Kapillare eine U-förmige Schleife aufweist, in der die Flüssigkeit durch einen Quecksilberfaden unterbrochen ist; auf den beiden Enden des Quecksilberfadens liegt je ein Eisenstäbchen. Steigt die Temperatur, dehnt sich also der Alkohol in dem Behälter aus, so wird das Quecksilber in dem einen Schenkel heruntergedrückt, in dem andern also in die Höhe gedrückt. In diesem Falle wird das Eisenstückchen mitgeschoben und bleibt bei der höchsten erreichten Temperatur liegen, während bei sinkender Temperatur der Faden wieder zurückweicht und in gleicher Weise durch Hochschieben des im andern Schenkel befindlichen Eisens an der dort umgekehrt eingezeichneten Skala den tiefsten Stand festlegt. Die Stäbchen werden nach Ablesung durch einen Magneten wieder zur Quecksilbersäule zurückgebracht. Von weiteren T. sei noch das Beckmannthermometer erwähnt, das zur Messung von Temperaturunterschieden innerhalb weniger Grade dient; bei diesem kann durch einen oben angebrachten Behälter die Quecksilbermenge vergrößert oder verkleinert werden, je nachdem, ob es sich um Messung tiefer oder hoher Temperaturen handelt.

In der Meteorologie verwendet man zur Erzielung einwandfreier Temperaturbeobachtungen, wenn keine Thermometerhütte zur Verfügung steht (also z. B. auf Reisen), häufig das **Schleuderthermometer,** d. i. ein an einem Strick oder Stock befestigtes T., das in etwas über Kopfhöhe so lange im Kreise herumgeschwungen wird, bis sich sein Stand nicht mehr ändert. Es liefert selbst in der Sonne ziemlich unbeeinflußte Temperaturwerte.

Innerhalb viel weiterer Grenzen verwendbar als die Flüssigkeitsthermometer ist das **Gasthermometer (Luftthermometer),** das auch geringere Fehler aufweist und deshalb als Normalthermometer verwendet werden kann. Das Gasthermometer besteht aus einem das betreffende Gas enthaltenden Glas- oder Metallgefäß, das durch eine Kapillare mit einer Quecksilbersäule in Verbindung steht, die den je nach der Temperatur wechselnden Druck anzeigt, unter dem sich das Gas befindet. Zur Füllung des T. dient für mittlere Temperaturen Wasserstoff, für tiefe und hohe (bis 1000°) Helium. Für höchste Temperaturen (bis 2000°) werden Iridiumgefäße mit Stickstoffüllung verwendet. Man unterscheidet Gasthermometer mit veränderlichem und solche mit konstantem Druck. Bei der ersten, gebräuchlicheren Art wird durch teilweises Heben der durch ein eingefügtes Schlauchstück beweglichen Quecksilbersäule das bei erhöhter Temperatur ausgedehnte Gas wieder auf das gleiche Volumen zurückgedrückt und die Temperatur durch die sich hierbei ergebende Höhendifferenz in den beiden Manometerschenkeln gemessen. Im letzteren Falle wird der Druck konstant gehalten und die stattfindende Vergrößerung oder Verkleinerung des Gasvolumens mit Hilfe eines angeschlossenen Zusatzgefäßes ausgeglichen. Dieses Zusatzgefäß wird auf dauernd gleicher Temperatur gehalten und sein Quecksilberinhalt der Veränderung des Gasvolumens entsprechend vermehrt oder vermindert. Durch Wiegen des ein- oder ausgelaufenen Quecksilbers läßt sich die Volumenänderung des Gases feststellen und damit die Temperatur berechnen, auf der sich das Gefäß befindet.

Ebenfalls zu den Ausdehnungsthermometern gehören die **Metallthermometer.** Bei ihnen sind zwei Streifen zweier verschiedener Metalle an der Längsseite zusammengenietet. Durch die verschiedene Ausdehnung oder Zusammenziehung dieser Metalle kommt bei Temperaturänderung eine Krümmung dieser Streifenverbindung zustande, die, wenn das Ende des T. befestigt ist, am andern Ende durch einen über eine Skala laufenden Zeiger sichtbar gemacht werden kann. Wird mit dem Zeiger eine Schreibvorrichtung verbunden, die die Temperaturänderungen auf einen vorbeirollenden Papierstreifen aufzeichnet, so erhält man einen **Thermographen.** Metallthermometer müssen durch Vergleich mit einem Normalthermometer geeicht werden.

Widerstandsthermometer beruhen auf der Abhängigkeit des elektrischen Leitungswiderstandes der Metalle von der Temperatur. In der Hauptsache wird Platindraht verwendet, der spiralenförmig auf einen Isolator aufgewickelt und mit einer Schutzhülse aus Glas versehen wird; durch den Platindraht wird ein Strom geschickt. Ein Sinken oder Steigen der Temperatur hat eine Änderung des Widerstandes und damit der Stromstärke zur Folge, die in Temperaturgraden von einem Galvanometer abzulesen ist. Die Platinthermometer sind bis 1000° verwendbar; für tiefste Temperaturen werden Widerstandsthermometer mit Gold oder Blei verwendet.

Auf dem Prinzip der Entstehung elektrischer Ströme infolge Temperaturänderung beruht das vor allem für Temperaturen zwischen 300 und 1600° verwendete **Thermoelement.** (→Thermoelektrizität.) Die Hauptbedeutung des Thermoelements für die Temperaturmessung besteht darin, daß es für sehr niedere (—260°) und in der Zusammensetzung Iridium-Ruthenium-Iridium für sehr hohe Temperaturen (2000°) verwendet werden kann, und daß es ferner die Temperaturmessung in sehr kleinen, fast punktförmigen Räumen gestattet. — Schließlich kann die Temperatur glühender Körper (z. B. von Sternen) auch optisch dadurch ermittelt werden, daß die Stärke eines homogenen Teils der Strahlung unter Benutzung eines Vergleichslichtes bestimmt wird.

Geschichtliches. Das erste T., das auf Luftausdehnung durch Erwärmung beruhte, wurde schon 1592 von Galilei verwendet. Der eigentl. Erfinder des Luftthermometers in seiner heutigen Gestalt ist Amontons (1702). Flüssigkeitsthermometer wurden erstmals Mitte des 17. Jahrh. hergestellt. Das Thermoelement wurde 1826 durch Becquerel erfunden und 1836 durch Pouillet in die Wärmemessung eingeführt. Das Widerstandsthermometer wurde 1871 von W. Siemens vorgeschlagen und von Callendar und Griffiths ausgebaut.

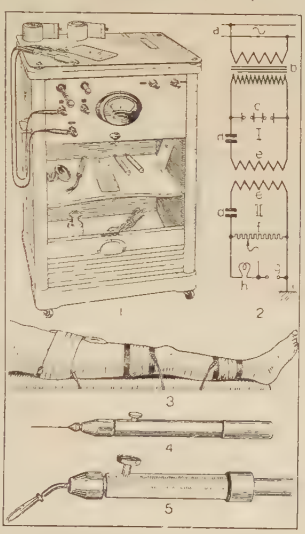
Thermometrie [grch.], die Wissenschaft von der Messung von Temperaturen. Apparaturen der T. sind die →Thermometer.

Thermon, Thermos, befestigter Tempelbezirk in der griech. Landschaft Atolien (Karte 122, C 4) am Ostende des Trichonissees, Bundesheiligtum und Versammlungsort des ätolischen Bundes (→Ätolien).

Kawerau-Soteriades: Der Apollotempel zu T. (Antike Denkmäler, Bd. 2, Heft 5, 1908).

Thermonastie *w*, →Nastie.

Thermopenetration [grch.-lat. 'Durchdringung mit Wärme'], meist **Diathermie** [grch.] genannt, Wärmebehandlung mit hochfrequenten Wechselströmen, die durch den erkrankten Körperteil in solcher Stärke geleitet werden, daß eine Erwärmung des durchströmten Gewebes (Bildung von Jouleschen Widerstandswärme) eintritt. Im Gegensatz zu allen andern Wärmeanwendungen (außer der Kurzwellentherapie) wird also die Wärme nicht von außen an den Körper herangebracht, sondern entsteht im Gewebe selbst. Es werden Frequenzen zwischen 100 000 und 1 000 000 Hertz, Spannungen bis zu einigen hundert Volt und Stromstärken von 1—5 Ampere verwendet; solche starken Ströme werden reizlos vertragen, da nach einem von Nernst aufgestellten Gesetz die Reizwirkung (auf die Nerven) eines Wechselstroms mit steigender Frequenz infolge der Jonenträgheit stark abnimmt.



Thermopenetration: **1** Außenansicht eines Diathermieapparates, der in ein Holzschränkchen mit Fächern zum Aufbewahren von Elektroden usw. eingebaut ist. **2** Schaltschema eines Diathermieapparates mit Löschfunkenstrecke; I primärer Schwingungskreis (Erregerkreis), II sekundärer Schwingungskreis (Resonanzkreis). a Zuführung des Wechselstroms, b Transformator, c Doppel-Funkenstrecke, d Kondensatoren, e induktiv gekoppelte Schwingungsspulen, f Spannungsteiler, g Klemmen zum Anschließen der Elektroden, h Ballastwiderstand, der dazu dient, aus I stets die ganze Leistung zu entnehmen, unabhängig von dem Widerstand zwischen den Klemmen g, damit die Funkenstrecke gleichmäßig arbeitet, i Erdung. **3** Stellung der Elektroden bei der Diathermiebehandlung des Beines gegen Ischias. **4** Kleines Operations-Handstück mit eingesetzter Nadel-Elektrode zur Zerstörung von Haarwurzeln usw. **5** Mittelgroßes Operations-Handstück mit eingesetzter bandförmiger Schlingen-Elektrode zum elektrischen Schneiden (Elektrochirurgie). (4 und 5 etwa $^1/_5$ nat. Gr.)

Die Diathermieapparate arbeiten meist wie ein Löschfunkensender (→Radiotechnik III a). Die Entnahme des Behandlungsstromes geschieht dadurch, daß eine zweite sog. sekundäre Drahtspule der Spule des Schwingungskreises mehr oder minder genähert wird. Auch mit Hilfe eines Röhrensenders kann der Hochfrequenzstrom erzeugt werden. Die auf den zu behandelnden Körperteil aufgelegten Elektroden bestehen aus vernickelten Zinkblechplatten oder biegsamen Bleiplatten, die nach Anfeuchtung der Innenseite mit Seifenspiritus dem Körper unmittelbar angelegt und meist mit Binden befestigt werden. Die T. bewirkt eine tiefgehende Hyperämie und Erwärmung der durchströmten Gewebsschichten (um mehrere Grade über die Bluttemperatur); dadurch wird eine gute Schmerzstillung, Krampflösung und Bakterienbekämpfung erreicht. Anwendung: Gelenkerkrankungen, Muskelrheumatismus, Neuralgien, Gefäßstörungen, Angina pectoris, Rippenfellentzündung, Gallenblasenentzündung, Eierstock- und Tubenentzündung, Beckenexsudate, auf Tripper beruhende Entzündungen der Nebenhoden, der Prostata usw., in der Chirurgie zur Kaltkaustik (→Elektrokoagulation).

Ad. Schnee: Kompendium der Hochfrequenz (1920); Iwan von Rüben: Die klinische Anwendung der Diathermie (1926); F. Nagelschmidt: Lehrbuch der Diathermie (3. Aufl. 1926); G. Bucky: Anleit. zur Diathermiebehandlung (3. Aufl. 1929); Hans Henseler: Die chirurg. Diathermie (1929); A. Laqueur: Leitfaden der Diathermiebehandlung (2. Aufl. 1929); P. Liebesny: Diathermie, Heißluft und künstl. Höhensonne (1929); Jos. Kowarschik: Die Diathermie (7. Aufl. 1930); O. Dieterich: Ärztl. Leitfaden zur Technik der Diathermie (1931); Hans Henseler und E. Fritsch: Einführung in die Diathermie (3. Aufl. 1931); Carl Peter: 100 Rezepte mediz. Diathermie (1931); Vinz. Wucherpfennig: Über das elektr. Schneiden mit der Drahtschlinge (1932).

Thermophil [grch.], wärmeliebend. **Thermophile Bakterien**, →Bakterien, →Selbsterhitzung.

Thermophon [grch.] *s*, eine Vorrichtung, bei der ein dünner Draht aus hochschmelzendem Metall durch einen Wechselstrom erwärmt und zu Schallquellen wird; die Temperaturschwankungen des Drahtes erzeugen in der umgebenden Luft Druckschwankungen von der doppelten Frequenz des Wechselstromes.

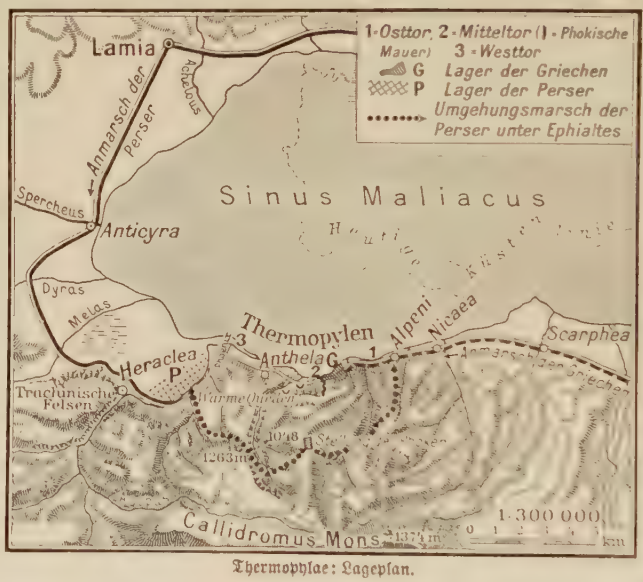
Thermophor [grch. 'Wärmeträger'] *m*, Wärme spendende Vorrichtung zur Erwärmung und Warmhaltung umschriebener Körperstellen. Hierzu verwendet man am einfachsten Gummibeutel oder flache, der Körperrundung angepaßte, gut zuschraubbare Blechgefäße (Wärmflaschen). Die modernsten T. sind die elektrischen →Heizkissen.

Thermoprintverfahren, die drucktechnische Nachahmung von Drucken, die mit tiefgravierten Stahlstempeln hergestellt sind, indem gewöhnlicher Buchdruck (z. B. Briefköpfe und dgl.) in frischem Zustande mit Harzstaub maschinell bepudert wird, so daß nach Entfernen des Überschusses das Harz nur an den Stellen der feuchten Druckfarbe haftet. Hierauf gleitet der Druck mit Hilfe von Laufbändern über einen Heizrost, wobei das Harz, das einen niedrigen Schmelzpunkt hat, über den einzelnen Stellen der Druckfarbe anschmilzt und dem Druckbilde ein plastisches und glänzendes Aussehen verleiht. Dieser ganze Vorgang geschieht meist mit Zuhilfenahme einer Tiegeldruckmaschine, an welche die Anstaubvorrichtung und der Heizrost angeschlossen sind, und zwar so, daß der Gesamtvorgang automatisiert erscheint.

Thermopylae, Thermopylen, grch. **Thermopylai** ['warme Tore'] oder einfach **Pylai** ['Tore'] genannt, im Altertum der berühmte Engpaß zwischen dem steil aufsteigenden Kallidromosgebirge und dem Malischen Meerbusen (Karte 122, D 4), durch den die einzige Straße zwischen Mittel- und Nordgriechen-

land ging. Die T. hatten daher als leicht zu sperrendes Einfallstor nach Griechenland große milit. Bedeutung. Man unterscheidet drei bes. enge Stellen, das West-, Mittel- und Osttor. Über dem Westtor lag Anthela mit einem Demeterheiligtum, dem urspr. Mittelpunkt der pyläisch-delphischen →Amphiktyonie, zwischen West- und Mitteltor die heißen Schwefelquellen, die der Örtlichkeit den Namen gaben. Am Mitteltor traten die Felsen unmittelbar ans Meer, und die Straße mußte einen kleinen Sattel etwas landeinwärts, der schon im frühen Altertum durch eine Mauer gesperrt war, benutzen. Heute ist die Landschaft durch die Anschwemmungen des Spercheios und mehrerer Gebirgsbäche, die die Meeresküste um etwa 5 km vorgeschoben haben, gänzlich verändert und kein Engpaß mehr vorhanden.

Geschichtlich berühmt ist die Verteidigung des Passes durch die Griechen unter dem spartanischen König →Leonidas gegen die Perser 480 v. Chr., der dort mit seinen Spartanern und den Thespiern fiel. Die Kämpfe fanden vor dem Mitteltor statt; von dem Grabmal des Königs sind auf dem Hügel am Mitteltor noch spärliche Reste vorhanden. Später versuchten vergeblich die Griechen 279 v. Chr. hier den Galliern den Einmarsch nach Griechenland zu verwehren, ebensowenig vermochte 191 v. Chr. Antiochos III. sich im Osttor gegen die Römer zu halten.



Thermophylae: Lageplan.

Stählin: Das hellenische Thessalien (1924); Kromayer und Veith: Antike Schlachtfelder, Bd. 4, Lief. 1 (1924), Schlachtenatlas zur antiken Kriegsgesch., Griech. Abteil., Bd. 1 (1926).

Thermos, griech. Tempelbezirk, →Thermon.

Thermosäule, →Thermoelektrizität.

Thermosflasche, eine aus Glas bestehende, doppelwandige Flasche, deren hohler Raum zwischen beiden Wandungen luftleer gepumpt ist. Die in einer Hülle aus Metall, Kunsthorn oder Leder befindliche Flasche erhält den Inhalt infolge guter Isolierung längere Zeit auf gleicher Temperatur.

Thermoskop [grch.] *s*, Bezeichnung für jedes Instrument, das die Veränderung des Wärmezustandes eines Körpers anzeigt; zu den T. gehören z. B. die Thermometer.

Thermostabil [grch.-lat.], wärmebeständig.

Thermostat [grch.] *m*, ein Bad konstanter Temperatur, das in der Physik und Chemie häufig benutzt wird, um Erscheinungen bei einer bestimmten Temperatur, deren Einhaltung für den betr. Vorgang wichtig ist, zu untersuchen. Für Temperaturen zwischen 0° und 100° verwendet man in der Regel Wasserbäder, zwischen 100° und 250° Ölbäder, zwischen 225° und 600° Salpeterbäder (Mischung von Kali- und Natronsalpeter im Verhältnis der Molekulargewichte), oberhalb 600° elektrisch geheizte Luftbäder, die in einer Röhre aus Porzellan eine Heizspule enthalten. Für Temperaturen bis 1000° besteht diese Heizspule aus Nickel, bis 1500° aus Platin, bis 1800° aus Iridium.

Auch schmelzende sowie verdampfende Körper dienen als T.; so wird häufig schmelzendes Eis zur Einhaltung der Temperatur von 0° benutzt; Ähnliches gilt für andere schmelzende Stoffe, wie Kadmium, Zinn, Zink, Antimon usw. Zur Einhaltung konstanter Temperaturen unter 0° kommen → Kältemischungen zur Verwendung. Für sehr tiefe Temperaturen benutzt man durch flüssige (bis —65°) oder feste (bis —78°) Kohlensäure gekühlte Alkoholbäder; noch tiefere Temperaturen (bis —150°) werden mit einem Alkohol- oder Petrolätherbad erreicht, das durch verdampfende flüssige Luft gekühlt wird. Bäder von verflüssigtem Stickstoff, Sauerstoff und Wasserstoff ergeben noch eine weitere Temperaturerabsetzung, so Wasserstoff bis —252°.

Als Einrichtung zur Erhaltung gleichmäßiger Temperatur für Forschungen der Biologie, zumal der Bakteriologie, ist der T. (**Brut-, Trockenschrank**) ein kastenartiger Behälter mit Doppelwänden aus Asbest-, Filz-, Sandpackungen usw., die im Zwischenraum meist Flüssigkeit enthalten. Seine Gas- oder Elektrizitätsheizung wird durch einen sog. Thermoregulator gleichmäßig gehalten, dem Widerstandsschalter oder Regler der Gaszufuhr mit sich ausdehnendem Quecksilber oder ähnliches zugrunde liegen.

Thermostrom, ein durch Wärme erzeugter elektrischer Strom. (→Thermoelektrizität.)

Thermosyphonkühlung, im Kraftwagenbau eine Motorenkühlung (Wasserkühlung), bei der das Wasser durch den Auftrieb des heißen Wassers in Umlauf gesetzt wird. Gegensatz: Pumpenkühlung. (→ Kraftwagen.)

Thermotaxis [grch. 'Wärmeordnung'] *w*, Lebenserscheinung, →Taxis.

Thermotherapie [grch.], Wärmebehandlung, Anwendung von Wärme zu Heilzwecken, Teil der →Physikalischen Therapie.

Thermotropismus [grch.] *m*, Lebenserscheinung, →Tropismus.

Therolith, Gestein, →Theralith.

Theromōra, Theromorphen, ausgestorbene Ordn. der Reptilien, mit fest am Schädel verbundenem Quadratbein; die Knochen des Schultergürtels (Schulterblatt, Rabenbein und Procoracoid) wie die des Beckengürtels (Darm-, Sitz- und Schambein) sind entweder vollständig miteinander verschmolzen oder (bei den →Theriodontia) durch Naht unbeweglich gegen-

seitig verbunden; Wirbel tief →amphizöl; Vorder- und Hintergliedmaßen fünfzehig, meist bekrallt. Die Theromorphen waren meist land- oder küstenbewohnende Formen. Die ältesten treten im oberen Karbon auf, in der Trias sterben sie aus.

Theromora: Lebensbild eines Theromorphen (Dicynodon), $1\frac{1}{2}$—2 m lang.

Die meisten Formen finden sich in Nordamerika und Südafrika, einzelne auch in Europa. Hierher die →Pelykosaurier und →Theriodontia.

Theropithecus, Affengatt., →Paviane.

Theropoden, Unterordn. der →Dinosaurier.

Therſites, bei Homer der häßlichste Mann im griech. Heer vor Troja, bes. wegen seiner boshaften Geschwätzigkeit berüchtigt. In der Heeresversammlung trat er mit Schmähworten gegen die Fürsten auf, wurde aber von Odysseus unter dem Gelächter des Volkes mit dem Stock gezüchtigt. Die nachhomerische Sage erzählt, daß er von Achill erschlagen wurde, weil er dessen Liebe zu →Penthesilea verhöhnte.

Thertagöl, fettes Pflanzenöl, →Makuluöl.

Theſaurieren [grch.], ansammeln, aufspeichern; horten. **Theſaurierung (Hortung)**, bes. das in wirtschaftlich unsicheren Zeiten einsetzende Ansammeln von Geld in unmittelbarem Besitz (also nicht auf Bank- oder Sparkassenkonten, sondern z. B. »im Strumpf«), das damit dem Umlauf entzogen wird und so die Wirtschaftslage weiter erschwert. Von einer **Theſaurierungspolitik** spricht man, wenn der Staat oder auch die Wirtschaft sich wirtschaftliche Reserven ansammeln, um für künftige Aufgaben gerüstet zu sein, z. B. das Reich unter dem Reichsfinanzminister v. →Schlieben.

Theſaurus [grch.] *m*, Schatz, Schatzhaus. **1)** In der Antike ein Gebäude zur Aufbewahrung von Weihgeschenken in einem Heiligtum, wie z. B. der T. der Siphnier, der Athener in Delphi, der T. von Megara in Olympia. Früher nannte man T. fälschlich das mykenische →Kuppelgrab.

2) Eine größere wissensch. Sammlung, so das Verzeichnis sämtlicher Wörter einer Sprache (→Thesaurus linguae latinae).

Thesaurus ecclesiae [lat.], →Kirchenschatz.

Thesaurus linguae latinae [lat. 'Schatzhaus der lat. Sprache'], ein umfassendes Wörterbuch der lat. Sprache, das, herausgegeben von den deutschen Akademien, auf Grund umfangreicher, 1894 begonnener Vorbereitungsarbeiten seit 1899 durch einen Stab von Mitarbeitern in München bearbeitet wird. Der Umfang wird wohl 12 Foliobde. zu je 1000 Seiten (2000 Spalten) überschreiten. 1900—33 sind vollständig im Druck erschienen Bd. 1—4 (A—C), ferner Teillieferungen von Bd. 5 (1 und 2) und 6 (1). Unter dem gleichen Titel gab bereits 1531 Rob. →Stephanus ein berühmtes lat. Wörterbuch heraus.

Theſe [grch. thẽsis] *w*, Behauptung, Setzung, namentlich eine solche, die mit Wucht und Betonung ihrer Wahrheit hingesetzt wird. Beispiele: Luthers 95 Thesen, die 900 Thesen des Pico della Mirandola. Behauptungen, Urteile, Setzungen, die den Charakter der T. haben, heißen **thetisch**.

Theſeion, im Altertum ein Tempel des Theseus in Athen mit Gemälden von Mikon und Polygnot, nicht der gegenwärtig T. genannte, gut erhaltene dorische Marmorbau des 5. Jahrh. v. Chr. im NW der Akropolis an der einstigen Agora (Tafel Griechische Kunst II, Abb. 1).

Theſeus, grch. **Theſeus**, in der griech. Mythologie Sohn des Ageus oder des Poseidon und der Athra, wurde bei seinem Großvater, dem König Pitheus von Trözen, erzogen, bis er herangewachsen sich zu seinem Vater nach Athen begab. Auf dem Wege erschlug er den Periphetes, Sinis, Skiron, Kerkyon und Prokrustes. Bei seiner Ankunft in Athen wäre er beinahe auf Anstiften seiner Stiefmutter Medea vergiftet worden, hätte nicht Ageus ihn an seinem Schwert erkannt. Seine berühmteste Tat ist die Fahrt nach Kreta, wo er in dem Labyrinth zu Knossos den →Minotauros erlegte, dem die Athener jährlich einen Tribut von Jünglingen und Mädchen senden mußten. Aus dem Labyrinth rettete er sich mit Hilfe der →Ariadne. T. hatte seinem Vater versprochen, bei einer glücklichen Rückkehr weiße statt schwarze Segel zu hissen; da er dies vergaß, stürzte sich Ageus ins Meer. Später kämpfte T. mit den Amazonen und gewann ihre Königin Antiope zur Gemahlin, die ihm den →Hippolytos gebar. Nach ihrem Tode heiratete er →Phädra. Sein treuer Gefährte war →Pirithous, der Fürst der Lapithen; mit seiner Hilfe entführte er die jugendliche →Helena, die aber bald von ihren Brüdern, den Dioskuren, befreit wurde; dann begleitete er seinen Freund bei dem mißlungenen Versuch, Persephone zu entführen, in die Unterwelt. Nach Athen zurückgekehrt, wurde T. von Menestheus vertrieben und ging nach Skyros, dessen König Lykomedes ihn von einem Felsen herabstürzte.

Theseus: Theseus trägt die Amazonenkönigin Antiope hinweg (Giebelgruppe aus Eretria, um 500 v. Chr.; Museum in Chalkis).

Die attische Demokratie des 5. Jahrh. hat T. zum athen. Nationalheros, Urheber der Zusammensiedelung Attikas und Gründer der Volksherrschaft gemacht. Zur Zeit Kimons glaubte man seine Gebeine auf Skyros entdeckt zu haben, brachte sie nach Athen und baute dem T. einen Tempel (→Theseion).

Steuding im Lexikon der griech. und röm. Mythologie, hg. v. Roscher, Bd. 5 (1924); L. Preller: Griech. Mythologie, Bd. 2 (4. Aufl. von C. Robert 1926).

Theſiger [*thẽßidscher*], Familienname der engl. Lords →Chelmsford.

Thẽſis [grch.] *w*, **1)** svw. →These.

2) In der Hegelschen Metaphysik bezeichnet T. die Existenz des Geistes vor seinem Eintritt in die Natur, d. h. in seinem »Für-Sich-Sein«.

3) In der antiken Metrik Bezeichnung für den sog. schweren Taktteil (»Senkung des Fußes«). In der deutschen Metrik wird der Ausdruck gemieden und durch →Hebung (»Hebung der Stimme«) ersetzt.

4) In der Musik der Niederschlag (des Taktstocks), also der betonte schwere Taktteil; Gegensatz: →Arsis 2).

Theſit *s*, eine aus Bakelit hergestellte Preßmasse von bes. hoher Schlagbiegefestigkeit, verwendet für elektrische Isolierzwecke.

Thẽsium, Vermeinkraut, Verneinkraut, Bergflachs, Leinblatt, Pflanzengatt. der Fam. Santalazeen mit etwa 150 Arten. Ausdauernde Kräuter mit

schmalen, zugespitzten Blättern und Zwitterblütchen in Ähren, Trauben oder Rispen, meist mit trichter-, röhren- oder glockenförmiger, fünfzipfliger, außen grüner, innen weißer Blütenhülle, 5 Staubblättern und einem unterständigen, einfächerigen Fruchtknoten, der ein rundliches, nußartiges, zwei- bis dreisamiges, lange mit der eingerollten Blütenhülle besetztes Früchtchen entwickelt. Alle Arten sind grüne Halbschmarotzer, die durch Saugwärzchen Wurzeln ausbeuten. Deutsche Arten sind z. B.: T. alpinum **(Alpenvermeinkraut, Johanniskraut, Frauenhaar;** Tafel Alpenpflanzen III, Abb. 12), in lichten Gehölzen, auf Wiesen und Matten der Gebirge Süd-, Mitteleuropas und Vorderasiens; T. pratense **(Wiesenvermein-, Beschreikraut)**, bis 0,5 m hoch, mit gelbgrünen Blättern und fünfzähligen Blütchen, auf Wiesen, in Wäldern Süd- und Mitteleuropas.

Thesmophorien, Mz., ein altgriech. von Frauen gefeiertes Fest der →Demeter, das im Herbst anläßlich der Aussaat begangen wurde. Die Frauen bei den T. werden in den »Thesmophoriazusen« des Aristophanes geschildert.

Thesmothẹten [grch. 'Rechtssetzer'], →Archon.

Thespẹsia, baumförmige, altweltlich-trop. Pflanzengatt. der Fam. Malvazeen. T. populnea **(Strandpappel, Portia)** aus Hindostan, jetzt auch anderswo am trop. Strand, mit pappelähnl. Laub und großen gelben bis roten Blüten, liefert rotes Holz **(Rosenholz)** für Möbel und mit T. lampas (T. macrophylla) Bastfaser für grobe Gewebe.

Thẹspiä, alte Stadt im südl. Böotien (Karte 122 n ①).

Thẹspis, ein aus dem attischen Flecken Ikaria gebürtiger Grieche, der 534 v. Chr. zu Athen an den Dionysien die erste Tragödie aufführte, indem er dem Chor einen Schauspieler gegenüberstellte. Von der bei Horaz (»Ars poetica«, V. 276) erwähnten Sage, daß T. seine Stücke von einem Wagen herab dargestellt und eine wandelnde Bühne gehabt habe, stammt der Ausdruck **Thespiskarren.**
Literatur →Tragödie.

Thespṛṓtia, Thespṛṓtis, die Landschaft des Stammes der Thesproter im S von →Epirus (Karte 122, B 3).

Thessalien, Landschaft in Nordgriechenland (Karte 72, B C 2), ein tiefgelegenes, mächtiges Becken, das größte des Landes, das von hohen Gebirgen umrahmt wird und sich nur im SO zum Golf von Wolos öffnet. Die Gewässer sammeln sich im Peneios, der im Tempetal das östl. Randgebirge durchbricht. T. ist die Kornkammer Griechenlands. Hauptstadt Larissa.

Zum antiken T. gehörten politisch als abhängige Periökengebiete die Küstenlandschaft →Magnesia (1) im O, Perrhäbien im NO um Olooſſon, ferner in loserer Abhängigkeit und auch sprachlich unterschieden Achaia Phthiotis, und die Stämme des Sperchеiostals, die Malier, Anianen und Doloper. T. war eingeteilt in vier Landschaften (Tetrarchien), die Pelasgiotis im O, mit der Hauptstadt Larissa im N und Pherai im S, und die drei Landschaften des westl. Talbeckens, die Hestiäotis, die Thessaliotis und die Phthiotis mit der Hauptstadt Pharsalos. T. besaß die einzigen größeren Ebenen im alten Griechenland; deshalb konnte sich der alte Großgrundbesitz noch bis weit in geschichtl. Zeit als herrschende Schicht erhalten.

Für die Geschichte Griechenlands liegt T.s Bedeutung in der Frühzeit, da sich hier eine bes. reiche jungsteinzeitliche Kultur entwickelte; an der kulturellen Entwicklung des klass. Griechenland hat das Land wenig Anteil genommen. Ursprünglich stand an der Spitze des thessalischen Aufgebotes ein von den Adelsgeschlechtern gewählter Tagos (Herzog); mit dem Verfall dieses Amtes gewannen seit der Mitte des 5. Jahrh. die adligen Familien und die Stadtrepubliken größere Bedeutung. In der ersten Hälfte des 4. Jahrh. v. Chr. schloß →Jason von Pherä T. vorübergehend zu einer Einheit zusammen. T. wurde 353 durch Philipp von Makedonien erobert, 146 v. Chr. römische Provinz. (→Thessalonikisches Kaiserreich.)
Philippson: T. und Epirus (1897); Ed. Meyer: Theopomps Hellenika (1909); Wace-Thompson: Prehistoric Thessaly (1912); Stählin: Das hellenische T. (1924).

Thessalonich, svw. →Saloniki.

Thessalonicherbriefe, im Neuen Testament zwei sehr bald nach Gründung der Gemeinde von Thessalonich (Ende 49) geschriebene kleinere Briefe des Paulus. Der erste T. enthält Belehrungen und Mahnungen, der zweite vor allem einen eschatologischen Abschnitt über das Kommen des Antichrist und des Christus. Die Echtheit des ersten T. wird meist anerkannt, die des zweiten ist umstritten.
Kommentare von Alois Schaefer (kath., 1890), Dobschütz (7. Aufl. 1909), Wohlenberg (2. Aufl. 1909), Gutjahr (kath., 2. Aufl. 1912), Steinmann (kath., 1918), Dibelius (2. Aufl. 1925).

Thessalonikẹ, griech. Stadt, →Saloniki.

Thessalonikisches Kaiserreich, einer der Staaten, die nach der Einnahme Konstantinopels durch die Lateiner (1204) aus den Trümmern des Byzantinischen Reichs entstanden, wurde von Theodoros Angelos Komnenos Dukas gegründet. Er eroberte Thessalien und Mazedonien und verdrängte 1222 die Lateiner aus Thessalonike, das Sitz eines neuen griech. Kaisertums wurde. Seit 1230 nur noch Despotat, wurde es nach mannigfachen Thronstreitigkeiten 1253 dem Reich von Nikäa einverleibt.

Thẹtafunktiọnen, von C. G. J. Jacobi eingeführte Klasse von Funktionen, deren Quotienten zur Darstellung der →Elliptischen Funktionen dienen.
Krazer: Lehrbuch der T. (1903); Pascal: Repertorium der höheren Mathematik, Bd. 1, Analysis, Tl. 2 (2. Aufl. 1927); Hayashi: Tafel der Besselschen, Theta-, Kugel- und anderer Funktionen (1930).

Thẹten [grch. thẹtes, Ez. thẽs], im alten Athen die Angehörigen der untersten Steuerklasse, →Solon.

Thẹtis, in der griech. Sage ursprünglich eine Meeresnymphe, dann, von der epischen Dichtung zur Göttin gemacht, Mutter des →Achilles (1). Die nachhomerische Sage erzählte, daß Zeus um sie freite, davon aber abstand, als er erfuhr, daß T. einen Sohn gebären würde, der stärker als sein Vater werden sollte. Deshalb wurde T. mit dem sterblichen →Peleus vermählt. Nach der urspr. Sage gewann Peleus die T. im Ringkampf, bei dem diese sich in allerlei Tiere verwandelte.

Thẹtisch [grch.], →These.

Thẹtishaare, in Quarzkristallen Fasern von grüner Hornblende, die knäuelartig angeordnet sind.

Theudelinde, Königin der Langobarden, →Theodelinde.

Theuderich, fränk. Könige, →Theoderich.

Theudosia, →Theodosia.

Theuerdank, Gedicht, →Teuerdank.

Theũpolis [grch. 'Gottesstadt'], Beiname, den Justinian I. der Stadt →Antiochia (2) in Syrien gab.

Theurgie [grch.], die Beschwörung von Gottheiten mit der Absicht, diese dem Willen des Beschwörers zu unterwerfen, vorzugsweise sie zum Erscheinen zu zwingen. [(2 Bde., 1921—24).
Th. Hopfner: Griechisch-ägyptischer Offenbarungszauber

Theuriet [*törjē*], André, franz. Schriftsteller, *Marly-le-Roi (Seine-et-Oise) 8. Okt. 1833, †Bourg-la-Reine bei Paris 22. April 1907, verfaßte außer lyr. Dichtungen und einigen Dramen eine Anzahl meist im südl. Lothringen spielender Romane, die sich durch treffliche Sittenbilder und Schilderungen der Landschaft auszeichnen, so: »Le mariage de Gérard« (1875), »La fortune d'Angèle« (1876), »Raymonde« (1877), »Sauvageonne« (1881), »Reine des bois« (1890), »La sœur de lait« (1902), von denen viele ins Deutsche übersetzt wurden. Lebenserinnerungen gab er in »Jours d'été« (1901).

Benoni: A. T., sa vie et ses œuvres (1890); Bonnemain: Pages choisies d'André T. (1898, mit Einleitung von Guillard).

Theusing, amtl. tschech. **Touzim,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Tepl im nordwestl. Böhmen (Karte 57, AB 2) an der Bahn Rakonitz-Petschau, hat (1930) 1933 deutsche E., Schuhindustrie.

Theußerbad, Kurhaus bei →Löwenstein in Württemberg.

Theux [*tö*], Stadt der belg. Provinz Lüttich, in den Ardennen, an der Hoegne (Karte 65, D 4), hat (1930) 5100 E., alte Kirche (11. Jahrh.); Webwarenindustrie. T. (Tectis) war Karolingerresidenz; in der Nähe die Ruinen des Schlosses Franchimont (Frankenberg), Geburtsort Karl Martells.

Thevefte, antiker Ort, das heutige →Tébessa.

Thevetia, Schellenbaum, Pflanzengatt. der Fam. Apozynazeen mit wenigen Arten, im trop. Amerika. Sträucher und Bäumchen mit ledrigen Blättern, gelben Blüten und sehr harten, rundlich-dreieckigen Steinschalen, die den Indianern als Zierat und auch als Schellen dienen. T. ahouai **(Ahovaibaum),** die giftige Samen und übelriechendes, giftiges Holz hat, und T. neriifolia werden in den Tropen als Zierpflanzen gehalten.

Thiasos, bei den alten Griechen ein Kultverein, der oft einem Gott, bes. dem Dionysos, zu Ehren Tänze und Aufzüge veranstaltete.

Thiaucourt [*tjōkūr*], Kantonshauptort im franz. Dep. Meurthe-et-Moselle, 15 km nordwestl. von Pont-à-Mousson im Tal des Rupt de Mad, Bahnstation, hat (1931) 1045 E.

Im Weltkrieg erfolgten Anfang April 1915 gegen die Stellungen bei T. wiederholte Angriffe der Franzosen, die zu den Kämpfen um Flirey, Remenauville und um den Priesterwald führten. Am 12. Sept. 1918 ging T. bei dem franz.-amerik. Angriff unter Gen. Pershing verloren.

Thiaumont [*tjōmō*], franz. Befestigungswerk (Ouvrage de T.) nordöstl. von Verdun, 1 km südwestl. von Fort Douaumont. Es bildete mit diesem und dem Ouvrage de Froide Terre (»Kalte Erde«) eine befestigte Linie mit Panzerwerken, die die Höhen östl. der Maas gegen Norden abschloß.

Im Weltkrieg fanden um das Werk, das am 23. Mai 1916 von Truppen der 5. Armee erstürmt wurde, und das anliegende Gelände (Thiaumont-Rücken, Thiaumont-Ferme, Thiaumont-Schlucht) schwere Kämpfe statt. Nachdem zahlreiche Gegenangriffe der Franzosen abgewiesen worden waren, wurde T. im August 1916 von den Deutschen wieder geräumt.

Thiazetsäure, →Thioessigsäure.

Thiazine, →Azine, →Lauths Violett.

Thiazole, →Azole.

Thiazolfarbstoffe, eine kleine, jedoch wichtige Gruppe von Teerfarbstoffen, die den schwefelhaltigen Thiazolring (→Azole) enthalten. T. sind das Primulin, Thiazolgelb, Thioflavin u. a. m.

Thiazolgelb, Claytongelb, Mimosa, ein künstlicher, zur Gruppe der Diazoamidoverbindungen gehöriger Farbstoff, ein bräunlichgelbes Pulver, das ungebeizte Baumwolle im Seifenbad gelb färbt.

Thibaudet [*tibodä*], Albert, franz. Literarhistoriker, *Tournus (Saône-et-Loire) 1. April 1874, seit 1925 Prof. an der Universität Genf, verfaßte wertvolle Werke über neuere und neueste franz. Literatur und Philosophie: »La poésie de Stéphane Mallarmé« (1912), »Gustave Flaubert 1821—80« (1922); unter dem zusammenfassenden Titel »Trente ans de vie française« die Bücher »Les idées de Charles Maurras« (1920), »La vie de Maurice Barrès« (1921) und »Le Bergsonisme« (2 Bde., 1923), »Paul Valéry« (1923), »Intérieurs« (1924), »Le liseur de romans« (1925), »La république des professeurs« (1927, Antwort auf das Buch »La trahison des clercs« von Julien Benda), die Abhandlung über Literaturkritik »Physiologie de la critique« (1930), »Les idées politiques de la France« (1932), ferner krit. Literaturbetrachtungen in der Zeitschrift »La nouvelle revue française«.

Thibaut [*tibō*], **Theobald IV.,** Graf der Champagne und König von Navarra, franz. Dichter, *Troyes Juni 1201, †Pamplona 14. Juli 1253, nachgeborener Sohn des Grafen Thibaut III. von der Champagne († 30. Mai 1201) und seiner Gemahlin Blanka von Navarra. T. erbte nach dem Tod König Sanchos VII. von Navarra († 7. April 1234), des Bruders Blankas, auch Navarra, tat sich als Ketzerverfolger hervor und unternahm 1239—40 einen Kreuzzug. Seine zahlreichen Lieder weltl. und geistl. Art (»Les chansons de T. de Champagne, roi de Navarre«, neu hg. v. A. Wallensköld, 1925) lassen ihn als den vielleicht hervorragendsten franz. Lyriker des Mittelalters erscheinen.

Tarbé: Chansons de T. de Navarre (1851).

Thibaut [*tibō*], **1)** Anton Friedrich Justus, Jurist, *Hameln 4. Jan. 1772, †Heidelberg 28. März 1840, habilitierte sich 1796 in Kiel für röm. Recht, wurde 1798 Prof. das., 1802 in Jena, 1806 in Heidelberg, 1834 Mitglied des Bundesschiedsgerichts. T. war nicht nur ein bedeutender Pandektist, sondern hat sich auch durch sein Eintreten für die Schaffung eines deutschen bürgerl. Gesetzbuches (1814) und als Freund und Kenner der älteren Musik (Palestrina) einen Namen gemacht. In seiner Lebensanschauung Kantianer, hielt er sich von der überlebten Aufklärung ebenso fern, wie er den neuen romant. Ideen gegenüber zurückhaltend blieb. Gegen T.s Plan eines einheitlichen deutschen Gesetzbuchs wandte sich F. C. v. Savigny in seiner berühmten Gegenschrift »Vom Beruf unserer Zeit« (1815) und führte den jahrelangen Streit zwischen der »historischen« (Savigny) und der »rechtsphilosophischen« (T.) Rechtsschule herauf. T. schrieb: »Theorie der logischen Auslegung des röm. Rechts« (1799; 2. Aufl. 1807), »System des Pandektenrechts« (3 Bde., 1803; 9. Aufl. von A. v. Buchholtz, 2 Bde., 1846), »Über die Notwendigkeit eines allgem. bürgerl. Rechts für Deutschland« (1814; 3. Ausg. 1840), »Über Reinheit der Tonkunst« (1825; neue Ausg. von Heuler 1907). T. war Mitherausgeber der Zeitschrift »Archiv für die zivilistische Praxis« (seit 1818).

Ernst Landsberg in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 37 (1894); T. und Savigny. Zum 100jähr. Gedächtnis des Kampfes um ein einheitl. bürgerl. Recht für Deutschland. Die Originalschriften, hg. v. J. Stern (1914).

2) Jacques Anatole, franz. Dichter, →France, Anatole.

Thibet *m*, ein Gewebe, →Tibet.

Thidrekssaga (Thidrikssaga) oder **Wilkinasaga**, norweg. Sammlung von Sagen, zum großen Teil Übertragung deutscher Gedichte und daher oft die einzige Quelle der deutschen Heldensage. Die Sagen gruppieren sich um Dietrich von Bern, stehen aber mit diesem in ganz loser Verbindung. Der erste Herausgeber gab der T. nach einem ihrer Teile den Namen Wilkinasaga. Die T. ist in der 2. Hälfte des 13. Jahrh. in Norwegen entstanden; ihr Verfasser benutzte nieder- und oberdeutsche Dichtungen, die ihm Männer aus Soest, Münster und Bremen vermittelten. Das Werk enthält die Sagen von König Samson, König Osantrix, Attila, Wieland dem kunstreichen Schmied, von Sigurd und den Burgunden, Walther und Hildegunde, Herburt und Hilde, Iron und Apollonius, beide aus der Artussage, von Ermanrich und vor allem von Dietrich von Bern, wie sie die mittelhochdeutsche Dichtung bietet. Neben der norweg. Fassung gibt es noch eine isländ. und altschwed. Bearbeitung dieser Saga. Ausg. der altnord. T. von Unger (Kristiania 1853), Bertelsen (Kopenhagen, 2 Bde., 1905—11); der schwedischen von Hyltén-Cavallius (Stockholm 1850—54); deutsche Übersetzung von Raßmann, »Die deutsche Heldensage« (2 Bde., 1856—58), Erichsen in der Sammlung Thule, Bd. 22 (1924).

Paul: Die T. und das Nibelungenlied (1900); H. Friese: T. und Dietrichsepos (1914); Haupt: Zur niederd. Dietrichsage (1914).

Thiel, Hugo, Landwirt, *Bonn 2. Juni 1839, †Berlin 13. Jan. 1918, wurde 1869 Prof. der Landwirtschaft am Polytechnikum in Darmstadt, 1872 in München, 1897 Ministerialdirektor der Domänenabteilung, erneuerte die landw. Lehranstalten Preußens, gründete die landw. Versuchsstationen; gab 1873—1918 die Landw. Jahrbücher heraus.

Thiele [*tjäl*], franz. Name des schweiz. Flusses →Ziehl.

Thiele, 1) Johann Alexander, Maler, *Erfurt 26. März 1685, †Dresden 22. Mai 1752, um 1715 in Dresden von Mányoki beeinflußt, malte das. große Landschaftsprospekte mit fürstl. Jagden und Festen (Dresden, Galerie). Seine im Stil des Rokokos gehaltene Landschaftsmalerei knüpft an die der Holländer des 17. Jahrh. an, gewinnt aber eine gewisse Selbständigkeit der Naturbeobachtung, die zu der Auffassung des 19. Jahrh. überleitet (Tafel Rokoko II, Abb. 2). T. hat auch Landschaften in freier wirkungsvoller Weise radiert.

Moritz Stübel: Der Landschaftsmaler Joh. Alexander T. und seine sächs. Prospekte (1914).

2) Johannes, Zoolog, *Goldap (Ostpreußen) 1. Oktober 1860, 1903—28 Kustos der Mollusken-Abteilung am Zoologischen Museum in Berlin. T. ist einer der hervorragendsten Weichtierforscher Deutschlands, dessen Untersuchungen zur vergleichenden Anatomie und Systematik der Mollusken grundlegend sind. Er bearbeitete große Teile der Mollusken-Ausbeute der Deutschen Tiefsee- und Südpolar-Expedition; sein Hauptwerk ist das »Handbuch der systematischen Weichtierkunde« (4 Tle., 1929 ff., bis 1934 Tl. 1—3).

3) Thorvald Nicolai, dän. Astronom, *Kopenhagen 24. Dez. 1838, †das. 26. Sept. 1910, wurde 1875 Prof. der Astronomie und Direktor der Kopenhagener Sternwarte; 1906 trat er in den Ruhestand. Seine beiden in gleicher Weise für die Astronomie wie auch für die Physik, Chemie, Statistik und Versicherungswissenschaft wichtigen Werke sind »Theory of observations« (London 1903) und »Interpolationsrechnung« (1909). Auch mit der Bahnbestimmung von Doppelsternen, insbesondere mit den bei den Beobachtungen vorkommenden syst. Fehlern hat er sich beschäftigt.

Burrau: Nachruf auf T. (Vierteljahrsschrift der Astronomischen Gesellschaft, Jahrg. 46, 1911).

Thielen, Karl von (geadelt 1900), preuß. Staatsmann, *Wesel 30. Jan. 1832, †Berlin 10. Jan. 1906, wurde 1867 Mitglied der Direktion der Rhein. Eisenbahngesellschaft, 1881 Präsident der Eisenbahndirektion Elberfeld und 1887 der Eisenbahndirektion Hannover; 1891—1902 war er preuß. Minister der öffentl. Arbeiten sowie Chef des Reichseisenbahnamts. Er führte 1895 die Neuordnung der Staatseisenbahnverwaltung durch; auch die Schaffung der preuß.-hess. Eisenbahngemeinschaft war sein Werk.

v. Mühlenfels im Biograph. Jahrbuch, hg. v. Bettelheim, Bd. 11 (1908).

Thielmann, 1) Johann Adolf, Freiherr (seit 1812) von, sächs. und preuß. General, *Dresden 27. April 1765, †Koblenz 10. Okt. 1824, führte im Russ. Feldzug von 1812 die sächs. Kürassierbrigade und wurde im Febr. 1813 zum Kommandanten von Torgau ernannt, legte aber, als er im Mai die Festung den Franzosen übergeben sollte, das Kommando nieder und ging mit seinem Stabschef Aster zu den Verbündeten über. An der Spitze des 3. preuß. AK. hielt er am Tage der Schlacht von Waterloo (18. Juni 1815) das franz. Korps Grouchy bei Wavre fest und trug dadurch zu dem Entscheidungssieg bei. Dann wurde er Kommandierender General des 7. AK. in Münster, 1820 des 8. AK. in Koblenz.

H. v. Petersdorff: General Johann Adolf Frh. v. T. (1894); Le Ploge: La défense de Torgau en 1813 (1896); K. Habler: Beiträge zur Charakteristik des Generals v. T. (Neues Archiv für Sächs. Gesch., Bd. 25, 1904).

2) Max, Freiherr von, Staatsmann, Enkel von 1), *Berlin 4. April 1846, †das. 2. Mai 1929, wurde 1886 Generalkonsul in Sofia, 1888 preuß. Gesandter in Darmstadt, 1890 in Hamburg und 1894 in München, 1895 deutscher Botschafter in Washington; 1897—1903 war er Staatssekretär des Reichsschatzamts. Er schrieb: »Streifzüge im Kaukasus, in Persien und in der asiat. Türkei« (1875), »Vier Wege durch Amerika« (1879).

Thielscher, Guido, Schauspieler, *Königshütte (Oberschlesien) 10. September 1859, wirkte seit 1877 in drastisch-komischen Rollen (Charleys Tante, 1893) an Berliner Bühnen, 1906—14 am Metropoltheater, seitdem als Gast an verschiedenen Bühnen.

Thielt, Stadt der belg. Prov. Westflandern, westl. der Leye (Karte 65, B 3/4), hat (1930) 11620 E., Tuchhalle mit Belfried (13. Jahrh.), Webwarenindustrie, Spitzenerzeugung, Leinenhandel.

Thiem, Paul, Maler, *Berlin 2. Nov. 1858, †Starnberg 18. Sept. 1922, Sohn des Berliner Kunstsammlers A. T., dessen Gemäldegalerie großenteils in den Besitz des Kaiser-Friedrich-Museums in Berlin übergegangen ist, schildert in seinen Landschaften die Eigenart deutscher Städte und deutschen Waldes und hat auch Bildnisse und phantasievolle Darstellungen von Märchen und Traumerscheinungen gemalt. Er schrieb einen satir. Zeitroman: »Der Prinz und sein Onkel« (1908; 8. Aufl. 1911).

Henry Thode: Paul T. und seine Kunst (1921).

Thieme, Georg, Verlagsbuchhandlung in Leipzig, gegr. 1886 von Georg T. (*Leipzig 2. Juli 1860, †das. 26. Dez. 1925) durch Übernahme des Verlags Theodor Fischer (Kassel), 1902 vereinigt mit dem Verlag Arthur Georgi (Leipzig). Inhaber ist seit 1925 Bruno Hauff. Der Verlag pflegt Medizin und Naturwissenschaften; seit 1887 erscheint bei ihm die

»Deutsche Medizinische Wochenschrift«. Die Firma ist führend auf dem Gebiet der Röntgenkunde.

Thieme, Ulrich, Kunstgelehrter, * Leipzig 31. Jan. 1865, † das. 25. März 1922, war der Gründer und Mitherausgeber des »Allgemeinen Lexikons der Bildenden Künstler« (seit 1907). [schaft, Bd. 44, 1924).

Nachruf von H. Vollmer (Repertorium für Kunstwissen-

Thiene, Gem. der ital. Prov. Vicenza, 147 m ü. M. unweit des Alpenrandes, hat (1931) 10450 E., AGer., Schloß (vom 15. Jahrh.) mit Fresken von Paolo Veronese; Weberei.

Thienemann, 1) August, Zoolog, * Gotha 7. Sept. 1882, seit 1917 Leiter der Hydrobiolog. Anstalt der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft in Plön (Holstein) und ao. Prof.; seit 1924 ord. Prof. an der Universität Kiel. T. arbeitete bes. über Süßwasserbiologie (Fischerei, Abwasserbiologie und vor allem Plankton). Er schrieb (mit anderen): »Die Binnengewässer« (seit 1925, bisher 12 Bde.) und gibt das »Archiv für Hydrobiologie« (ab Bd. 11, 1917) heraus.

2) Johann, Vogelforscher, * Gangloffsömmern (Thüringen) 12. Nov. 1863, seit 1901 Leiter der Vogelwarte Rossitten der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, hat die Beringung (→Fußring) zur Erforschung des Vogelzugs eingeführt. T. schrieb: »Rossitten. Drei Jahrzehnte auf der Kurischen Nehrung« (3. Aufl. 1930), »Vom Vogelzug in Rossitten« (1931), »Im Lande des Vogelzugs« (1933). Er gibt die Jahresberichte der Vogelwarte heraus.

Thienen, Tienen, frz. **Tirlemont,** Stadt der belg. Prov. Brabant, an der Gette (Karte 65, C 4), Bahnknoten, hat (1930) 20670 E., unvollendete Frauenkirche (13.—15. Jahrh.), Germanuskirche in roman.-got. Übergangsstil; Industrie.

Im Weltkrieg wurde in der Schlacht an der Gette (Schlacht bei Tirlemont) am 18./19. Aug. 1914 die belg. Armee von der deutschen 1. Armee geschlagen und über Löwen-Mecheln in das befestigte Lager von Antwerpen gedrängt.

Thiengen, Stadt in Baden, →Tiengen.

Thiepval [*tjäpwal*], Dorf im franz. Dep. Somme, 6 km nordöstl. von Albert (Textkarte Sommeschlacht, →Somme 1), lag im Weltkrieg in der deutschen Kampflinie und war als Stützpunkt des Verteidigungssystems bes. stark ausgebaut. In der Sommeschlacht wurde es, völlig zerstört, nach mehrfach abgewiesenen Angriffen am 25. Sept. 1916 von den Engländern genommen.

Thierberg, mehrere Alpengipfel, so der 2807 m hohe T. südl. des Furkapasses, der **Vorder-Thierberg** (3091 m) und der **Hinter-Thierberg** (3343 m) im Dammastock der Berner Alpen.

Thierry [*tjäri*], 1) Amédée Simon, franz. Geschichtschreiber, Bruder von 2), * Blois 2. Aug. 1797, † Paris 27. März 1873, wurde 1830 Präfekt, 1838 Maitre des requêtes im Staatsrat und 1860 napoleonischer Senator. Hauptwerke: »Histoire des Gaulois jusqu'à la domination romaine« (3 Bde., 1828; 10. Aufl., 2 Bde., 1877) und »Histoire de la Gaule sous l'administration romaine« (3 Bde., 1840—47; 4. Aufl., 2 Bde., 1867).

2) Augustin, franz. Geschichtschreiber, * Blois 10. Mai 1795, † Paris 22. Mai 1856, war 1814—17 Sekretär des Sozialisten Saint-Simon, dann Tagesschriftsteller; 1835 ernannte ihn König Ludwig Philipp zum Bibliothekar des Palais Royal. Seit 1826 war er fast ganz erblindet. Seine Ansichten über Geschichtschreibung legte T. in den »Lettres sur l'histoire de France« (1827) nieder. Er wandte sich der genetischen Methode zu, die damals für Frankreich neu war. Durch Walter Scott angeregt, hob er in seinem Hauptwerk, der »Histoire de la conquête de l'Angleterre par les Normands« (3 Bde., 1825; deutsch, 2 Bde., 1830/31), das Lokalkolorit hervor; er war deshalb lange Zeit ein viel gelesener Schriftsteller. Guizot übertrug ihm 1833 die Herausgabe des »Recueil des monuments inédits de l'histoire du tiers-état« (Bd. 1—4, 1850—70). Ein zweites wichtiges Werk T.s sind die »Récits des temps mérovingiens« (2 Bde., 1840; 3. Aufl. 1847; deutsch, 2 Tle., 1855). Seit 1841 wurde ihm 15mal der Gobert-Preis verliehen. »Œuvres complètes« (10 Bde., 1856—60).

Aubineau: M. Augustin T. et son système historique (2. Aufl. 1879); Jullian: Augustin T. et le mouvement historique sous la Restauration (Revue de Synthèse historique, Bd. 13, 1906); Thierry (Sohn): Augustin T. 1795—1856 (1922).

Thierry (Theoderich) **von Chartres** [*tjäri, schärtr*], scholastischer Philosoph und Theolog, † um 1150, war ein Bruder Bernhards von Chartres und der Nachfolger Gilberts de la Porée im Kanzleramt von Chartres. Sein Heptateuchon, ein Lehrbuch der sieben freien Künste, gibt ein anschauliches Bild des damaligen Schulbetriebes. T. v. C. hatte großen Einfluß auf →Nikolaus von Cusa.

Clerval: Les Écoles de Chartres au moyen âge (1895).

Thiers [*tjär*], Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Puy-de-Dôme (Karte 66, E 4), 439 m ü. M., hat (1931) 16385 E. In der malerischen Altstadt befinden sich neben vielen Häusern aus dem 15. und 16. Jahrh. die Kirche St-Genès (12. Jahrh., mit schönen Mosaiken) und die Eglise du Moûtier (Kirche einer ehemal. Benediktinerabtei, gegr. im 7. oder 8. Jahrh., der heutige Bau aus dem 11.—12. Jahrh.). T. hat höhere Schulen, Handels- und Gewerbeschule, Bibliothek, Museum der Messerwarenindustrie, Handelskammer und -gericht und Gericht 1. Instanz; Herstellung von Messer- und Kleineisenwaren sowie Papier.

Thiers [*tjär*], Adolphe, franz. Staatsmann und Geschichtschreiber, 1. Präsident der Dritten Republik, * Marseille 14. April 1797, † St-Germain-en-Laye 3. Sept. 1877, anfangs Advokat in Aix, ging 1821 nach Paris und schwang sich hier als Schriftleiter des »National« zu einem Wortführer des Liberalismus im Kampf gegen das Bourbonenkönigtum auf; er prägte 1830 das Schlagwort →Le roi règne et ne gouverne pas. Nach der Julirevolution von 1830 wurde T. Abgeordneter, im Okt. 1832 Innenminister, im Dez. 1832 Handelsminister, im April 1834 wieder Innenminister; von Febr. bis Aug. 1836 war er Ministerpräsident und Außenminister. Im März 1840 wurde er es von neuem; er veranlaßte die Befestigung von Paris, unterstützte im Gegensatz zu den übrigen Großmächten den Vizekönig Mehemed Ali von Ägypten gegen die Türkei und wollte durch einen europ. Krieg das linke Rheinufer gewinnen; doch der Widerstand des Königs Ludwig Philipp nötigte ihn im Okt. 1840 zum Rücktritt. Seitdem stand er bis zum Sturz des Bürgerkönigtums in der Opposition. Nach der Februarrevolution von 1848 wurde der bisherige Anhänger der konstitutionellen Monarchie ein konservativer Republikaner; er gewann in der Nationalversammlung bald eine führende Stellung, wurde aber beim Staatsstreich Napoleons III. vom 2. Dez. 1851 verhaftet und verbannt (bis 1852). Seit 1863 war er Mitglied des Gesetzgebenden Körpers, wo er die Opposition gegen das Kaiserreich leitete. Nach

dem Sturz Napoleons III. suchte T. auf einer diplomatischen Rundreise im Sept./Okt. 1870 vergebens ein Eingreifen der übrigen Großmächte gegen Deutschland herbeizuführen. Die neue Nationalversammlung ernannte ihn am 17. Febr. 1871 zum Chef der Exekutive und am 31. Aug. zum Präsidenten der Republik. Zusammen mit Favre schloß er den Versailler Vorfrieden mit Bismarck ab. Es gelang ihm, die Kriegsentschädigung an das Deutsche Reich vor der vereinbarten Frist abzuzahlen und dadurch die »Befreiung des Territoriums« von deutschen Truppen zu erreichen. Sein innerpolit. Ziel, die Dritte Republik in konservativem Geiste auszubauen, zog ihm aber die Gegnerschaft der monarchistischen Mehrheit der Nationalversammlung zu; er trat daher am 24. Mai 1873 zurück. 1876 ließ er sich noch in die Kammer wählen. T. ist einer der bedeutendsten Vertreter des polit. Opportunismus des franz. Bürgertums gewesen.

Als Geschichtschreiber hat T. durch seine »Histoire de la Révolution française« (10 Bde., 1823—27; deutsch 1855) entscheidend zu der liberalen Idealisierung der Franz. Revolution von 1789 beigetragen und durch seine »Histoire du Consulat et de l'Empire« (29 Bde., 1845—69; deutsch, 24 Bde., 1845—64) die nationale Napoleon-Legende wesentlich gefördert; er verherrlichte die großen Kriegstaten Napoleons I., dessen Leiche er als Ministerpräsident 1840 von St. Helena nach Paris überführen ließ. Die Vorzüge seiner vielgelesenen Werke liegen in der Klarheit der Erzählung und in der Genauigkeit der Einzeltatsachen. Seit 1834 war T. Mitglied der Académie française. Seine »Discours parlementaires« (15 Bde., 1879—83) hat Calmon, die »Notes et souvenirs de T. 1870—73« (1903) hat Dosne herausgegeben.

Jules Simon: Le gouvernement de Monsieur T. (2 Bde., 1878); K. Hillebrand: Monsieur T. (Zeiten, Völker und Menschen, Bd. 4, 1878); Hanotaux: Histoire de la France contemporaine, Bd. 1: Le gouvernement de T. (1903; deutsch 1903); Künzel: T. und Bismarck (1905); Pierret Simon: Adolphe T. 1871—73 (1911); Bouniols: T. au pouvoir 1871—73 (1921); Fueter: Gesch. der neueren Historiographie (2. Aufl. 1925); R. Dreyfus: T. contre l'Empire, la Guerre, la Commune 1869—71 (1928), La république de Monsieur T. 1871—73 (2. Aufl. 1930); M. Reclus: Monsieur T. (1929); Chesnelong: Les derniers jours de l'Empire et le gouvernement de T. (1932); H. Malo: T. 1797—1877 (1932).

Thiersch, 1) August, Baumeister, Sohn von 4), *Marburg (Lahn) 28. Nov. 1843, †Zürich 31. Dez. 1916, seit 1874 ao. Prof. und seit 1886 ord. Prof. an der Techn. Hochschule in München, hat das. außer Wohnhäusern die Ursulakirche (München-Schwabing) gebaut. Er arbeitete über die Verhältnisse (Proportionen) in der antiken Baukunst (in Durms »Handb. der Architektur«, 4. Tl., 1. Abt. 2, 1883; 3. Aufl. 1904) und schrieb, unterstützt von seinem Vater, über den nichtvulkanischen Ursprung der ringförmigen Mondgebirge: »Die Physiognomie des Mondes« (1883).

2) Friedrich, Philolog und Pädagog, *Kirchscheidungen bei Freyburg a. d. Unstrut 17. Juni 1784, †München 25. Febr. 1860, wurde 1808 Privatdozent in Göttingen, lebte seit 1809 in München, zunächst als Gymnasiallehrer, seit 1826 als Prof.; 1830—31 war er vorübergehend in Griechenland. Die Eindrücke dieser Zeit schildert er in seinem Werk: »De l'état actuel de la Grèce et des moyens d'arriver à sa restauration« (2 Bde., Leipzig 1833). An den Kämpfen um die Neugestaltung des Schulwesens in Bayern nahm er hervorragenden Anteil (»Über gelehrte Schulen mit besonderer Rücksicht auf Bayern«, 3 Bde., 1826—30), was ihm den Ehrentitel »praeceptor Bavariae« einbrachte. Viel verbreitet waren seine Griech. Grammatik (1812) und seine Pindarausgabe (2 Bde., 1820). [Friedrich T. (Bd. 1, 1925).

H. Thiersch: Fr. T.s Leben (2 Bde., 1866); H. Loewe:

3) Friedrich von (geadelt 1897), Baumeister, Sohn von 4), *Marburg (Lahn) 18. April 1852, †München 23. Dez. 1921, das. seit 1881 Prof. an der Techn. Hochschule und der Akademie, entwickelte aus der Überlieferung älterer Stile eigne Baugedanken. 1883 erhielt er einen ersten Preis beim Wettbewerb für das Reichstagsgebäude. 1885—87 erneuerte er das Rathaus in Lindau, dem er reichen Freskenschmuck an der Schauseite gab. Sein Hauptwerk ist der Justizpalast in München (1887—97), ein Bau, in dem er an süddeutsche Barockmeister anknüpfte. Später entstanden: Haus für Handel und Gewerbe in München (1898), Isarbrücken das. (1901—05), got. Kirche in Aschach am Bodensee (1902), barocke Kirche in Ludwigsburg (1903), Kurhaus in Wiesbaden (1902—07), Festhalle in Frankfurt a. M. (1906—09), der größte bis dahin in Deutschland errichtete Festsaalbau mit kühner Kuppel in Eisen; Erneuerungsbauten der Techn. Hochschule in München (1908—18), des Kaufhauses Bernheimer das. (1910), des Schlosses Berleburg in Westfalen (1912—14). Die Reiseskizzen von T. verraten einen an der deutschen Landschaftskunst der ersten Jahrhunderthälfte geschulten Künstler. T. hat auch Wiederherstellungen von klass. Ruinenstätten entworfen.

Ed. Gildemeister im Deutschen Biogr. Jahrbuch, Überleitungsband 2 (1928); Hermann Thiersch: Friedrich von T. der Architekt (1925).

4) Heinrich, evang. Theolog, Sohn von 2), *München 5. Nov. 1817, †Basel 3. Dez. 1885, wurde 1843 ao. Prof. in Marburg, trat 1850 in die philos. Fakultät über, stand dann im Dienst der sog. Irvingianer (kath.-apostol. Gemeinden) in München, Augsburg und Basel. T. schrieb: »Vorlesungen über Katholizismus und Protestantismus« (2 Bde., 1846; 2. Aufl. 1848), »Friedrich T.s Leben« (2 Bde., 1866).

P. Wigand: Heinrich T.s Leben (1888).

5) Hermann, Archäolog, Sohn von 1), *München 12. Jan. 1874, nahm an den Ausgrabungen Furtwänglers auf Aigina teil, wurde 1905 Prof. in Freiburg und 1918 in Göttingen. Er schrieb: »Tyrrhenische Amphoren« (1899), »Pharos« (1909), »Die Nike von Samothrake« (Nachrichten der Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften, Jahrg. 82, 1931).

6) Karl, Chirurg, Sohn von 2), *München 20. April 1822, †Leipzig 28. April 1895, wurde 1854 ord. Prof. der Chirurgie in Erlangen, 1867 in Leipzig, konsultierender Generalarzt des sächs. Armeekorps im Kriege 1870/71, hat Verdienste um Entwicklungsgeschichte (Zwittertum, feinere Anatomie des Karzinoms) und plastische Chirurgie (Hauttransplantation).

His: Karl Ludwig und Karl T. (Gedächtnisrede, 1895); Justus Thiersch: Carl T., Sein Leben (1922).

7) Ludwig, Maler, Sohn von 2), *München 12. April 1825, †das. 10. Mai 1909, Schüler von Schnorr von Carolsfeld, 1849—52 in Rom (Studium der älteren Malerei und Mosaikkunst), 1852—55 Prof. an der Kunstschule in Athen, 1856—60 in Wien, seit 1864 in München, schuf die Deckengemälde der Griech. Kirche in Wien, 1860—64 in Petersburg die Ausmalung der Palastkapellen der Großfürsten Michael und Nikolaus in Stereochromie auf Goldgrund, Altarbilder für prot. Kirchen (Christus in Gethsemane, München, Markuskirche) und Gemälde für griech. Kirchen.

H. Holland im Deutschen Biogr. Jahrb., Bd. 14 (1909).

Thiersee, Dorf und Sommerfrische im österr. Bz. Kufstein in Tirol, 785—870 m ü. M. l. oberhalb des Inn, umfaßt Vorder- und Hinter-Thiersee und hat (1923) 1300 E., Faßfabrik; Passionsspiele. Unterhalb liegt der kleine T. (Bäder).

Thieß, Frank, Schriftsteller, * Eluisenstein bei Uxküll (Livland) 13. März 1890, veröffentlichte die Romane »Der Tod von Falern« (1921), »Die Verdammten« (1922), »Angelika ten Swaart« (1923), »Der Leibhaftige« (1924), »Das Tor zur Welt« (1926), »Abschied vom Paradies« (1927), »Johanna und Esther« (1933) und Novellen sowie kulturkritische Studien (»Das Gesicht des Jahrhunderts«, 1923; »Erziehung zur Freiheit«, 1929), ferner die Monographie »Lucie Höflich« (1920) und »Der Tanz als Kunstwerk« (1920). T.' Romane verbinden breite epische Schilderung mit scharfer, bisweilen überspitzter Psychologie. Die Erotik ist stark betont.

Thießow [-ßo], Ldgem. und Ostseebad auf Rügen (preuß. RgBz. Stettin; Prov. Pommern; Karte 40 a ①, Abb. →Rügen), an der Südspitze der Halbinsel Mönchgut, durch Dampferlinie mit Greifswald verbunden, hat (1933) 273 E.

Thietmar, auch **Dietmar** oder **Dithmar** geschrieben, genannt **Thietmar von Merseburg,** Geschichtschreiber, *25. Juli 975, †1. Dez. 1018, seit 1009 Bischof von Merseburg, schrieb eine Geschichte (»Chronicon«) der Sächs. Kaiser, die von den Zeiten König Heinrichs I. bis zum Sommer 1018 reicht und von Otto III. an tagebuchartig, fast gleichzeitig mit den Ereignissen aufgezeichnet ist. Das Werk ist bes. wertvoll wegen seiner Reichhaltigkeit und Zuverlässigkeit und ist die Hauptquelle für die Geschichte der slaw. Gebiete jenseits der Elbe. Ausgabe von F. Kurze in den »Scriptores rerum Germanicarum« (Hannover 1889); deutsch von Wattenbach in den »Geschichtschreibern der deutschen Vorzeit«, Bd. 39 (3. Aufl. 1912).

F. Kurze: Bischof T. von Merseburg und seine Chronik (Neujahrsblätter, hg. v. der histor. Kommission der Prov. Sachsen und des Hzgt. Anhalt, Heft 14, 1890).

Thigenol *s*, Lösung des Natriumsalzes der Thioelaïdinsulfosäure, ichthyolähnl. Flüssigkeit, wie Ichthyol angewendet.

Thigmotropismus [aus grch. thigma 'Berührung' und trepein 'wenden'] *m*, Lebenserscheinung, →Tropismus.

Thil, Karl Wilhelm Heinrich, Freiherr **du Bos du T.,** hess. Staatsmann, *Braunfels 22. April 1777, †Darmstadt 17. Mai 1859, trat 1802 in den Dienst von Hessen-Darmstadt. 1813 leitete er den Übertritt dieses Staates von Napoleon zu den Verbündeten. 1821 wurde T. Außen- und Finanzminister. Er schuf dem Großherzogtum durch Anschluß an das preuß. Zollsystem (1828) eine neue wirtschaftl. Grundlage. Seit 1829 war T. leitender Staatsminister; in den Landtagen begann die Opposition gegen seine Regierung ernstere Formen anzunehmen; am 5. März 1848 mußte T. zurücktreten. »Denkwürdigkeiten aus dem Dienstleben des hessen-darmstädt. Staatsministers Frh. du T.«, hg. v. H. Ulmann (1921).

Hess. Biographien, Bd. 3 (1928 ff.).

Thilde, Tilde, weibl. Vorname, Abk. von Mathilde, Klotilde u. ä.

Thile, 1) Hermann von, preuß. Diplomat, Neffe von 2), *Berlin 19. Dez. 1812, †das. 26. Dez. 1889, war 1854—59 Gesandter in Rom, unter Bismarck 1862—70 Unterstaatssekretär im preuß. Ministerium des Auswärtigen und 1870—73 Staatssekretär des Auswärtigen Amtes des Deutschen Reiches. Die Briefe von Gregorovius an T. hat H. v. Petersdorff 1894 herausgegeben. [Bd. 217, 1929).

J. Saß: Hermann v. T. und Bismarck (Preuß. Jahrbücher,

2) Ludwig Gustav von, preuß. General und Staatsmann, *Dresden 11. Nov. 1781, †Frankfurt a. d. Oder 21. Nov. 1852, machte die Freiheitskriege in der Umgebung Friedrich Wilhelms III. mit, wurde dann Brigade- und Divisionskommandeur sowie 1829 Generaladjutant des Königs. 1841—48 war er Kabinettsminister Friedrich Wilhelms IV.; er vertrat die orthodox-pietistische Richtung.

Nithack-Stahn: Die preuß. Landeskirche unter Friedrich Wilhelm IV. (Preuß. Jahrbücher, Bd. 128, 1907).

Thilenius, Georg, Völkerkundler und Anthropolog, *Soden im Taunus 4. Okt. 1868, wurde 1900 ao. Prof. an der Universität Breslau, 1904 Direktor des Museums für Völkerkunde in Hamburg, 1908 Prof. am Kolonialinstitut das., 1920 o. ö. Prof. an der Universität das. Er bereiste 1896 Tunesien, 1897—99 Neuseeland, Samoa-Inseln und Neuguinea und leitete 1908—10 die Hamburger Südsee-Expedition. Er schrieb: »Ethnogr. Ergebnisse aus Melanesien« (2 Tle., 1902/03), »Museum und Völkerkunde« (Mitt. aus dem Museum für Völkerkunde in Hamburg, Bd. 13, 1928) und gibt die »Ergebnisse der Südsee-Expedition 1908—10« (seit 1913) und das »Archiv für Anthropologie« (seit 1903) heraus.

Thimig, Schauspielerfamilie. Hugo T., *Dresden 16. Juni 1854, Schüler Dessoirs, kam über Breslau 1874 als jugendlicher Komiker an das Wiener Burgtheater, dem er bis 1917 angehörte, seit 1897 als Regisseur, 1912—17 als Direktor. Seit 1923 wirkt er an Reinhardts Wiener Theater in der Josefstadt. Warmer Humor und hohe Sprechkunst machen ihn zu einem ausgezeichneten Darsteller feinkomischer Rollen (Musikus Miller, Dorfrichter Adam). Seine große theatergeschichtl. Sammlung überwies T. der Wiener Nationalbibliothek. Hugo T.s Tochter Helene, *Wien 5. Juni 1889, kam über Meiningen 1911 an das Kgl. Schauspielhaus in Berlin und 1917 an Reinhardts Bühnen in Berlin und Wien. Sie gibt ihren Rollen die natürl. Wärme einer zarten, feinfühligen Frau (Stella, Iphigenie). Hugo T.s älterer Sohn Hermann, *Wien 3. Okt. 1890, wirkte 1911—14 in Meiningen, seit 1916 unter Reinhardt in Berlin und Wien, spielte auch in zahlreichen Filmen; er ist ein Charakterspieler von feinem Humor und liebenswürdiger Herbheit. Sein Bruder Hans, *Wien 23. Juli 1900, wirkte 1918—24 am Burgtheater, danach unter Reinhardt in Wien und Berlin als jugendlicher Charakterspieler von tänzerischer Leichtigkeit.

Kahane: Die T.s (1930)

Thimme, Friedrich, Geschichtsforscher, *Crimderode am Harz 12. Febr. 1868, wurde 1902 Bibliothekar an der Stadtbibliothek Hannover, 1913 Direktor der Bibliothek des preuß. Herrenhauses und 1920 des preuß. Landtags. Mit Joh. Lepsius und Albrecht Mendelssohn-Bartholdy hat er das Aktenwerk des Auswärtigen Amtes herausgegeben (»Die große Politik der europ. Kabinette 1871—1914«, 40 Bde., 1922—27). T. schrieb: »Die inneren Zustände des Kurfürstentums Hannover unter der franz.-westfäl. Herrschaft 1806—13« (2 Bde., 1893—95); er gab heraus: »Joh. v. Miquels Reden« (mit Joh. Schultze, 4 Bde., 1911—14), »Rudolf v. Bennigsens Reden« (mit Joh. Schultze, 2 Bde., 1911—22), »Die Erinnerungen und Gedanken des Botschafters Anton Graf Monts« (mit K. F. Nowak, 1932), ferner in der sog. Friedrichsruher Ausgabe der Gesammelten Werke Bismarcks »Die polit. Schriften von

1862—71« (Bd. 4—6, 1927—29). Politisch verfocht T. die Idee eines Zusammenschlusses der prot. Mitte als Mitherausgeber mehrerer Zeitschriften: »Deutsche Politik« (1916—22), »Der getreue Eckart« (1920—22), »Der Zusammenschluß« (1926—28).

Thing *s*, sow. →Ding 2).

Thingplatz, Festplatz für die neuen Formen der Festgestaltung im nationalsozialistischen Deutschland (Massenaufzüge, nationale Weihestunden, chorische Volksspiele). Die Benennung T. knüpft an das germanische →Ding (2) an. Geplant sind 400 Thingplätze,

Thingplatz: Modell des Thingplatzes auf den Brandbergen bei Halle a. d. S.

die sich architektonisch in die Landschaft einfügen. Der erste T. ist auf den Brandbergen bei Halle fertiggestellt. Die Bewegung der Thingplatzspiele wird vom »Reichsbund der deutschen Freilicht- und Volksschauspiele E. V.« getragen, in dessen »Bundesausschuß« ein »Dichterkreis« berufen wurde. Die Träger der künstlerischen Arbeit auf den Thingplätzen sind die »Spielgemeinschaften für nationale Festgestaltung«.

Thio ... [von grch. thejon 'Schwefel'], in der Chemie Vorsetzsilbe für schwefelhaltige chem. Verbindungen.

Thioalkohole, →Merkaptane.

Thioarseniate, Sulfarseniate, die Salze der frei nicht darstellbaren Sulfoarsäure H_3AsS_4, die durch Auflösen von →Arsenpentasulfid in Alkalisulfiden entstehen.

Thioäther, die den Äthern entsprechenden organischen Sulfide von der Art des Dimethylsulfids $CH_3—S—CH_3$.

Thiobakterien, die →Schwefelbakterien.

Thiocol, Handelsname für sulfoguajakolsaures Kalium, auswurfbeförderndes Mittel.

Thiodiphenylamin, →Lauths Violett.

Thioessigsäure, Thiazetsäure, chem. Verbindung von der Formel $CH_3 \cdot COSH$, die aus Essigsäure und Phosphorpentasulfid bereitet wird. T. ist eine farblose Flüssigkeit, die nach Essigsäure und Schwefelwasserstoff riecht.

Thioflavin T, ein gelber, dem Primulin verwandter Farbstoff, der tannierte Baumwolle grüngelb färbt.

Thiogenfarbstoffe, →Schwefelfarbstoffe.

Thiohamstoff, Sulfoharnstoff, chem. Formel $CS(NH_2)_2$, eine organ. Verbindung, die entsprechend der Wöhlerschen Harnstoffsynthese (→Harnstoff) durch Umlagerung von Rhodanammonium NH_4CNS hergestellt werden kann.

Thioindigo, Küpenrot, ein blaustichig roter, echter, schwefelhaltiger Küpenfarbstoff. T. wird aus Thiosalizylsäure hergestellt nach einem Verfahren, das der Indigosynthese aus Anthranilsäure vollkommen nachgebildet ist. Substitutionsprodukte des T. (Thioindigofarbstoffe) sind in großer Zahl hergestellt worden und im Handel befindlich. (→Indigoide Farbstoffe.)

Thioindigoscharlach, →Indigoide Farbstoffe.

Thiol *s*, Schwefelpräparat, →Ichthyol.

Thionalfarbstoffe, sow. →Schwefelfarbstoffe.

Thionaphthen *s*, →Thiophen.

Thionfarbstoffe, →Schwefelfarbstoffe.

Thionin, →Lauths Violett.

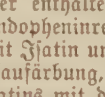
Thionsäure, sow. →Polythionsäuren.

Thionville [*tjōwil*], franz. Name von →Diedenhofen in Lothringen.

Thionylchlorid, $SOCl_2$, eine farblose, unangenehm riechende Flüssigkeit vom Sdp. 78°, die bei der Einwirkung von Phosgen auf Schwefeldioxyd entsteht: $COCl_2 + SO_2 = SOCl_2 + CO_2$. Mit Wasser zersetzt sich T. sofort in Schwefeldioxyd und Salzsäure. T. findet Anwendung in der organ. Chemie zur Einführung von Chlor sowie der **Thionyl** genannten Gruppe SO= der Benzolderivate.

Thiophen, eine chem. Verbindung von der Zusammensetzung C_4H_4S und der Konstitutionsformel

T. findet sich im Steinkohlenteer; es kann auch durch Synthese hergestellt werden. Es ist eine farblose, benzolähnlich riechende Flüssigkeit, die fast den gleichen Siedepunkt (84°) besitzt wie Benzol (80,5°). Auch in seinem chem. Verhalten ist es dem Benzol sehr ähnlich. Das T. ist deshalb immer im gewöhnl. Handelsbenzol aus Steinkohlenteer enthalten und läßt sich darin durch die sog. Indophenineaktion nachweisen. Handelsbenzol gibt mit Isatin und konzentrierter Schwefelsäure eine Blaufärbung, deren Ursache eine Kondensation des Isatins mit dem T. ist. Die Reinigung des Benzols von T. ist nicht leicht, sie gelingt auf chem. Wege auf Grund der etwas größeren Reaktionsfähigkeit des T. Die Ähnlichkeit des Benzols mit dem T. ist auch bei den Homologen vorhanden. So findet sich im Toluol aus Steinkohlenteer **Thiotolen** oder **Methylthiophen**, $C_4H_3S \cdot CH_3$, mit fast dem gleichen Siedepunkt wie Toluol, im Xylol ist **Thioxen** (Dimethylthiophen), $C_4H_2S(CH_3)_2$, enthalten. Als Begleiter des Naphthalins tritt das Thionaphthen



auf, die Muttersubstanz des Thioindigos. Außerdem zeigt das T. mancherlei Beziehungen zum Furfuran und Pyrrol.

Thioresorzin, chem. Formel $C_6H_4O_2S_2$, eine organ. Verbindung, die durch Einführung von Schwefel in eine heiße Lösung von Resorzin in Natronlauge gewonnen wird.

Thiosalizylsäure, chem. Formel

$$C_6H_4(SH)COOH,$$

eine aus Anthranilsäure hergestellte schwefelhaltige Verbindung, die als Ausgangsmaterial für die Synthese des Thioindigos dient.

Thioschwefelsäure, chem. Formel $H_2S_2O_3$, Strukturformel

, chemisch als Schwefelsäure aufzufassen, in der ein Hydroxylsauerstoffatom durch Schwefel ersetzt ist. Die T. ist in freiem Zustande nicht bekannt, da sie sogleich in Schwefeldioxyd, Schwefel und Wasser zerfällt, wenn sie aus ihren Salzen, den **Thiosulfaten**, durch stärkere Säuren ausgeschieden wird:

$$Na_2S_2O_3 + 2HCl = 2NaCl + SO_2 + S + H_2O.$$

Von ihren Salzen ist das wichtigste das als Fixier-

salz in der Photographie verwendete thioschwefelsaure Natrium oder →Natriumthiosulfat.

Thioschwefelsaures Natrium, svw. →Natriumthiosulfat.

Thiosinamin, Allylthioharnstoff, $NH_2 \cdot CS \cdot NHC_3H_5$, farblose, lauchartig riechende Kristalle, als **Fibrolysin** (Thiosinamin-Natriumsalizylat) zur Lösung von unerwünschtem Narbengewebe angewendet.

Thiosulfate, die Salze der →Thioschwefelsäure.

Thiothrix, →Schwefelbakterien.

Thiotolen, →Thiophen.

Thioverbindungen [von grch. thejon 'Schwefel'], schwefelhaltige Verbindungen, insbesondere solche, in denen der Sauerstoff durch Schwefel ersetzt ist (Sulfoverbindungen).

Thioxen, →Thiophen.

Thioxinfarbstoffe, →Schwefelfarbstoffe.

Thiozyansäure, →Rhodanwasserstoffsäure.

Thiraa, Mkono, Längenmaß in Sansibar, → Durrah.

Thirlmere [*thörlmīr*], See im Lake District in der engl. Gfsch. Cumberland (→Kumbrisches Bergland), dient der Wasserversorgung von Manchester.

This, ägypt. **Tin,** alte Stadt in Oberägypten (Karte 120, D 6), Hauptort des 8. oberägypt. Gaus, war Heimat des →Menes und der ersten geschichtl. Dynastien.

Thisbe, Geliebte des Pyramus (→Pyramus und Thisbe).

Thisted [*tißdädh*], Hauptstadt (Karte 63, A 2) des dän. Amtes T. (1776 qkm, 1925: 83199 E.; 47 auf 1 qkm), in der Landschaft Thyland, am Nordufer des Limfjords und der Bahn Holstebro-Nørra Sundby, hat (1925) 7807 E., Hochseefischerei, landw. Industrie.

Thit, birmanisches Längenmaß, →Toung.

Thizy [*tisi*], Gem. im franz. Dep. Rhône, 563 m ü. M. in einem Tal der Monts du Lyonnais, hat (1931) 4355 E. und ist mit der Gem. **Bourg-de-Thizy** zusammengewachsen, die 389 m ü. M. an der Trambouze liegt und (1931) 3815 E. sowie eine Kirche aus dem 11. Jahrh. hat. Beide Orte betreiben bedeutende Textilindustrie.

Thjalfi, in der nord. Mythologie der Begleiter Thors, der sich durch seine Schnelligkeit auszeichnet. Nach einer Sage soll er das Feuer auf die Insel Gotland gebracht und damit der Insel Festigkeit gegeben haben.

Thlaspi, Täschelkraut, Kreuzblütergatt. mit etwa 60 Arten. Kräuter mit blaugrünen, mehr oder weniger stengelumfassenden Blättern (Tafel Blatt II, Abb. 3) und weißen, rosafarbenen oder violetten Blüten, aus deren Fruchtknoten sich ein taschenförmiges Schötchen entwickelt. Deutsche Arten sind z. B.: T. arvense **(Ackertäschelkraut, Ackertäschel, Pfennig-, Hellerkraut, Herzgespann, Bauernsenf, Bauernkresse, Klapper, Klaffer),** ein- bis zweijährig, beim Zerreiben knoblauchduftend, mit kantigem Stengel, länglichen, am Grund pfeilspitzenförmigen, bisweilen gezähnten Blättern, weißen Blüten, rundlichen, oben tief und schmal eingekerbten, breit geflügelten (münzenähnlichen) Schötchen und schwarzbraunen, scharfen Samen (einem blutreinigenden, harntreibenden Volksmittel), auf Brach- und Kulturland Europas, Nordasiens und Nordafrikas (in Nordamerika eingebürgert); T. rotundifolium **(rundblättriges Täschelkraut, Gamskresse;** Tafel Alpenpflanzen II, Abb. 28), ausdauernd, nur bis 10 cm hoch, mit ausläuferartigem Wurzelstock, wohlriechenden Blüten und länglichen, unten verschmälerten, rund endenden, ungeflügelten Schötchen, auf Schutt der Alpen, Apenninen, Karpathen, des Balkans, früher Mittel zum Abführen und gegen Lungenkrankheiten.

Thlaspi arvense; a Schötchen, b geöffnet, c Samen. (Hauptbilder etwa 1/3 nat. Gr.)

Thlinkiten, Indianerstamm, svw. →Tlinkit.

Thoas, in der Sage von →Iphigenie König in Taurien.

Thode, Henry, Kunstgelehrter, * Dresden 13. Jan. 1857, † Kopenhagen 9. Nov. 1920, war 1890/91 Direktor des Städelschen Instituts in Frankfurt a. M., 1894—1911 Prof. an der Universität Heidelberg, schrieb in neuromant. Geist über ital. und deutsche Kunst, hat Hans Thoma bekanntgemacht und ist für Rich. Wagner, mit dessen Stieftochter Daniela er verheiratet war, eingetreten. Hauptschriften: »Franz von Assisi und die Anfänge der Kunst der Renaissance in Italien« (1885; 3. Aufl. 1926), ein Werk, in dem Franz von Assisi als individualistischer Bahnbrecher der Renaissance aufgefaßt ist; »Die Malerschule von Nürnberg im 14. und 15. Jahrh.« (1891), »Giotto« (1899), »Hans Thoma und seine Kunst« (1899), »Michelangelo und das Ende der Renaissance« (3 Tle. in 4 Bden., 1902—12), »Michelangelo. Kritische Untersuchungen über seine Werke« (3 Bde., 1908—13). Er gab die Gemälde von Hans Thoma heraus (6 Mappen, 1900—10), ferner »Thoma, des Meisters Gemälde« (Klassiker der Kunst, 1909) und leitete mit Tschudi 1894—1911 das »Repertorium für Kunstwissenschaft«. — Dichtungen: »Federspiele« (gemeinsam mit H. Thoma, 1892; 2. Aufl. 1900), »Der Ring des Frangipani« (1894; 9. Aufl. 1926). »Hans Thoma. Briefwechsel mit Henry T.«, hg. v. J. A. Beringer (1928). — Bibliographie seiner Schriften 1880—1909 (Original und Reproduktion, Bd. 1, 1909).

Nachruf von W. F. Storck (Repertorium für Kunstwissenschaft, Bd. 43, 1922).

Thoghra, Namenszug des Sultans, svw. → Tughra.

Thoiry [*tŭări*], Gem. im franz. Dep. Ain, 490 m ü. M. reizvoll am Fuß des Crêt de la Neige und unweit der schweiz. Grenze gelegen, hat (1931) 1065 E., Diamantschleiferei. — In T. fand am 17. Sept. 1926, kurz nach der Aufnahme des Deutschen Reiches in den Völkerbund, eine geheime Besprechung zwischen Stresemann und Briand über die schwebenden Fragen der deutsch-franz. Verständigung statt. Briand bot gegen finanzielle Zugeständnisse von deutscher Seite zur Sicherung der franz. Währung (teilweise Mobilisierung der Reichsbahnobligationen des Dawesplans) die sofortige Räumung der Rheinlande und die sofortige Rückgabe des Saargebietes an; Stresemann verlangte außerdem das Ende der interalliierten Militärkontrolle im Deutschen Reich und den Verzicht auf einen franz. Einspruch gegen die damaligen deutsch-belg. Verhandlungen über die Rückgabe von Eupen-Malmedy. Diese Pläne scheiterten jedoch an dem Widerstand der franz. Regierung (Poincaré). [(1933).

G. Stresemann: Vermächtnis, hg. v. H. Bernhard, Bd. 3

Thököly, Tököly, Imre (Emmerich), Graf, ungar. Freiheitskämpfer, *Késmárk (Kom. Szepes) 25. Sept. 1657, †Ismid (Kleinasien) 13. Sept. 1705, Kalvinist, mußte als Gegner der habsb. Herrschaft 1670 nach Siebenbürgen fliehen, übernahm 1678 die Führung der habsburgfeindlichen Magyaren und eroberte 1682, vom türk. Sultan zum Fürsten von Oberungarn erhoben, das ganze Oberungarn bis zur Waag; 1683 nahm er am Vorstoß der Türken gegen Wien teil (→Türkenkriege 5). Nach dem Sieg bei Zernyest (1690) über die Kaiserlichen wurde er von den Ständen Siebenbürgens zum Fürsten gewählt, mußte aber schließlich 1697 in die Türkei fliehen. Seine Gebeine wurden 1906 nach Ungarn überführt und in Késmárk beigesetzt. Tagebücher und Briefwechsel T.s sind in den »Monumenta Hungariae historica« veröffentlicht (5 Bde., 1863—96).

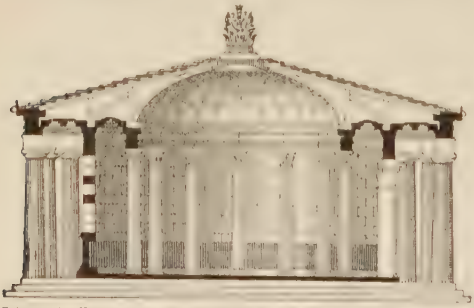
Thöl, Johann Heinrich, Jurist, *Lübeck 16. Juni 1807, †Göttingen 16. Mai 1884, habilitierte sich 1830 für deutsches Privat-, Handels- und Wechselrecht in Göttingen, wurde 1837 ao. Prof. das., 1842 ord. Prof. in Rostock, 1849 wieder in Göttingen. 1848/49 war T. Mitglied der Frankfurter Nationalversammlung. 1847 nahm er in Leipzig, 1848 und 1849 in Frankfurt a. M., 1857—61 in Nürnberg und Hamburg an der Ausarbeitung der Entwürfe der deutschen Wechselordnung, des deutschen Handelsgesetzbuchs und der Wechselnovellen teil. T. war ein hervorragender Rechtstheoretiker und der bedeutendste deutsche Systematiker des Handels- und Wechselrechts im 19. Jahrh. Hauptwerke: »Verkehr mit Staatspapieren« (1835), »Das Handelsrecht« (3 Bde., 1841—80), »Volksrecht, Juristenrecht« (1846), »Einleitung in das deutsche Privatrecht« (1851), »Actienrecht« (1877), »Theaterprozesse« (1880), »Handelsrechtl. Erörterungen« (1882).

F. Gercke: Heinrich T. (1931).

Tholen, Insel der Niederlande, →Tolen.

Tholey, Stadt im Kr. Ottweiler des preuß. Anteils des Saargebiets (Karte 51, C 2), am Fuß des 570 m hohen, von einer Burg gekrönten Schaumbergs, an der Bahn T.-Sankt Wendel, hat (1927) 7234 meist kath. E., got. Kirche einer ehemal., schon im 7. Jahrh. erwähnten Benediktinerabtei; AGer.

Tholos [grch.] w, antike Bezeichnung für einen Rundbau, der gewöhnlich mit einem Zeltdach eingedeckt war. In Delphi baute Theodoros, in Epidauros Polyklet d. J. eine T., deren urspr. Zweck-



Tholos in Epidauros, Durchschnitt des Gebäudes, Rekonstruktion von P. Kabbadias.

bestimmung nicht geklärt ist. T. hellenist. Zeit sind das Philippeion in Olympia und das Arsinoeion in Samothrake (Hellenistische Kunst, Tafel I, Abb. 2). Auch die Kuppelgräber mykenischer Zeit bezeichnet man mit T.

Tholuck, August, evang. Theolog, *Breslau 30. März 1799, †Halle 10. Juni 1877, war seit 1826 Prof. das. T. hat als akadem. Lehrer, bes. auf die theol. Jugend, starken Einfluß ausgeübt in pietistischem Sinne, der sich schon in seinem Erstlingswerk »Lehre von der Sünde und vom Versöhner oder die wahre Weihe des Zweiflers« (1823; 9. Aufl. 1870) zeigt. Der erneuten Orthodoxie stand er fremd gegenüber, und seine »Vorgeschichte des Rationalismus« (4 Bde., 1853—62) zeigt, daß das akadem. und kirchl. Leben in der Zeit der altprot. Orthodoxie (17. Jahrh.) schwere Schäden aufwies. Er schrieb ferner vor allem Kommentare zum Neuen Testament und Predigten. Gesamtausg. seiner Werke (11 Bde., 1863—73).

Martin Kähler: A. T., ein Lebensabriß (1877); Witte: Das Leben T.s (2 Bde., 1884—86); G. Frank in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 38 (1894).

Thoma, 1) Hans, Maler (hierzu buntes Bild S. 641), *Bernau (Schwarzwald) 2. Okt. 1839, †Karlsruhe 7. Nov. 1924, ein Bauernsohn, 1859—65 Schüler von Schirmer in Karlsruhe, 1867 in Düsseldorf von seinem Freund Scholderer und 1868 in Paris von Courbet angeregt, war 1870—73 und 1875/76 in München ansässig (Berührung mit Viktor Müller). 1874 bereiste er zum erstenmal Italien, wohin er später noch öfter zu längerem Aufenthalt zurückkehrte und wo seine auf Studienfahrten in deutschem Land (Schwarzwald und badisches Oberrheintal) früh gewonnene freie und tief gemütvolle Landschaftsmalerei ihre große Entfaltung erlebte. 1876 zog T. nach Frankfurt; 1899—1919 war er Direktor der Kunsthalle und als Prof. Leiter eines Meisterateliers an der Akademie in Karlsruhe. T. hat in Landschaften und Bildern mit Gestalten aus der Symbolik, der bibl. Geschichte, den Sagen des klass. und des deutschen Altertums deutschem Fühlen in urwüchsig echter Form Ausdruck verliehen. Er schuf auch überzeugende Bildnisse, vor allem von Menschen, die ihm nahestanden. Von seiner liebenswürdigen menschl. Haltung zeugen auch seine Radierungen und seine Lithographien (Tafel Lithographie I, Abb. 4), die er oft zu reicher farbiger Wirkung brachte.

Hans Thoma: Selbstbildnis; 0,705 m hoch, 0,51 m breit (1880; Dresden, Gemäldegalerie).

Hauptwerke. Bremen, Kunsthalle: Schwarzwaldlandschaft (1867), Rheinfall bei Schaffhausen (1876; Tafel Deutsche Kunst des 19. und 20. Jahrh. II, Abb. 3); Frankfurt a. M., Städt. Galerie: Hochzeitszug (1869), In der Hängematte (1876), Der Rhein bei Laufenburg (1883), Berge von Carrara (1886), Die Quelle (1895); das., Städelsches Institut: Selbstbildnis (1899); Berlin, Nationalgalerie: Laufenburg (1870), Schwarzwaldlandschaft (1872), Der Rhein bei Säckingen (1873), Musikkapelle aus den Wandbildern für das Restaurant Kaiser Karl in Frankfurt (1887); Dresden, Galerie: Frühlingsidylle (1871), Selbstbildnis (1880), Der Hüter des Tales (1893); Karlsruhe, Kunsthalle: Kinderreigen und Raufende Knaben (1872), Die Gattin als Giardiniera (1881), Folge von 12 Monatsbildern, 8 Sternbildern und 10 Gemälden von Christi Leben, Passion und Auferstehung (1906—08; Abb. →Heilige Nacht); Hamburg, Kunsthalle: Sonntagsfrieden mit Bildnissen der Mutter und eines Oheims (1876),

Selbstbildnis mit Gattin (1887); Leipzig, Museum: Puttenwolke (1879), Mainlandschaft (1893); Stuttgart, Museum: Quellnymphe (1888); München, Neue Staatsgalerie: Taunuslandschaft (1890; Tafel Malerei des 19. und 20. Jahrh. III, Abb. 3), Einsamkeit (1894); Elberfeld, Museum: Kornfeld bei Oberursel (1902); Köln, Wallraf-Richartz-Museum: Sommerglück (1903); 2 Wandbilder (Christus und Petrus auf dem Meere; Christus erscheint der Maria Magdalena) in der Peterskirche zu Heidelberg (1902).

Als Buchkünstler von sicherem Geschmack zeichnete T. Randleisten zu verschiedenen Büchern, z. B. zu Thodes »Ring des Frangipani« (2. Aufl. 1895), zu den gemeinsam mit Thode veröffentlichten »Federspielen« (1892) und zu eigenen Schriften: »Im Herbste des Lebens« (1909), »Die zwischen Zeit und Ewigkeit unsicher flatternde Seele« (1917), »Im Winter des Lebens« (1919; neue Aufl. 1925), »Jahrbuch der Seele« (1922). 1896 entwarf T. Kostüme zu Wagners »Ring des Nibelungen« für die Aufführung in Bayreuth. »Gesammelte Schriften und Briefe«, hg. v. Jos. A. Beringer (2 Bde., 1927/28).

F. H. Meißner: Hans T. (1899); Henry Thode: Hans T. und seine Kunst (1899), Böcklin und T. (1905); Hans T. Gemälde, hg. v. Henry Thode (6 Mappen, 1900—10); Thoma, Des Meisters Gemälde, hg. v. Henry Thode (Klassiker der Kunst, 1909); M. Lehrs: Hans T. (1900); F. Servaes: Hans T. (1900); M. Spanier: Hans T. und seine Kunst fürs Volk (1903); F. v. Ostini: Thoma (2. Aufl. 1910); J. A. Beringer: Hans T. Griffelkunst (1916), Hans T. Aus achtzig Lebensjahren (2. Aufl. 1930); Herbert Tannenbaum: Hans T.s graphische Kunst (1920); W. F. Storck: Zeichnungen von Hans T. (1921); A. von Schneider: Hans T. Zeichnungen (1932).

2) Ludwig, Schriftsteller, * Oberammergau 21. Jan. 1867, † Rottach am Tegernsee 26. Aug. 1921, war 1893—99 Rechtsanwalt, zuerst in Dachau, später in München, und wurde 1899 Redakteur des »Simplizissimus«. Als Satiriker wandte er sich in scharfen, mit dem Decknamen Peter **Schlemihl** gezeichneten Gedichten gegen Spießbürgermoral, hohles Gepränge und gegen klerikale Politik (gesammelt u. d. T. »Grobheiten«, 1901, und »Neue Grobheiten«, 1903); besonders bekannt wurde sein humorvoll-bissiger »Briefwechsel eines bayr. Landtagsabgeordneten« (2 Bde., 1909—12). Seine humoristischen und satirischen Erzählungen aus dem Leben der Bauern und Kleinstädter sind reich an guten Beobachtungen und witzigen Einfällen (Sammlungen »Agricola«, 1897; »Assessor Karlchen«, 1901; »Lausbubengeschichten«, 1905; mit der Fortsetzung »Tante Frieda«, 1907; »Kleinstadtgeschichten«, 1908 u. a.). Bauernromane, die starke Verbundenheit mit der Erde, tiefe Einfühlung in die bäuerliche Seele und naturalistische Treue der Darstellung zeigen, sind »Andreas Vöst« (1906), »Der Wittiber« (1911), »Der Ruepp« (1922); einen heiteren Sommerroman bot er in »Altaich« (1918). Großen Erfolg hatte T. als Dramatiker (Komödien »Die Medaille«, 1901; »Lokalbahn«, 1902; »Moral«, 1909; »Erster Klasse«, 1910; »Lottchens Geburtstag«, 1911; Volksstück »Magdalena«, 1912). T. ist einer der besten Kenner und Schilderer oberbayr. Volkstums. Seine Dialektsprache ist von größter Lebensechtheit; seine Bauern sind nicht idealisiert, sondern voll urwüchsiger Kraft, voll komischer und tragischer Eigenart in ihrem erdgebundenen Denken und Sichbewegen. »Erinnerungen« (1919), »Gesammelte Werke« (7 Bde., 1922), »Ausgewählte Briefe«, hg. v. J. Hofmiller und M. Hochgesang (1927).

Dehnow: Ludwig T. (1925); O. Gluth im Deutschen Biogr. Jahrb., Bd. 3 (1927); Zierfch: Ludwig T. Die Gesch. seiner Liebe und Ehe (1928); Hans Halmbacher: Ludwig T. und sein Jäger Bacherl (1933).

Thomar, Stadt in Portugal, →Tomar.

Thomar, Grafentitel des portug. Staatsmannes →Costa Cabral.

Thomas, männl. Vorname, hebr. 'Zwilling'.

Thomas, nach apokrypher Überlieferung eigentlich **Judas T.,** der in der Auferstehungsgeschichte Joh. 20, 24 ff. als Zweifler geschilderte Apostel. Die in seinem Namen überlieferten Schriften sind sämtlich apokryph. Heiliger; Tag: in der kath. Kirche 21. Dez.; in der morgenländ. Kirche 6. Okt. Patron der Zimmerleute; daher meist mit Winkelmaß oder Maßschnur abgebildet. (→Thomasakten, →Thomasevangelium.)

E. Lucius: Die Anfänge des Heiligenkults in der christl. Kirche (1904); E. Hennecke: Neutestamentliche Apokryphen (2. Aufl. 1924).

Thomas a Kempis, Thomas Hemerken von Kempen, deutscher Mystiker, *1380 in Kempen am Niederrhein (RgBz. Düsseldorf), † 25. Juli 1471 im Kloster Agnetenberg bei Zwolle (Holland), besuchte seit 1392 die Schule in Deventer, wo er mit den Brüdern vom gemeinsamen Leben bekannt wurde und den Unterricht des Florentius Radewijns erhielt; er trat 1399 in ihr Kloster Agnetenberg ein. 1406 eingekleidet, wurde er 1425 Subprior und 1447 nochmals Subprior. Ausgezeichnet durch Frömmigkeit und Gemütstiefe, Menschenkenntnis und prakt. Lebensweisheit, wirkte er segensreich als Seelsorger, Erzieher der Novizen und geistl. Schriftsteller. Denkmal in Kempen (von Piedboeuf 1901). Seine in lat. Sprache abgefaßten Werke (krit. Ausg. von M. J. Pohl, 8 Bde., 1902 ff., bis 1933 Bd. 1—7) sind teils geschichtl., teils asketischer Natur: Lebensbeschreibung von Gerhard Groot, Lidwigis von Schiedam u. a., Chronik von Agnetenberg; »Selbstgespräch der Seele«, »Von den drei Zelten«, Gebete und Betrachtungen über das Leben Christi u. a., und bes. die viel umstrittene Schrift »Libri quatuor de imitatione Christi« ('Nachfolge Christi'), die den Ruhm seines Namens über die ganze Erde verbreitet hat. Obwohl der Kampf um die Frage, ob T. der Verfasser des Werkes sei, in neuester Zeit wieder heftig entbrannt ist, dürften bisher keine entscheidenden Gründe gegen seine Urheberschaft vorgebracht worden sein.

de Montmorency: T. a K., his age and his book (London 1906); Hyma: The Christian Renaissance (Michigan 1924); Mahnungen der Innerlichkeit. Eine Urschrift des Buches von der Nachfolge Christi, hg. v. Hagen (1926); Zwei Urschriften der Imitatio Christi in mittelniederdeutschen Übersetzungen (1930).

Thomas Becket, engl. Staatsmann, Erzbischof von Canterbury, →Becket.

Thomas von Aquino, Thomas Aquinas (der Aquinate), Scholastiker, *1225 oder 1226 auf dem Schloß Roccasecca bei Aquino im Neapolitanischen, † Kloster Fossanuova südl. von Rom 7. März 1274, aus gräfl. Geschlecht, wurde erzogen von den Benediktinern zu Monte Cassino und setzte dann seine Studien zu Neapel fort. Wider den Willen seiner Familie trat er 1244 (?) in den Dominikanerorden und war in Köln Schüler Alberts des Großen. Hier begann er auch seine Lehrtätigkeit. 1252 ging er nach Paris, wo er 1252—56 als Baccalar und bis 1259 als Magister lehrte. Von Urban IV. an seinen Hof berufen, leitete er mehrere Jahre die päpstliche theologische Schule und 1265—67 das Studium der Dominikaner in Rom. 1269—71 lehrte er wieder in Paris, 1272/73 an dem neugegründeten Generalstudium in Neapel. Auf der Reise zur Kirchenversammlung nach Lyon starb er. Schon während seines Lebens genoß T. das größte Ansehen in der Kirche. Die starke Benutzung der aristotelischen Philosophie in theol. Fragen brachte ihm aber auch viel Gegnerschaft, so daß es schon

zu seinen Lebzeiten, noch mehr aber in den ersten 50 Jahren nach seinem Tode zu heftigem Kampf um seine Lehre kam. Seit dem beginnenden 14. Jahrh. doctor communis ('der gemeinsame Lehrer'), seit dem 15. Jahrh. doctor angelicus ('der den Engeln [an Erkenntnis] gleiche Lehrer') genannt, wurde er 1322 heiliggesprochen, 1567 zum Kirchenlehrer erhoben, 1880 zum Patron aller christl. Schulen erklärt.

Thomas von Aquino (Ölgemälde von Fra Carnevale; Mitte 15. Jahrh., Mailand, Galleria Poldi-Pezzoli).

Schriften. Seine Hauptwerke sind außer Bibelkommentaren (Kommentar zum Römerbrief, deutsch von H. Fahsel, 1927) und Kommentaren zu Aristoteles der Sentenzenkommentar (1253—55), die »Summa contra gentiles« (1261—64, ein Handbuch für die Mohammedanermissionare), die »Quaestiones disputatae« (1256—73, teilweise deutsch von Edith Stein: Des heil. T. v. A. Untersuchungen über die Wahrheit, 2 Bde., 1931/32) und die »Summa theologica« (1267—73; deutsch in 12 Bden. von Ceslaus Maria Schneider, 1886—92; deutsch mit lat. Text in 36 Bden. seit 1933; in 2 Bden. von Jos. Bernhart, 1934). Dazu kommen die »Quaestiones quodlibetales« (1265—72) und eine große Anzahl »Opuscula« (darunter Compendium theologiae; deutsch: Grundriß der Heilslehre; deutsch von Soreth, 1928). Die erste Gesamtausgabe erschien auf Anordnung von Pius V. (18 Bde., Rom 1570/71); seit 1882 erscheint eine neue, von Leo XIII. angeregte kritische Gesamtausgabe (bis 1933 15 Bde.).

Lehre. Vor T. hatte Augustinus die Theologie und (soweit von ihr die Rede war) die Philosophie beherrscht. T. stellte sich entschieden auf den Boden der aristotelischen Lehre, die erst damals dem christl. Abendlande in ihrem ganzen Umfange bekannt geworden war (→Aristoteles 3), und schuf auf dieser neuen Grundlage ein umfassendes philos.-theol. System. Dabei ließ er die Philosophie nicht in der Theologie aufgehen, vielmehr ist es sein geschichtliches Verdienst, daß er die Berechtigung des Wissens neben dem Glauben und den Eigenwert der Philosophie gegenüber der Theologie anerkannte. Wie aber das Wissen seine natürlichen, durch die Beschränktheit der menschl. Erkenntniskraft bedingten Grenzen hat und darum zu seiner Vollendung des Glaubens bedarf, der aus der göttlichen Offenbarung schöpft, so ist auch die Philosophie der Theologie als der Glaubenswissenschaft untergeordnet. Erst die Vereinigung beider stellt die wahre christl. Weisheit dar.

Da die thomistische Philosophie auf →Aristoteles aufbaut, seien hier nur die Lehren hervorgehoben, die ihre Eigenart kennzeichnen. Ihre Grundlage ist die Lehre vom Sein der Dinge, die durch die strenge Durchführung des aristotelischen Akt-Potenz-Gedankens ihr besonderes Gepräge erhält. T. benutzt ihn nicht nur, um das Problem des Werdens zu lösen, sondern vor allem, um Verständnis für den Gesamtaufbau der Welt zu gewinnen. Alle Dinge dieser Welt haben ein aus Akt (Seinsvollendung) und Potenz (Seinsanlage) gemischtes Sein. Je mehr ein Wesen Akt ist und je weniger es mit Potenzialität behaftet ist, um so höher steht es in der Stufenreihe der Dinge. Den rein geistigen Wesen, d. h. den Engeln, steht die Körperwelt gegenüber; auch sie ist vielfach abgestuft, und zwar je nach der Form, durch welche die »erste Materie«, d. h. der ganz bestimmungslose Stoff (der allein nicht bestehen kann), bestimmt und aktualisiert wird. So ergibt sich folgende Stufenreihe: die Elemente, die aus ihnen gemischten Körper, die Pflanzen, die Tiere und der Mensch. Dieser ist gewissermaßen die Brücke zwischen der Körper- und der Geisterwelt, weil seine Wesensform die geistige Seele ist, die nach dem Tode fortbesteht. Die Begründung dieser Lehre machte Auseinandersetzungen nötig sowohl mit dem Augustinismus, der eine Mehrheit von Wesensformen im Menschen annahm, als auch mit dem Averroismus, nach dem es nur einen Intellekt in allen Menschen gibt. Alle genannten Wesen haben das gemeinsam, daß sie nur Seiendes sind (am Sein teilhaben); die forschende Vernunft steigt nun mit Hilfe des Kausalprinzips (nichts Potentielles kann in den Akt übergeführt werden außer durch etwas, was schon im Akt ist) zu dem Sein schlechthin (actus purus, Seinsfülle ohne jede Potenzialität), d. h. zu Gott auf (Gottesbeweise). Freilich erkennt die Vernunft aus eigener Kraft von Gott mehr, was er nicht ist, als was er ist; vom Glauben erleuchtet, vermag sie aber auf Grund der Offenbarung etwas mehr über sein Wesen und innergöttliches Leben (Dreifaltigkeit) zu sagen.

Der zweite Grundgedanke der thomistischen Philosophie ist der der Ordnung (ordo). Jedes Wesen ist nicht nur auf sich selbst hingeordnet, insofern es durch entsprechende Tätigkeit die Fülle seiner Anlagen entfalten soll, sondern dient zugleich den höhern Seinsstufen; so dienen etwa die Pflanzen und Tiere dem Menschen, und so ist der Mensch eingeordnet in die Familie, das Volk und den Staat. Die ganze geschöpfliche Welt ist aber hingeordnet auf Gott als den unerschöpflichen Ursprung alles Seins und aller Tätigkeit und als das höchste Ziel alles Strebens. Auch hier kann erst der Glaube das Letzte sagen, weil sich über der Ordnung der Natur die der Gnade aufbaut, in der der Mensch gewordene Gottessohn durch seine Erlösungstat und -gnade die Menschen heiligt, zu einer heil. Lebensgemeinschaft zusammenschließt (Kirche) und zur Anschauung Gottes führt.

Von hier aus ergibt sich das Grundgesetz der thomistischen Ethik: sittlich handeln heißt, der Ordnung des Seins entsprechend handeln. Dieses Prinzip führt nicht nur weit weg von der aristotelischen Ethik, in der alles auf die Eudämonie des Menschen bezogen ist, sondern auch von jenen Anschauungen, die den Christen nach Möglichkeit von der »bösen Welt« trennen möchten. Die Anerkennung der natürlichen Ordnungen, sei es im Einzelleben, sei es in der Gemeinschaft, gehört ebenso wesentlich zum sittlichen Handeln wie das Leben in der von Christus begründeten Gnadenordnung. Darum zeigt T. auch tiefgehendes Verständnis für den Staat und seine Eigengesetzlichkeit, die aus seiner Natur und aus seinen besondern Aufgaben erwächst. Wenn er die Kirche dem Staat in gewisser Hinsicht übergeordnet sein läßt, so nur insofern, als das Heil der Seelen (als Gnadengut) allen Kulturgütern übergeordnet ist. (→Philosophia perennis, →Thomismus.)

Bibliographie und Wörterbuch. Mandonnet und Destrez: Bibliographie thomiste (seit 1924); L. Schütz: Thomaslexikon (2. Aufl. 1895). — **Biographien und Einführungen.** Endres: T. v. Aquino (1910); Sertillanges: Saint T. d'Aquine (2 Bde., 4. Aufl. 1925; deutsch von Grosche, 1928).

Grabmann: T. v. Aquino (5. Aufl. 1928). — **Gesamtdarstellungen der Lehre und Beurteilungen.** Gilson: Le Thomisme (n. Aufl. 1922); Tischleder: Die geistesgeschichtl. Bedeutung des T. für Metaphysik, Ethik und Theologie (1927); Grabmann: Einführung in die Summa theologiae des T. v. A. (2. Aufl. 1928); Ude: Die Autorität des hl. T. v. A. als Kirchenlehrer (1932). — **Einzeluntersuchungen.** Baumann: Die Staatslehre des T. (1873); Troeltsch: Die Soziallehren der christl. Kirchen und Gruppen (3. Aufl. 1923); Grabmann: Die Kulturphilosophie des T. v. A. (1925); Horváth: Eigentumsrecht nach T. (1929); Schilling: Die Staats- und Soziallehre des T. (2. Aufl. 1930); Linhardt: Die Sozialprinzipien des T. (1932); Wittmann: Die Ethik des hl. T. v. A. (1933).

Thomas von Bradwardine [*brădüərdin*], der Scholastiker →Bradwardin(e).

Thomas von Canterbury [*kăntərbĕri*], engl. Staatsmann, Erzbischof von Canterbury, →Becket.

Thomas von Celano [*tschē-*], ital. geistl. Dichter, →Celano.

Thomas von Villanova, Heiliger, *bei Villanueva (Prov. Ciudad Real) 1488, †Valencia 8. Sept. 1555, war ein bedeutender Prediger, auch Hofprediger Karls V., und bekleidete höhere Ordensämter. 1544 wurde er Erzbischof von Valencia. 1618 selig-, 1658 heiliggesprochen. Tag: 22. Sept. T. v. V. verfaßte homiletische, exegetische und asketische Schriften. Beste Gesamtausgabe seiner Werke (2 Folio-Bde., Mailand 1760), deutsch »Ein Büchlein von der göttlichen Liebe«, übers. v. F. Kaulen (2. Aufl. 1896). Nach ihm benannt ist die 1660 in Lamballe gegründete Kongregation der Hospitaliterinnen vom heil. T. v. V.

F. Pösl: Leben des heil. T. v. V. (1860).

Thomas, 1) [*tomą*] Albert, franz. Politiker, *Champigny-sur-Marne 16. Juni 1878, †Paris 7. Mai 1932, war urspr. Lehrer, seit 1910 sozialist. Abgeordneter und betätigte sich bes. in der Gewerkschaftsbewegung. 1915 wurde er Unterstaatssekretär, 1916 Minister für die Kriegsindustrie, 1917 wirkte er mit Erfolg in Rußland für die weitere Teilnahme der Kerenskij-Regierung am Kriege. Seit 1920 widmete sich T. ausschl. der Leitung des →Internationalen Arbeitsamtes, dessen Direktor er bis zu seinem Tod geblieben ist.

F. Lübkes: Die Entwicklung der sozialist. Bewegung in Frankreich von 1914—1924 (Berliner D.ss., 1926); Ludwig Heyde im Internationalen Handwörterbuch des Gewerkschaftswesens, Bd. 2 (1932).

2) [*tomą*] Ambroise, französischer Komponist, *Metz 5. August 1811, †Paris 12. Februar 1896, das. seit 1851 Mitglied der Akademie, seit 1871 Direktor des Konservatoriums, zeigt flüssige Melodieführung, durchsichtige Orchesterbehandlung und vielfältigen Rhythmus, ist aber ebensowenig wie Gounod frei von Sentimentalität und Süßlichkeit: Kirchenmusik (Messe, Requiem, Motetten), Kantaten, Männerchöre, Kammermusik, Klavierstücke, Ballette und vor allem Opern, von denen »Mignon« (1866) und »Hamlet« (1868) große Erfolge hatten.

A. Lavignac: Encyclopédie de la musique, Tl. 1, Bd. 4 (France II, 1914).

3) [*tomą*] Antoine, Romanist, *Saint-Yrieix-la-Montagne (Creuse) 29. November 1857, ist seit 1889 Universitätsprofessor in Paris. T. ist Etymolog und Herausgeber altfranzösischer und provenzalischer Texte. Er schrieb: »Essais de philologie française« (1898), »Mélanges d'étymologie française« (1902; 2. Aufl. 1927), »Nouveaux essais de philologie française« (1904). Mit A. Darmesteter und A. Hatzfeld besorgte er den »Dictionnaire général de la langue française« (2 Bde., 1895—1900). Er gab heraus die altfranz. Dichtung »L'entrée d'Espagne« (2 Bde., 1913), »La Chanson de Sainte Foi d'Agen« (1925), mit L. Royer die didaktische Dichtung »La Somme du Code« (Paris 1929).

4) [*tomą*] Charles Xavier, franz. Versicherungsfachmann, *Rufach i. Els. 7. Mai 1785, †Paris 12. März 1870, erhielt am 18. Nov. 1820 das franz. Patent Nr. 1420 auf seine »Arithmometer« genannte Rechenmaschine und wurde damit der Gründer der Rechenmaschinen-Industrie und zunächst alleiniger Lieferant.

5) [*tŏməß*] James Henry, englischer Arbeiterführer und Staatsmann, *Newport 3. Okt. 1875, Lokomotivführer, dann Gewerkschaftsbeamter, war 1918—31 Generalsekretär der großen engl. Eisenbahnergewerkschaft. 1910 wurde er Mitglied des Unterhauses (rechter Flügel der Labour Party). 1924 war er Staatssekretär für die Kolonien im ersten Kabinett MacDonald; 1929 wurde er Geheimsiegelbewahrer und Minister für Arbeitsbeschaffung im zweiten Kabinett MacDonald, verließ 1931 mit MacDonald die Labour Party und wurde zugleich in der neuen »Nationalregierung« Staatssekretär für die Dominions. T. schrieb: »When Labour rules« (1920).

B. Fuller: A statesman of the people: the life story of the Rt. Hon. J. H. T. (1933).

6) Kurt, Komponist, *Tönning (Schleswig) 25. Mai 1904, seit 1925 Lehrer am Landeskonservatorium in Leipzig und seit 1928 außerdem Leiter der Kantorei am Kirchenmusikal. Institut das., greift in seinen Chorwerken auf die Satzkunst und die Formen des alten A-cappella-Stils zurück, die er mit neuzeitlicher Ausdrucksharmonik erfüllt. Er komponierte Orchester- und Kammermusik, Kantaten, Lieder, Chorwerke, Messe in A-Moll (1925), Markuspassion (1927), »Der 90. Psalm« (1930), Weihnachtsoratorium (1931).

Fritz Stein: Kurt T. (1932).

7) [*tŏməß*] Sydney Gilchrist, engl. Metallurg, *London 16. April 1850, †Paris 1. Febr. 1885, erfand 1879 ein Verfahren zur Entphosphorung des Eisens im Konverter (sog. Thomasverfahren, →Eisen IV, 4 c).

Thomasakten, eine in mehreren Sprachen überlieferte, ursprünglich wohl syrische, etwa um 200 n. Chr. entstandene Sammlung von Geschichten des angeblich bis nach Indien gekommenen Apostels Thomas. Die T. waren vor allem in gnostischen Kreisen verbreitet. Von Bedeutung ist, daß sie eine Anzahl von eingelegten Liedern und Kultgebeten enthalten, die teilweise älterer, wohl heidnisch-gnostischer Herkunft sein dürften (z. B. das Lied von der Seele).

E. Hennecke: Neutestamentliche Apokryphen (2. Aufl. 1924); Rauschen: Patrologie (11. Aufl. v. Altaner, 1931).

Thomaschristen, die Selbstbezeichnung der Christen in Vorderindien, die sich auf den Apostel Thomas zurückführen. Das Christentum drang jedoch vermutlich erst im 3. und 4. Jahrh. nach Vorderindien vor; sicher bezeugt ist es im 6. Jahrh. Damals gehörten die T. zu den Nestorianern. An der Südwestküste von Vorderindien haben sich die T. bis heute erhalten. Um 1600 wurde ein Teil zur Union mit der röm. Kirche genötigt; die übrigen schlossen sich um 1665 den syr. Jakobiten an (→Syrische Christen). Die Gesamtzahl beträgt etwa 400000.

G. B. Howard: Christians of St. Thomas and their liturgies (1864); W. Germann: Die Kirche der T. (1877); F. Loofs: Symbolik, Bd. 1 (1902).

Thomaseisen, sww. Thomasflußeisen, →Eisen IV, 4 c).

Thomasevangelium, eine apokryphe Schilderung der Kindheit Jesu.

E. Hennecke: Neutestamentliche Apokryphen (2. Aufl. 1924).

Thomasflußeisen, →Eisen IV, 4 c).

Thomasin von Zerklaere (Zirclaere), mittelhochd. Dichter aus dem Anfang des 13. Jahrh. Er

stammte aus Friaul und ist urkundlich als Kanonikus von Aquileja bezeugt. Sein weitverbreitetes großes Lehrgedicht, der »Welsche Gast«, 1215/16 in 15000 Versen abgefaßt, bringt neben einer höfischen Zucht- und Tugendlehre eine allgem. Abhandlung über die menschl. Tugenden und Laster. Es ist zugleich ein guter Spiegel der damaligen Sittenzustände. Ausgabe von H. Rückert (1852).

Thomasin von Zerklaere: Der Spieler; Abbildung aus der Schwäbischen Handschrift (um 1470) der »Welsche Gast«.

L. Toretta: Il Wälsche Gast de T. di Cerclaria e la poesia didactica del secolo XIII (1904); F. Ranke: Sprache und Stil im Wälschen Gast des T. v. Circlaria (1908); H. Teske: T. v. Zerclaere. Der Mann und sein Werk (1933).

Thomasius, 1) Christian, Jurist und Philosoph, * Leipzig 1. Januar 1655, † Halle 23. September 1728, der Sohn des Rektors der Thomasschule und Prof. der Philosophie an der Universität Leipzig Jakob Thomasius, den Leibniz als seinen Lehrer ehrte. T. studierte in Leipzig und Frankfurt a. d. O. Philosophie und Rechtswissenschaft, hielt dann von 1681 ab Vorlesungen an der Universität Leipzig. 1687 kündigte er mit einem deutschen Programm als erster eine öffentl. Vorlesung in deutscher Sprache an. Auch gab er von 1688 ab die erste wissensch. Zeitschrift in deutscher Sprache heraus, »Freimütige, lustige und ernsthafte, jedoch vernunft- und gesetzmäßige Gedanken oder Montagsgespräche über allerhand, vornehmlich aber neue Bücher«. Infolge der Anfeindungen durch Theologen in Leipzig wurde ihm 1690 verboten, Vorlesungen zu halten. Er flüchtete nach Berlin; der brandenburgische Kurfürst Friedrich III. gestattete ihm, in Halle Vorlesungen zu halten, wo er großen Zulauf hatte. Bei der Gründung der Universität in Halle (1694) wurde T. hier Prof. der Rechte. Zu den Pietisten stand er anfangs in guter Beziehung, hatte auch die Berufung von A. H. Francke nach Halle betrieben. 1709 lehnte er eine ehrenvolle Rückberufung an die Universität Leipzig ab. 1710 wurde er Geheimer Rat und Rektor der Universität. T., der vor allem durch seine anziehende und hingebende Lehrtätigkeit wirkte, ist ein charakteristischer Vertreter der frühen Aufklärung. Er kämpft gegen Pedanterie, gegen Vorurteile und will den gesunden Menschenverstand zur Geltung bringen. Aus dieser Grundauffassung heraus drängte es ihn auch zur Bekämpfung der Hexenprozesse, deren Beseitigung herbeigeführt zu haben sein geschichtl. Verdienst bleibt. T. hat eine reiche literar. Tätigkeit geübt, doch stärker im Kritischen als im selbständigen Aufbau. In seinen »Institutiones iurisprudentiae divinae« (1688) schließt er sich an den Naturrechtler Samuel Pufendorf an. Sein jurist. Hauptwerk sind die »Fundamenta iuris naturae ac gentium« (1705). Seine hauptsächlichsten philos. Schriften sind: »Introductio ad philosophiam aulicam« (1688), »Introductio in philosophiam rationalem« (1701), ferner die deutsch geschriebenen: »Einleitung zu der Vernunftlehre« (1691), »Ausübung der Vernunftlehre« (1691), »Einleitung zur Sittenlehre« (1692), »Von der Arznei wider die unvernünftige Liebe oder Ausübung der Sittenlehre« (1696), »Versuch vom Wesen des Geistes« (1699). 1701 erschien eine Sammlung »Kleine deutsche Schriften« (neu hg. v. J. O. Opel, 1894). Gegen die Hexenprozesse schrieb er wiederholt, u. a. »Kurze Lehrsätze von dem Laster der Zauberei mit dem Hexenprozeß« (1704). Seine Altersschriften sind breit und popularisierend: »Ernsthafte, aber doch muntere und vernünftige Thomasische Gedanken und Erinnerungen über allerhand Händel« in 4 Bden. (1720/21) und »Vernünftige und christliche, aber nicht scheinheilige Gedanken und Erinnerungen über allerhand auserlesene, gemischte, philos. und jurist. Händel« in 3 Bden. (1723—25).

A. Nicoladoni: Chr. T., ein Beitrag zur Geschichte der Aufklärung (1888); Liselotte Neißer: Chr. T. und seine Beziehungen zum Pietismus (1928); M. Fleischmann: Christian T. (Akadem. Rede, 1929), Chr. T., Leben und Lebenswerk (1931, mit Bibliographie).

2) Gottfried, evang. Theolog, * Egenhausen in Franken 26. Juli 1802, † Erlangen 24. Jan. 1875, war seit 1842 Prof. das., neben Chr. von Hofmann das Haupt der →Erlanger Theologie. T. schrieb: »Christi Person und Werke. Darstellung der evang.-luth. Dogmatik« (3 Bde., 1853—61; 3. Aufl. in 2 Bden., 1886—88), »Die christl. Dogmengeschichte als Entwicklungsgeschichte des kirchl. Lehrbegriffs« (2 Bde., 1874—76; 2. Aufl. 1885—89), »Das Wiedererwachen des evang. Lebens in der luth. Kirche Bayerns, 1800—1840« (1867).

A. v. Stählin: Löhe, T., Harleß (1887).

Thomasmehl, ſvw. →Thomasphosphatmehl.

Thomasphosphatmehl, ein Phosphorsäuredünger, der nach dem von Thomas 1879 eingeführten Verfahren zur Stahlerzeugung (→Eisen IV, 4c) als Abfallschlacke (**Thomasschlacke**) gewonnen und dann sehr fein gemahlen wird. Das beim basischen Siemens-Martin-Verfahren (→Eisen IV, 4d) erzielte Martinschlackenmehl ist ihm nicht gleichwertig und auch phosphorsäurearmer. T. enthält ungefähr 16% in Zitronensäure löslicher Phosphorsäure als Tetrakalziumphosphat, $Ca_4P_2P_9$, neben rund 45% Kalk. T. wirkt auf sauren Böden sehr rasch, es hat gleichzeitig einen Rückgang der →Bodenazidität zur Folge. Deutschland erzeugt normalerweise jährlich um 1,5 Millionen t T.; da es bisher meist etwa 2,5 Mill. t verbraucht hat, ist die Einfuhr erheblich.

Paul Wagner: Die Thomasschlacke (1887); Passon: Das Thomasmehl (1901); Schneiderhöhn: Mikroskopische Zusammensetzung verschieden vorbehandelter Thomasschlacken und ihre Beziehungen zur Zitronensäurelöslichkeit (1929); Körber und Trömel: Forschungen über den Aufbau der Phosphatschlacken und ihre Bedeutung für die Thomasmehlerzeugung (1933).

Thomasprozeß, Thomasverfahren, ein Stahlerzeugungsverfahren, →Eisen IV, 4c).

Thomaß, Ella, Schriftstellerin, →El-Correi.

Thomas-Schiene, →Prothese 1).

Thomasschlacke, die bei dem sog. Windfrisch- oder Thomasverfahren entstehende Phosphatschlacke, →Eisen IV, 4c).

Thomassonntag, der nach dem Apostel Thomas genannte erste Festtag des mit Ostern beginnenden griech. Kirchenjahres.

Thomasstahl, →Eisen IV, 4c).

Thomisidae, →Krabbenspinnen.

Thomismus, sowohl die von Thomas von Aquino ausgebildete philosophisch-theologische Lehre (→Thomas von Aquino) als auch die auf ihr fußende

Schule. Die Neuheit der thomistischen Lehre und die Klarheit und Folgerichtigkeit, mit der hier die Weisheit des Aristoteles mit dem christl. Erbgut zu einem weitgespannten System verbunden war, führte dem Aquinaten vor allem in dem eigenen Orden zahlreiche begeisterte Anhänger zu. Freilich suchte der →Augustinismus durch bischöfliche Verurteilung einzelner thomistischer Sätze und durch kritische Schriften der Wirksamkeit der Lehre Einhalt zu gebieten; dazu kam bald die eingehende Kritik des Johannes Duns Scotus und des Durandus de S. Porciano. Der Dominikanerorden, z. B. Aegidius von Lessines, verteidigte den T. mit großem Eifer und erhob Thomas zum Ordenslehrer. Ein eifriger Vorkämpfer des T. war der Augustinertheolog →Aegidius (4) Romanus. Während der T. im Spätmittelalter gegenüber den Schulen der Scotisten und Ockhamisten in den Hintergrund trat, erlebte er seit dem 16. Jahrh. seine Erneuerung. Am fruchtbarsten war die span. Thomistenschule des 16. und 17. Jahrh., die sowohl Dominikaner als Karmeliter zu ihren Meistern zählt. Nach einer Zeit des Niederganges im 18. Jahrh. erstarkte der T. wieder seit der Mitte des 19. Jahrh. Er ist heute keine Schulangelegenheit mehr, sondern wirkt befruchtend auf die gesamte Auseinandersetzung des Katholizismus mit den Problemen der Gegenwart. (→Scholastik.)

Werner: Thomas von Aquino (Bd. 2: Die Lehre; Bd. 3: Geschichte des T.; 1889); Gilson: Le Thomisme (3. Aufl. 1927); Manser: Das Wesen des T. (1932); Grabmann: Die Geschichte der kath. Theologie seit dem Ausgang der Väterzeit (1933). — **Zeitschriften.** Revue Thomiste (St-Maximin, Var, seit 1893); La Ciencia Tomista (Madrid-Salamanca, seit 1908); Divus Thomas (Freiburg i. d. Schweiz, seit 1914).

Thommen, Achilles, österr. Oberbaurat, *Basel 25. Mai 1832, †Maria-Schutz 21. Aug. 1893, war 1852—56 unter →Etzel (2) beim Bau der Schweizer Centralbahn tätig und wurde von Etzel 1857 zum Bau der Franz-Joseph-Orientbahn nach Ungarn und 1861 zum Bau der Brennerbahn berufen. 1867—69 war er Staatseisenbahn-Baudirektor und Leiter des gesamten Eisenbahnwesens Ungarns. In seiner Schrift »Die Gotthardbahn« (Wien 1877) trat er für die Anwendung von Zahnschienen auf den Steilrampen am Gotthard ein.

Thompson [*töm(p)ßn*], **1)** Sir Benjamin, Staatsmann und Physiker, →Rumford.

2) Francis, engl. Dichter, *Preston 18. Dez. 1859, †London 13. Nov. 1907, Katholik, geriet zeitweise in bitterste Armut, so daß er als Straßenverkäufer sein Leben fristete. Später lebte er als Schriftsteller in London. Seine wohlklingenden Gedichte sind Ausdruck einer tiefreligiösen Seele. Naturereignisse deutete er als Symbole religiöser Lehren aus; er erlebte die Allmacht Gottes in der irdischen Welt und blickte aus dieser in die Ewigkeit. »Poems« (1893), »Sister songs« (1895), »New Poems« (1897); nach seinem Tode erschienen noch »The hound of Heaven« (von irdischer und himmlischer Liebe, 1907), »Collected poetry« (1913) sowie sein »Essay on Shelley« (1909). »Works« (3 Bde., 1913).

G. A. Beacock: Francis T. (Marburger Diss., 1912); John Thomson: The Story of F. T. (1922), Fr. T., poet and mystic (1923); F. B. Le Buffe: T.s The hound of Heaven, an interpretation (New York 1922); Th. Haecker: Über F. T. und Sprachkunst (1924); R. L. Megroz: F. T., the poet of earth in Heaven (1927); T. H. Wright: F. T. and his poetry (1927); Sister Mary de Lourdes Macklin: Interpretation of F. T.s hound of Heaven (New York 1930); E. Meynell: The life of F. T. (6. Aufl. 1931); A. de la Gorce: F. T. et les poètes catholiques d'Angleterre (Paris 1932).

3) Sir Henry, engl. Chirurg, *Framlingham (Suffolk) 6. Aug. 1820, †London 18. April 1904, wurde 1866 Prof. der klinischen Chirurgie, war Autorität in der chirurg. Behandlung der Steinkrankheit, operierte König Leopold von Belgien und 1873 Kaiser Napoleon III.

Nachruf von J. P. zum Busch in der Deutschen med. Wochenschrift, Jahrg. 30 (1904); D'Arcy Power im Dictionary of National Biography, second supplement, Bd. 3 (1912).

4) Silvanus Phillips, engl. Physiker, *York 19. Juni 1851, †London 12. Juni 1916, war seit 1885 Direktor des Technical College in Finsbury (London) und Prof. der Physik. T. schrieb verbreitete Lehrbücher der Physik, u. a. »Elementary lessons in electricity and magnetism« (1881; deutsch 1887), »The electromagnet« (1891; deutsch 1894), »M. Faraday, his life and work« (1898; deutsch 1900).

5) William, engl. Sozialist, *in der Baronie Ost-Carbery (Irland) um 1785, †Clounkfen (Gfsch. Cork, Irland) 28. März 1833. Er lebte nach Studien in Dublin, Oxford und London als Gutsbesitzer in der irischen Gfsch. Cork. Vom philos. Utilitarismus ausgehend, entwickelte er sich zum entschiedenen Verfechter einer kommunist. Wirtschaftsverfassung und zum Theoretiker der Lehren Owens. Sein Hauptwerk »An inquiry into the principles of the distribution of wealth« (1824; deutsch, 2 Bde., 1903/04) gehört zu den wichtigsten Werken des engl. Frühsozialismus. Außerdem schrieb er: »Labour rewarded« (1827), »Practical directions for the speedy and economical establishment of communities . . .« (1830).

Marie Hasbach: William T. (1922).

Thompson, Stanley & John [*tömpßn, ßtänli änd dsehön*], engl. Schiffahrtsgesellschaft, →Reedereien.

Thomsen, 1) Christian Jürgensen, dän. Archäolog und Numismatiker, *Kopenhagen 29. Dez. 1788, †das. 21. Mai 1865. Er war Direktor des kgl. Münzkabinetts und des von ihm gegründeten Ethnogr. Museums in Kopenhagen, Begründer des Drei-Stufen-Systems (Stein-, Bronze-, Eisenzeit) der Vorgeschichte und einer der bedeutendsten Sammler und Erforscher nordischer Altertümer. Seine berühmte Münzsammlung ist verzeichnet im »Catalogue de la collection de monnaies de feu C. J. Thomsen« (2 Bde., Kopenhagen 1869—76).

2) Hermann Christian Johannes **(von der Lieth-Thomsen),** preuß. Oberst, *Flensburg 10. März 1867. Er wurde 1889 Offizier und kam 1909 in den Generalstab. Bei Kriegsausbruch 1914 war er zunächst Generalstabsoffizier an Bord des Luftschiffes Z 5, danach in mehreren Stellungen im Truppengeneralstab tätig. März 1915 wurde er Chef des Feldflugwesens im Großen Hauptquartier und organisierte und leitete hier den Ausbau der gesamten Luftstreitkräfte. 1916 wurde er zum Chef des Generalstabes der Luftstreitkräfte ernannt. 1919 schied er aus dem Heeresdienst aus und widmete sich Luftverkehrsfragen. Er lebt in Westerland auf Sylt.

3) Julius, dänischer Chemiker, *Kopenhagen, 16. Februar 1826, †daselbst 13. Februar 1909, war Prof. der Chemie in Kopenhagen. T. hat durch zahlreiche, grundlegende Experimentalarbeiten, die er in seinem Hauptwerke »Thermochem. Untersuchungen« (4 Bde., 1882—86) zusammenstellte, den Ausbau der Thermochemie in hohem Maße gefördert. Weiter entdeckte T. 1852 das Verfahren zur Herstellung von Soda aus Kryolith. Nach seinen Plänen wurde 1858 die erste Kryolithsodafabrik in Øresund bei Kopenhagen errichtet.

Nachruf von Niels Bjerrum (Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft, Berlin, Jahrg. 42, 1909).

4) Vilhelm Ludvig Peter, dän. Sprachforscher, *Kopenhagen 25. Jan. 1842, †das. 13. Mai 1927,

war 1887—1913 ord. Prof. für vergleichende Sprachwissenschaft in Kopenhagen. T. beherrschte mit gleicher Meisterschaft das Gebiet der indogerman. wie der finnisch-ugr. Sprachen. Er schrieb: »Den gotiske Sprogklasses Indflydelse paa den finske« (1869; deutsch von E. Sievers, 1870), »The relations between ancient Russia and Scandinavia and the origin of the Russian state« (1878; deutsch 1879) und »Berøringer mellem de finske og de baltiske (litauisk-lettiske) Sprog« (1890). 1893 gelang ihm die Entzifferung der →Orchoninschriften. »Samlede Afhandlinger« (3 Bde., 1919—22).

Bibliographie in der Festschrift Vilhelm T. (Leipzig 1912); H. H. Schaeder in der Ztschr. der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft, n. F., Bd. 6 (1927).

Thomsensche Krankheit, grch.-lat. Myotonia congenita, eine angeborene Anomalie des Muskelapparates, die erblich auftritt und 1876 zuerst von Asmus Jul. Thomas Thomsen (1815—96, Kreisphysikus in Kappeln in Schleswig) beschrieben wurde. Das Leiden ist dadurch gekennzeichnet, daß die Muskeln nicht gleich wieder erschlaffen, sondern aus der Zusammenziehung sich nur langsam lösen. So entsteht eine Steifheit der Muskulatur, und es dauert mehrere Sekunden, selbst Minuten, bis der Kranke diese Steifigkeit überwinden kann. Bei der Wiederholung derselben Muskelzusammenziehung werden die Bewegungen allmählich freier, aber eine Ruhepause von nur wenigen Minuten genügt, um die urspr. Steifigkeit wieder hervorzurufen. Die mikroskopische Untersuchung ergibt eine Volumzunahme der Muskelfasern. Ein Mittel, das Leiden zu heilen, ist noch nicht bekannt.

Erb: Die T. K. (1886); Jendrassik: Die hereditären Krankheiten (im Handb. der Neurologie, hg. v. Lewandowsky, Bd. 2, 1911).

Thomson [*tómßn*], 1) James, englischer Dichter, *Ednam (Roxburgshire) 7. oder 11. Sept. 1700, †Richmond 27. Aug. 1748, Sohn eines Geistlichen, studierte in Edinburgh Theologie, ging 1725 nach London, um sich der literar. Laufbahn zu widmen. 1726 hatte er mit dem naturbeschreibenden Gedicht »Winter« bereits großen Erfolg. 1727 folgte »Summer«, 1728 »Spring«; 1730 erschienen diese Teile zusammen mit dem vierten »Autumn« u. d. T. »The seasons« (»Die Jahreszeiten«; 1838—44 überarbeitet; kritische Ausgabe von O. Zippel in »Palaestra«, Bd. 66, 1908). 1730 wandte sich T. dem Drama zu (heroische Tragödie »Sophonisba«). 1738 veröffentlichte er ein Lehrgedicht »Liberty«, erhielt gut bezahlte Hofstellen, wurde bei Friedrich, dem Prinzen von Wales, eingeführt, für den er mit David Mallet den Text zu der Oper »The Masque of Alfred« (1738) schrieb. Der Text des daraus rasch beliebt gewordenen Liedes →Rule Britannia stammt ziemlich sicher von ihm. Von seinen späteren Tragödien hatte »Tancred and Sigismunda« (aufgeführt 1745, gedruckt 1752) am meisten Erfolg, »Agamemnon« (1738), »Edward and Eleanora« (1738) und der nachgelassene »Coriolan« (1749 aufgeführt) sind rhetorische Deklamationsstücke. Das allegorische Gedicht »The Castle of indolence« (1748) zeichnet sich durch Feinheit des Ausdrucks aus. Die »Seasons« leiteten eine neue literar. Richtung in der engl., ja der europ. Literatur ein. Statt einer idealisierten Dichterlandschaft, wie dies die frühere Naturdichtung tat, stellt T. wirklich Gesehenes dar und belebt die Naturbeschreibung gelegentlich durch lebenswahre Szenen aus dem Landleben. Das Werk wurde in fast alle europ. Sprachen übersetzt, ins Deutsche schon 1745 von Brockes, der in den späteren Teilen des »Irdischen Vergnügens« sicher von T. beeinflußt ist. Die Nachwirkung der »Seasons« zeigen auch »Die Alpen« von Albr. v. Haller, die Idyllen von Geßner; sie haben Haydn den Stoff für sein Oratorium »Die Jahreszeiten« (1801) gegeben. Spätere deutsche Übersetzungen sind die von Pulte (1758), J. H. v. Palten (1756; Prosa), L. Schubert (1789), Harries (Jamben, 1796), Soltau (1803), C. F. v. Rosenzweig (in Hexametern, 1825). J. H. Schlegel übersetzte einige Tragödien in reimlose Jamben (1758 und 1764). »Works« (2 Bde., 1738, 1744; 3 Bde., 1749; 4 Bde., 1750—52), hg. v. Sir H. Nicolas (Aldine Edition, 2 Bde., 1830; n. Ausg. von D. C. Tovey, 2 Bde., 1897).

Léon Morel: J. T., sa vie et ses œuvres (1895); O. Zippel: Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte von T.s »Winter« (Berliner Diss., 1907); Hans Marcus: Die Entstehung von »Rule Britannia« (1925); Erna Anwander: Pseudoklassizistisches und Romantisches in T.s »Seasons« (1930).

2) James, engl. Dichter und Kritiker, *Port Glasgow 23. Nov. 1834, †London 3. Juni 1882, war Freidenker, wurde immer mehr zum Pessimisten, so in den Gedichten »The doom of a city« (1857), in der orientalischen, tragischen Liebesgeschichte »Weddah and Om-el-Bonain« (1868) und in seinem Hauptwerk, der Dichtung »The city of dreadful night« (in Buchform 1880; n. Ausg. von B. Dobell, 1910). T. übersetzte auch Gedichte von Giacomo Leopardi, Goethe, Heine und Béranger. Seine Aufsätze zeichnete er »B. V.« (Byshe Vanolis), womit er seine Verehrung für Shelley und Novalis andeuten wollte. Von ihm erschienen noch: »Poetical works«, hg. v. B. Dobell (2 Bde., 1895), »Essays and phantasies« (1881), »Satires and profanities« (hg. v. G. W. Foote, 1884), »Biographical and critical studies« (1896), »Giacomo Leopardi: Essays, dialogues and thoughts« (übers. v. J. T., hg. v. B. Dobell, 1905), »Walt Whitman, the man and the poet« (hg. v. B. Dobell, 1910).

P. B. Marston: James T. (in T. H. Wards English poets, Bd. 4, 1883); H. S. Salt: The life of J. T. (1889); Josefina Weissel: J. T. der jüngere, sein Leben und seine Werke (1906); B. Dobell: The laureate of pessimism, a sketch of the life and character of J. T. (1910).

3) Joseph, britischer Afrikareisender, *Penpont (Schott. Dumfries) 14. Febr. 1858, †London 2. Aug. 1895, reiste 1879/80 zum Njassa- und Tanganjikasee, 1883 zum Kilimandscharo, Kenia und Victoriasee. 1885 bereiste er Sokoto, 1888 das südl. Marokko, 1890 den Njassa- und Bangweolosee und den Sambesi. Er schrieb: »The narrative of the East Central African Expedition 1879/80« (2 Bde., 1881; deutsch u. d. T. »Expedition nach den Seen«, 1882), »Through Massailand« (1885; deutsch 1885), »Travels in the Atlas and Southern Marocco« (1890), »Mungo Park and the Niger« (1890).

J. B. Thomson: Joseph T. (1896).

4) Joseph John, englischer Physiker, *Manchester 18. Dez. 1856, war von 1884—1919 Prof. der Experimentalphysik und Direktor des Cavendish-Laboratoriums in Cambridge; 1919 trat er in den Ruhestand. T.s große Verdienste um die Physik liegen auf dem Gebiet der Elektrizitätslehre. Experimentell und theoretisch untersuchte er den Durchgang von Elektrizität durch verdünnte Gase; dabei entdeckte er 1897 das freie Elektron. Die Theorie der atomistischen Struktur der Elektrizität wurde dadurch bestätigt und konnte zur modernen Elektronentheorie ausgebaut werden. Für diese Arbeiten erhielt T. 1906 den Nobelpreis für Physik. T. dehnte seine Untersuchungen auch auf positive Strahlen aus und

begründete eine Methode, welche die Grundlage von Astons Massenspektrographie bildet. Auf dem Gebiet der mathem. Physik gab T. eine Theorie des Verhaltens von Wirbelringen. Von T.s Schriften seien erwähnt: »Elements of the mathematical theory of electricity and magnetism« (1895; 5. Aufl. 1921), »Electricity and matter« (1904; deutsch 1904), »Conduction of electricity through gases« (1903; 3. Aufl., 2 Bde., 1928—33; deutsch mit Ergänzungen 1905/06), »The corpuscular theory of matter« (1907; deutsch 1908), »Textbook of physics« (mit J. H. Poynting, 5 Bde., 1902—14), »Rays of positive electricity and their application to chemical analysis« (1913; 2. Aufl. 1921), »The atomic theory« (1914).

5) Thomas, schott. Chemiker, *Criff (Schottland) 12. April 1773, †Kilmun (Argyllshire) 2. Juli 1852, war Prof. der Chemie in Glasgow. T. hat sich durch sein eifriges Eintreten für die Atomlehre Daltons sowie durch eigene Forschungen um die Entwicklung der Chemie in England sehr verdient gemacht. In Glasgow gründete er das erste chem. Unterrichtslaboratorium Großbritanniens. Seine eigenen Untersuchungen veröffentlichte er in den von ihm herausgegebenen »Annals of Philosophy«. Von seinen Lehrbüchern seien erwähnt: »System of chemistry« (4 Bde., 1802; 7. Aufl., 2 Bde., 1831); »History of chemistry« (2 Bde., 1830/31).

Hans Thoma: Der Hüter des Tals; Gemälde, 0,79 m hoch, 0,60 m breit (1889; Privatbesitz).

6) Sir William, seit 1892 Lord **Kelvin of Largs**, engl. Physiker, *Belfast 26. Juni 1824, †Netherhall bei Largs (Schottland) 17. Dezember 1907, wurde 1846 Prof. der theoret. Physik in Glasgow und trat 1899 in den Ruhestand; am 23. Dez. 1907 wurde sein Leichnam neben dem Newtons in der Westminster Abbey beigesetzt.

T. gehört zu den bedeutendsten Naturforschern des 19. Jahrh. Er ist einer der Begründer der Thermodynamik. Nach der Entdeckung des Satzes von der Erhaltung der Energie galt es, dieses Prinzip in Einklang zu bringen mit den Überlegungen Carnots über die Wirksamkeit der Wärmemaschinen. Die Lösung dieses Problems wurde in Wechselwirkung von R. →Clausius und ihm bewirkt; sie führte zur Aufstellung des Entropiesatzes durch Clausius und zur Definition der absoluten Temperatur durch T. T. wendete die beiden Hauptsätze der Wärmelehre auf die Theorie der elektrischen, magnet. und elastischen Erscheinungen an und schuf eine Theorie des Kristallmagnetismus (1850) und der Thermoelektrizität. Im weiteren Ausbau der Thermodynamik formulierte er den Begriff Wärmetod. Von 1852 an führte er gemeinsam mit Joule experimentelle Untersuchungen durch; sie bestimmten die Abweichung der Gasthermometer von der absoluten Temperaturskala, fanden den Joule-Thomsonschen Satz über die innere Energie idealer Gase und entdeckten 1854 den →Joule-Thomson-Effekt.

Veranlaßt durch die Entwicklung der Kabeltelegraphie, wandte sich T. später der experimentellen Elektrizitätslehre zu. Er führte in die Kabeltelegraphie den Grundsatz ein, mit schwachen Strömen und empfindlichen Instrumenten zu arbeiten. 1855 konstruierte er das Quadrantelektrometer, 1867 das Schutzringelektrometer. Die Arbeiten auf diesem Gebiet endeten nach der Verlegung des ersten dauerhaften Atlantikkabels 1865/66.

T. wandte sich wieder der theoret. Physik zu. Sein Ziel war, alle physikal. Vorgänge durch mechan. Modelle zu erklären. Er vereinfachte und vervollkommnete die Helmholtzsche Wirbeltheorie, auf der er 1867 eine Wirbeltheorie der Materie und 1889 eine mechan. Theorie des Lichtäthers aufbaute. Diese Theorien sind zwar nie allgemein anerkannt worden, haben aber in hohem Grade anregend gewirkt. Daneben entwickelte T. die Methode der elektrischen Bilder, führte eine Berechnung der Kondensatorentladung durch, stellte eine vollständige Theorie der Ebbe und Flut auf und konstruierte in Verbindung damit einen Apparat zur Berechnung der Gezeiten.

T.s gesammelte Werke erschienen in folgenden Ausgaben: »Reprint of papers on electrostatics and magnetism« (1884), »Mathematical and physical papers« (6 Bde., 1882—1911), »Popular lectures and addresses« (3 Bde., 1889—91). Von weiteren Werken seien erwähnt: »Treatise of natural philosophy« (mit P. G. Tait, 1867; deutsch 1874), »Sketch of elementary dynamics« (mit P. G. Tait, 1863), »Elementary treatise on natural philosophy« (mit P. G. Tait, 1873), »Navigation« (1876), »Baltimore lectures on molecular dynamics and the wave theory of light« (Baltimore 1904).

Andrew Gray: Lord Kelvin (1908); J. Larmor: Lord Kelvin (Proceedings Royal Society London, Bd. 81, Appendix, 1908); S. Ph. Thompson: The life of W. T., Baron Kelvin of Largs (2 Bde., 1910).

7) Sir Charles Wyville, schott. Biolog und Ozeanograph, *Bonside (Linlithgowshire) 5. März 1830, †das. 10. März 1882, unternahm zusammen mit W. B. Carpenter 1868 und 1869 auf »Lightning« und »Porcupine« erfolgreiche Tiefseeuntersuchungen, die ergaben, daß entgegen früheren Annahmen tier. Leben bis 1000 m Tiefe hinabreicht, daß noch alle im Tertiär vorkommenden Gruppen wirbelloser Tiere ihre Vertreter in der Gegenwart haben und daß die

Tiefsee-Temperaturen keineswegs gleichbleibend sind, sondern eine Tiefsee-Strömung anzeigen. Nach der Berufung auf den Lehrstuhl für Naturgeschichte zu Edinburgh 1870 arbeitete er den großzügigen Plan der von ihm geleiteten Challenger-Expedition (→Challenger) aus. Er schrieb: »The depths of the sea« (2. Aufl. 1873), »The voyage of the Challenger. The Atlantic, a preliminary account of the general results« (2 Bde., 1877).

Thomsoneffekt [tǫ́mßn-], ein nach seinem Entdecker, dem engl. Physiker J. J. Thomson, benannter Wärmeeffekt im elektrischen Stromleiter. Fließt in einem Kupferleiter der elektrische Strom von einer Stelle höherer Temperatur zu einer Stelle niederer Temperatur, so entwickelt der Strom Wärme; bei umgekehrter Fließrichtung wird eine Abkühlung erzielt.

Riecke: Lehrb. der Physik, Bd. 2 (7. Aufl. 1928).

Thomson-Houston [tǫ́mßn-hȳßtən], vollständig **Société Française pour l'Exploitation des Procédés Thomson-Houston**, Paris, führendes Unternehmen der franz. Elektrizitätswirtschaft, gegr. 1893. Die T. ist jetzt vorwiegend Holdinggesellschaft. Im eigenen Betrieb hat sie noch 3 in Paris gelegene Fabriken für elektrotechn. Erzeugnisse (auch Rundfunkapparate und Sprechmaschinen); ihre 6 Hauptfabriken jedoch (davon 1 in Paris) sind seit 1928 an die gemeinsam mit der »Société Alsacienne de Constructions Mécaniques« gegr. Tochtergesellschaft »Alsthom, Société Générale des Constructions Électriques et Mécaniques« (Aktienkapital: 500 Mill. *Fr*) verpachtet, der die gesamte Erzeugung von Starkstrommaterial übertragen wurde. Weiter ist die T. beteiligt an der Glühlampenfabrik »Compagnie des Lampes« (gegr. 1921, Aktienkapital: 70 Mill. *Fr*) sowie bes. an mehreren großen Elektrofinanzierungsgesellschaften. Mit ihren Tochtergesellschaften gehört die T. durch Kapitalbeteiligung, Patentaustausch und Absatzvereinbarungen zum Konzern der amerik. →General Electric Company, mit der sie seit ihrer Gründung verbunden ist. Das Aktienkapital der T. beträgt (1930) 440 Mill. *Fr*.

Die Wirtschaftskurve, Jahrg. 10 (1931/32).

Thonon-les-Bains [tonǭ-lä-bę̄], Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Haute-Savoie (Karte 66, G 3; Textkarte Genfer See), besteht aus dem eigentl. Ort, westl. des Deltas der Dranse auf einer Terrasse über dem Genfer See 425 m ü. M. gelegen, und dem mit ihm durch Drahtseilbahn verbundenen Ortsteil **Rives-sous-Thonon** am See selbst (Hafen), hat (1931) 11 290 E., Kirche aus dem 12. Jahrh., höhere Schulen, Hotelfachschule, Fischzuchtversuchsstation, Museum. Es ist ein beliebter Luftkur- und Badeort mit kalter alkalinischer Quelle (La Versoire) gegen Beschwerden der Verdauungsorgane, Nieren und Harnwege.

Thöny, 1) Eduard, Zeichner und Maler, *Brixen (Südtirol) 9. Febr. 1866, Schüler von Löffz und Defregger in München, seit 1897 Mitarbeiter des »Simplicissimus« das., schildert Gestalten der eleganten Gesellschaft, bes. Offiziere der Vorkriegszeit, auch in derbhumorist. Weise bayr. Bauerntum.

2) Wilhelm, Maler und Graphiker, *Graz 10. Febr. 1888, lebt das. T. malt Landschaften und Figurenbilder und gab graphische Folgen heraus.

Thor *s*, sww. →Thorium.

Thör, Thörr, einer der altnord. Hauptgötter (→Donar), war ursprünglich Gewittergott, wurde dann eine Gottheit, an die man sich in allen Lebenslagen wandte. Das Gebiet seines Kultes war vor allem Norwegen mit Island, wo die Bauern auch nach Einführung des Odinkultes an ihm festhielten. T. galt als Schirmherr der Menschen gegen die Riesen. Zahlreiche Mythen haben sich an seine Kämpfe mit diesen geknüpft, so mit Hrungnir, mit Geirröd, der Midgardsschlange, durch deren Gifthauch er in den Ragnarök starb. Dargestellt wurde er als starker Mann, mit rotem Bart und mächtiger Stimme. Sein Bild befand sich an den Hochsitzpfeilern und in vielen Privattempeln, wo man ihm opferte und sich die Zukunft künden ließ. T. war der Sohn der →Jörd, nach dem Sieg des Odinkultes auch des Odin. Seine Gattin war Sif, seine Söhne Magni und Modi, seine Tochter Thrudr. Auf seinen Fahrten in einem Wagen, den zwei Böcke zogen, begleiteten ihn Thjalfi und Loki. Seine Waffe war der Hammer Mjöllnir, den er mit einem Eisenhandschuh umspannte. Sein Heim war Thrudheim, das Land der Stärke, sein Palast Bilskirnir. Im Thorstag (dän. Torsdag, schwed. torsdag, engl. thursday) lebt die Erinnerung an den Gott fort, dessen Hammer Ehen und Rechtsverträge sicherte.

Uhland: Der Mythus von T. nach nord. Quellen (Schriften zur Geschichte der Dichtung und Sage, Bd. 6, 1868); Mogk in Hoops' Reallexikon der deutschen Altertumskunde, Bd. 4 (1918/19).

Thorā [hebr. 'Lehre'] *w*, die fünf Bücher Mose, der →Pentateuch. **Sefer Thora**, Buch des Gesetzes, die geschriebene Rolle (**Thorarolle, Gesetzrolle**). Unter griech. Einfluß bürgerte sich für T. die Wiedergabe durch »Gesetz« ein.

Thora, nordischer weibl. Vorname, Kurzform zu Namen, die mit dem Namen des Gottes Thor zusammengesetzt sind.

Thoracica, Unterordn. der →Rankenfüßer.

Thoracostraca, →Schildkrebse.

Thorāfreudenfest, →Simchat Thora.

Thorak, Josef, Bildhauer, *Salzburg 7. Febr. 1889, Sohn eines Töpfermeisters, hat ein besonderes Verfahren des Wachsmodellierens ausgearbeitet. Seinen Gestalten ist innere Belebtheit und Bewegtheit aller Glieder eigen. Werke: Ehrenmäler, Der Gekreuzigte (in der Kirche Berlin-Tegel), Büste W. v. Bodes (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum) und Hindenburgs (Breslau, Universität).

W. v. Bode: Der Bildhauer Josef T. (1929).

Thorakāl [grch.], den Brustkasten betr.; Brust...; auch sww. am Thorax gelegen, z. B. Thorakalbeine (Brustbeine) bei Krebsen im Gegensatz zu Abdominalbeinen (Hinterleibsbeinen).

Thorakoplastik [grch.], **Brustwandmobilisation,** Verfahren der →Lungenkollapstherapie, nämlich die Fortnahme großer Stücke einer Anzahl aufeinanderfolgender Rippen, um die Brustwand an dieser Stelle nachgiebig zu machen, so daß sie einsinken kann. Dadurch werden die entsprechenden Lungengebiete zum Zusammensinken gebracht (→Lungenschrumpfung, z. B. bei Tuberkulose der Lungenspitzen, bei Kavernen und Bronchiektasien), oder aber es füllen sich Resthöhlen nach Rippenfellvereiterung (Empyemresthöhlen) durch Aneinanderlegen der Wände aus.

F. Jessen: Die operative Behandlung der Lungentuberkulose (3. Aufl. 1921); F. Sauerbruch: Die Chirurgie der Brustorgane, Bd. 1: Die Erkrankungen der Lunge (2 Tle., 3. Aufl. 1928—30); R. Nissen: Über die neuere Entwicklung der chirurg. Behandlung der Lungentuberkulose (1932).

Thorakoskopie [grch.], Untersuchung der Pleurahöhle auf Pleuraverwachsungen mit Hilfe eines zystoskopartigen Instrumentes (**Thorakoskop**), das durch einen kleinen Einschnitt in der Brustwand in den Spalt zwischen Brust- und Lungenfell eingeführt wird. Mit Hilfe eines durch einen zweiten Einschnitt

eingeführten galvanokauterähnl. Instrumentes kann dann unter Kontrolle des Auges die Pneumolyse (auch **Thorakokaustik** genannt, →Pneumothorax) erfolgen, bes. an den Lungenspitzen (**Apikolyse**).

R. Korbsch: Lehrbuch und Atlas der Laparo- und T. (1927); K. Diehl und W. Kremer: T. und Thorakokaustik (1929); W. Unverricht: Die T., ihre Technik und Ergebnisse (2. Aufl. 1931).

Thorakotomie [grch.], die operative Eröffnung der Brusthöhle mit Durchtrennung von Rippen.

Thorakozentēse [grch.] *w*, →Bruststich.

Thorane [*torē(k)*] (Goethe schreibt fälschlich **Thorane**), François de **Théas**, Comte de, der →»Königsleutnant« in Goethes »Dichtung und Wahrheit« (I, 3), *Grasse (Südfrankreich) 19. Febr. 1719, †das. 15. Aug. 1794, trat 1734 in die franz. Armee ein und war während der Besetzung Frankfurts durch die mit den deutschen Reichstruppen verbündeten Franzosen (2. Jan. 1759 bis 26. Febr. 1763) als Lieutenant du Roi oberste Behörde der Stadt; er wohnte während dieser Zeit bei Goethes Eltern. Er verwaltete sein Amt mit vorbildlicher Gerechtigkeit, Rücksicht und Ritterlichkeit und wurde dafür in den deutschen Grafenstand erhoben. 1763 wurde T. Generalmajor und Kommandant von Haïti, 1768 Kommandant der Prov. Roussillon. Nach seinem Rücktritt heiratete er noch 1783 und lebte auf seinen Gütern. Schauspiel von Gutzkow (1849).

Schubart: François de Théas, Comte de Thorane, Goethes Königsleutnant (1896); Grotefend: Der Königslieutenant Graf T. in Frankfurt a. M. (1904).

Thorarensen, isländ. Dichter, →Bjarni Vigfússon Thorarensen.

Thōrax [grch.] *m*, bei Wirbeltieren und beim Menschen der Brustkorb, →Brust, bei →Insekten das Bruststück.

Thōraxfistel, Fistel der Brustwand, die z. B. infolge des Durchbruchs eines Empyems der Brustfellhöhle nach außen entstanden ist.

Thorbecke, 1) Franz, Geograph, *Heidelberg 8. Nov. 1875, wurde 1907 Dozent an der Handelshochschule Mannheim, 1917 Prof. an der Handelshochschule Köln und 1919 ord. Prof. an der aus ihr hervorgegangenen Universität; 1907/08 und 1911—13 reiste er in Kamerun. Er veröffentlichte u. a.: »Im Hochland von Mittel-Kamerun« (Bd. 1—3, Bd. 4, Tl. 1, 1914—24); »Afrika südlich der Sahara« (in Karl Andrees Geogr. d. Welthandels, 4. Aufl., Bd. 2, 1927); »Das trop. Afrika« (1928); »Afrika« (Bd. 1, 1929).

2) Jan Rudolf, niederländ. Staatsmann, *Zwolle 15. Jan. 1798, †den Haag 4. Juni 1872, wurde 1825 Prof. der polit. Wissenschaften an der Universität Gent, von der er infolge der Abtrennung Belgiens vertrieben wurde. 1830 trat er in die jurist. Fakultät zu Leiden ein. 1840—44 war er als Führer der Liberalen Mitglied der Zweiten Kammer. Nach der franz. Februarrevolution 1848 wurde T. Mitglied der Kommission zur Ausarbeitung eines neuen Grundgesetzes, dessen Entwurf der König und die Kammern annahmen. 1849 wurde T. Minister des Innern und bald darauf Ministerpräsident. Er mußte 1853 zurücktreten; 1862—66 und 1871/72 stand er wieder an der Spitze eines Kabinetts. Seine Parlamentsreden erschienen u. d. T. »Parlementaire redevoeringen« (6 Bde., 1867—70); Briefwechsel mit Groen van Prinsterer aus den Jahren 1830—32 (Amsterdam 1873).

Olivier: Herinneringen aan T. (1872); Buys: Mr Jan Rudolf T. herdacht (1872); van Houten: De Staatsleer van mr. T. (2. Aufl. 1888).

Thoreau [*thōrō*], Henry David, nordamerik. Schriftsteller, *Concord (Mass.) 12. Juli 1817, †das. 2. Mai 1862, franz.-schott. Abstammung, war längere Zeit Hausgenosse Emersons, dessen Lehre ihn stark beeinflußte. Von 1845 bis 1848 lebte er in Waldeinsamkeit als Handarbeiter und Schriftsteller. In seiner Lebensweise wie in seinen Werken trieb er den Individualismus der amerik. Transzendentalisten auf die Spitze. T. ist einer der besten amerik. Essayisten und ein Naturschilderer, in dem sich urspr. Beobachtungsgabe mit mystischen Neigungen verbindet. Sein berühmtestes Werk ist »Walden, or life in the woods« (1854; deutsch von E. Emmerich, 1897; von W. Nobbe, 1905). Die besten Ausgaben seiner zahlreichen, meist nachgelassenen Werke (u. a. »A weak on the Concord and Merrimac Rivers«, 1849; »Cape Cod«, 1865; »A Yankee in Canada«, 1866; »Poems of Nature«, 1895) sind die »Riverside Edition« (11 Bde., Boston 1893), die »Walden Edition« (20 Bde., einschl. der Briefe und des wichtigen »Journal«, Boston 1906) und die »Manuscript Edition« (20 Bde., Boston 1907).

F. H. Allen: Bibliography of H. D. T. (1908); Emerson im Atlantic Monthley (1862); J. R. Lowell: Essay (in My Study Windows, 1871); H. S. Salt: The life of H. D. T. (1890); Knortz: Ein amerik. Diogenes (1899); F. B. Sanborn: Life of Henry D. T. (1917); J. B. Atkinson: Henry T., the cosmic Yankee (New York 1927).

Thorenburg, alter deutscher Name der Stadt →Turda.

Thōrerde, sow. →Thoriumoxyd.

Thoresen, Magdalene, dän.-norweg. Schriftstellerin, geb. Krag, *Fredericia 3. Juni 1819, †Kopenhagen 28. März 1903, war Lehrerin, heiratete 1844 den norweg. Pfarrer T. in Sunnmöre, den späteren Schwiegervater Henrik Ibsens. Nach dem Tode ihres Gatten (1858) schrieb sie eine Reihe Bauernerzählungen im Stile Björnsons, auch Gedichte und Dramen. Deutsche Ausgabe »Gesammelte Erzählungen« (5 Bde., 1878—83). Kulturgeschichtl. Bedeutung haben ihre Briefe, »Breve fra Magdalene T. 1855—1901« (Kopenhagen 1919).

Thor-Expedition, dän. meeresbiolog. Forschungsfahrten im Nordatlant. Ozean und dem Mittelmeer unter Johs. Schmidt (†Kopenhagen 1932) 1905 und 1908—10. Im Mittelpunkt der Untersuchungen stand die Frage nach der Herkunft und Entwicklung des Aales. Das Sargassomeer wurde als sein Laichplatz erkannt. Fortgesetzt wurden die Untersuchungen durch die Dana-Expedition 1928—30.

Report on the Danish Oceanographical expedition 1908—10 to the Mediterranean and adjacent seas (Kopenhagen 1912 ff.).

Thorfinn Karlsevne, isländ. Seefahrer, Sohn des Thorðr, kam 1002 zu Erik dem Roten nach Grönland und fuhr 1003 nach dem von Leif Eriksson gefundenen →Vinland. Sein Kolonisationsversuch scheiterte an der feindlichen Haltung der Bewohner.

Thorgu, Bei von Tripolis, →Dragut.

Thorhout [*-hawt*], fläm. Name von →Thourout.

Thorianit *m*, ein stark radioaktives Mineral in grau- bis braunschwarzen Würfeln von der Härte 5,5 bis 6 und dem spez. Gew. 9 bis 9,3, wesentlich Uranium- und Thorium-Dioxyd ($ThU)O_2$, mit etwa 13% Uranoxyden. T. findet sich in Flußsand auf Ceylon.

Thorild [*tū-*], Thomas, schwed. Dichter und Philosoph, *Blåsopp (Bohuslän) 18. April 1759, †Greifswald 1. Okt. 1808, der Vertreter der Rousseauschen Lehren in der schwed. Literatur, stark berührt auch von Geßner, Ossian, Klopstock, dem deutschen Sturm und Drang, als Philosoph von Spinoza und Leibniz. Sein philos. Gedicht »Passionerna« (Die Leidenschaften, 1781; umgearb. gedr. 1785) in ungereimten daktyl. Versen war ein Ge-

fühlsausbruch voll Ursprünglichkeit und Naturschwärmerei. Als er im Anschluß hieran den Regelzwang bekämpfte und das Recht der Natur und des Gefühls verkündete, entstand die langjährige literar. Fehde T.s mit →Kellgren. 1786 wandte sich T. polit. Themen zu und nahm erst 1791 mit der Schrift »En critik öfver critiker« (Eine Kritik über Kritiker nebst Entwurf zu einer Gesetzgebung in der Welt des Genies) den literarischen Kampf wieder auf, in dem sich ihm nun C. G. af →Leopold entgegenstellte. Als T. dann seine revolutionären polit. Gedanken gar zu freimütig aussprach, wurde er 1793 für vier Jahre des Landes verwiesen. Seit 1795 Bibliothekar und Prof. der schwedischen Literatur an der (damals schwed.) Universität Greifswald, widmete er sich der Philosophie und bekämpfte Kant, bes. in »Maximum sive archimetria« (1799). »Samlade skrifter«, hg. v. Arvidsson (seit 1932); »Valda skrifter«, hg. v. R. G. Berg (1908).

Till Thorilds minne den 1 Okt. 1908 (1908); A. Karitz: Tankelinjer hos T. (1913); A. Nilsson: Thomas T. (1915); O. Sylwan in Svenska litteraturens historia, Bd. 1 (2. Aufl. 1929; mit Bibliographie).

Thorismud, westgot. König (451—453), →Theodorich 3).

Thorit *m*, ein radioaktives Mineral in schwarzen oder harzbraunen Massen, sehr selten in tetragonalen Säulen, eine Verbindung von Thoriumoxyd und Kieselsäure mit einem Wassergehalt von etwa 10%. T. ist wahrscheinlich durch Wasseraufnahme aus dem pomeranzgelben, nur etwa 7% Wasser haltenden **Orangit** hervorgegangen. T. findet sich im Staate New York und bei Lindesnäs und Brevik in Norwegen, Orangit bei Brevik.

Thorium, chem. Zeichen Th, Ordnungszahl 90, Atomgewicht 232,12, von Berzelius 1828 entdecktes und nach dem altnord. Gotte Thor benanntes chem. Element. T., ein in seinen Verbindungen dem Zirkonium nahestehendes Element, findet sich fast stets gemeinsam mit den seltenen Erden, von denen es sich aber trotz großer sonstiger Ähnlichkeit durch seine Vierwertigkeit unterscheidet. Zur Gewinnung von T. kommt, da eigentliche Thormineralien, wie das Thorit (Orangit) $ThSiO_4$, sehr selten sind, nur der →Monazit in Betracht. Man löst diesen in Schwefelsäure und trennt das T. von den seltenen Erden durch Überführung in ein lösliches komplexes Thoriumammoniumoxalat. Das freie Metall läßt sich durch Reduktion des Chlorides mit Natrium oder durch thermische Zersetzung des Jodids im Vakuum erhalten.

T. ist ein graues, glänzendes, weiches Metall vom spez. Gew. 12,16 und dem Schmp. von etwa 1700°. An der Luft hält es sich bei Zimmertemperatur unverändert, erhitzt verbrennt es mit starkem Glanze. In konzentrierter Salzsäure und in Königswasser ist es leicht löslich. Während das freie T. als solches keine techn. Bedeutung besitzt, bietet es als eine der beiden Mutterstubstanzen radioaktiver Elemente (→Radioaktivität) großes theoret. Interesse; die Verbindungen des T. finden zur Herstellung der Auerschen Gasglühstrümpfe (→Gasglühlicht) techn. Benutzung. Von seinen Zerfallsprodukten ist am wichtigsten das an Stelle von Radium in Heilkunde und Industrie verwendbare →Mesothorium.

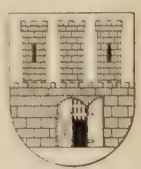
Thoriumchlorid, $ThCl_4$, wird durch Erhitzen eines Gemenges von Thoriumoxyd und Kohle im Chlorstrome dargestellt. Es bildet farblose, bei 765° schmelzende Kristalle, die in Wasser unter starker Wärmeentwicklung leicht löslich sind.

Thoriumnitrat, $Th(NO_3)_4 \cdot 4H_2O$, farblose, in Wasser und Alkohol leicht lösliche Kristalle, die durch Auflösen von Thoriumhydroxyd in Salpetersäure und Einengen der Lösung erhalten werden. T. wird zur Herstellung von Gasglühstrümpfen techn. in großem Umfange dargestellt.

Thoriumoxyd, Thorerde, ThO_2, bildet sich beim Glühen von Thoriumnitrat, -sulfat oder -oxalat als weißes amorphes unschmelzbares Pulver. Es ist, namentlich nach starkem Glühen, in Säuren sehr schwer löslich. Die Gasglühstrümpfe (→Gasglühlicht) bestehen aus 99,1% T. und 0,1 Zeroxyd.

Thoriumsulfat, $Th(SO_4)_2$, das schwefelsaure Salz des Thoriums, wird durch Abrauchen von Thoriumoxalat mit konzentrierter Schwefelsäure dargestellt. T. löst sich in kaltem Wasser sehr reichlich auf und scheidet sich dann beim Erwärmen der Lösung auf 10 bis 15° als schwerlösliches Hydrat, $Th(SO_4)_2 \cdot 9H_2O$, ab. Durch Zufügen von Schwefelsäure zu konzentrierten Thoriumnitrat- oder -chloridlösungen erhält man das gleichfalls schwerlösliche Hydrat $Th(SO_4)_2 \cdot 8H_2O$. Zur Reinigung der Thoriumsalze von Beimengungen seltener Erden führt man sie in die genannten schwerlöslichen Sulfate über.

Thorn, amtl. poln. **Toruń,** Hauptstadt der poln. Woiwodschaft Pommerellen (bis 1919 preußisch; Karte 59, B 2), Festung und bedeutender Bahnknoten an der Weichsel, mit 6 Bahnhöfen, hat (1931) 54280 E. (etwa 3000 Deutsche gegen 1910: 30510). 4 Vorstädte, Bromberger, Culmer, Jakobsvorstadt und Thorn-Mocker, liegen kranzartig auf dem Nordufer der Weichsel um das alte T. herum. Zum Siedlungsgebiet Groß-Thorn gehören auch die auf dem Südufer liegenden Siedlungen Rudak, Stewken, Piast, Podgórz, daneben T.s Hauptbahnhof. T. ist Sitz eines Appellations-, Kreis- und Stadtgerichts, der Starosteien T. Land und T. Stadt, einer Forstdirektion, einer Direktion der Wasserwege, der Eisenbahndirektion, der Aufsichtsbehörde für die höheren Schulen und vieler anderer Behörden. Es


Thorn.

besitzt 3 Gymnasien, 2 Lehrerseminare, Konservatorium, Landwirtschaftsschule, Handelsschule; Theaterarchiv, Stadt- und Provinzialmuseum, Stadtbibliothek, Landwirtschaftskammer; Maschinenfabriken, Gießereien, Pfefferkuchenfabrik (Thorner Katharinchen), Brauereien, Sägewerke,

Thorn: Rathaus.

Möbelindustrie, chem. Industrie; lebhafter Handel mit Textilien, Holz, Getreide, Vieh. Die auf dem Nordufer als schiefes Viereck angelegte Altstadt lag so mit rechtwinklig sich kreuzenden Straßen an der Weichsel, daß 5 (7) durch Tore abgeschlossene Straßen an den Fluß mit den Schiffsliegestellen führten. Eine hohe Mauer schützte hier die Stadt, auf den andern Seiten Mauer und Graben. An der Südostecke der Altstadt errichtete der Deutschritterorden seine Burg »Haus«, dicht an der

Weichsel, auch durch Mauer und Graben geschützt. Nach der Lausitz, Galizien, Polen und Preußen und vor allem weichselabwärts zur See blühte der Handel sehr schnell auf. Die Altstadt wurde zu eng; östlich von ihr wurde die Neustadt so angefügt, daß die Ordensburg sich wie ein Keil zwischen beide Städte schob. Die einst beide Städte trennenden Befestigungen sind heute in der Mauerstraße (Ulica Podmurna) kenntlich. Vom 1454 zerstörten Ordensschloß ist nur ein Turm »Danzker« erhalten. Der »schiefe Turm« zwischen Alt- und Neustadt, das Nonnen- und Brückentor sind Wahrzeichen T.s. Das schönste Gebäude entstand 1393 im Altstädtischen Rathaus, in das ein 1275 errichteter Wachtturm einbezogen wurde; es ist ein burgartiges Viereck, dessen Außenfront durch kräftige Pfeilerarkaden gegliedert ist. Antony v. Obbergen setzte dem ursprünglich zweistöckigen Gebäude ein 3. Stockwerk auf (1603). Renaissancemittelgiebel, Ecktürmchen, der unvollendete Turm stören den Eindruck dieses Prachtwerkes der Gotik. Die turmlose Marienkirche (13./14. Jahrh.) ist eine alte Franziskanerkirche mit wertvoller Kanzel und Orgel. Die Pfarrkirche der Altstadt St. Johann (1250 begonnen) wurde im 15. Jahrh. erheblich erhöht; sie enthält wertvolle mittelalterliche Kunstwerke, z. B. Die schöne Maria, die schönste Skulptur des Ordenslandes. Einige Häuser und Speicher aus der Ordenszeit, vor allem schöne Barockgiebel, verraten die einstige Glanzzeit der Stadt, die unter poln. Herrschaft einem schnellen Verfall entgegenging. Die Schwedenkriege haben das Stadtbild durch große Brände endgültig verdorben. Auf dem Altstädt. Markt ehrt die Stadt ihren größten Sohn, den Astronomen Nic. Kopernikus, durch ein bescheidenes Denkmal. T. war 1793, als es zu Preußen kam, äußerlich und innerlich eine deutsche Stadt. Nach den Befreiungskriegen wurde T. mehr und mehr zum großen Heerlager, ein Kranz von Festungswerken, Kasernen und Übungsplätzen umgab die Stadt. Mit der Abtretung an Polen wurden etwa 27 000 Deutsche aus ihrer Heimat verdrängt. Abgesehen vom Bau einer 2. Weichselbrücke hat die poln. Herrschaft das Gesicht der Stadt kaum verändert. Der in preuß. Zeit geschaffene Holzhafen und Winterhafen an der Fischerei-Vorstadt wird selten benutzt, da die Eisenbahn den Holztransport an sich riß.

Geschichte. T. wurde 1231 von Deutschordensrittern unter Herm. Balk angelegt. Die ersten Einwohner stammten vorwiegend aus Westfalen. Am 28. Dez. 1232 erhielt T. zusammen mit Culm Stadtrecht (Culmische Handfeste). T. war gegen Ende des Mittelalters eine blühende Handelsstadt (»Königin der Weichsel«) und Mitglied der Hanse. Hier wurde 1411 zwischen dem →Deutschen Orden und den Polen der erste **Thorner Frieden** geschlossen. Die Bürgerschaft T.s sagte sich Anfang 1454 vom Orden los und unterstellte sich dem Polenkönig. Der darüber ausgebrochene Krieg wurde 1466 durch den zweiten **Thorner Frieden** beendet. 1557 führte der Rat die luth. Lehre in der Stadt ein. In T. fand 1645 auf Veranlassung König Wladislaws IV. ein Religionsgespräch (Colloquium charitativum) zwischen Katholiken und Protestanten statt, das ergebnislos verlief. 1703 wurde die Stadt von Karl XII. eingenommen. Während einer Prozession (16. Juli 1724) entstanden zwischen Schülern des prot. Gymnasiums und Jesuitenschülern Streitigkeiten, die zu großen Tumulten führten. Dabei wurde das Jesuitenkolleg vom Volke erstürmt und verwüstet. Der Vorfall wurde von den Polen mit größter Grausamkeit durch das sog. **Thorner Blutgericht** geahndet. Trotz dem entschiedenen Einspruch des preuß. Königs wurde der Bürgermeister Joh. Gottfr. Rößner mit neun Bürgern am 7. Dez. nach völlig ungesetzl. Verfahren enthauptet; die Güter der Verurteilten wurden eingezogen.

T. kam infolge der zweiten Poln. Teilung (1793) an Preußen, im Tilsiter Frieden (1807) an das Ghzgt. Warschau. Die Franzosen befestigten die Stadt, die im April 1813 von Russen und Preußen eingenommen wurde. Durch die Wiener Kongreßakte (1815) kam T. wieder an Preußen, wurde seit 1818 als Grenzfestung ausgebaut und seit 1890 zu einem Waffenplatz ersten Ranges erweitert. 1919 wurde T. polnisch.

Kestner: Beiträge zur Geschichte der Stadt T. (1883); Steinbrecht: Die Baukunst des Deutschen Ritterordens, Tl. 1: T. im Mittelalter (1885); Uebrick: Thorn (1903); R. Heuer: 700 Jahre T. 1231—1931 (1931), Thorn (1931).

Thorn-Prikker, Johan, holländ. Maler, * Haag 7. Juni 1870, † Köln 1932 als Professor an der Werkschule, hat Tafel- und Wandbilder gemalt, Mosaiken, Gobelins, Stickereien, Bucheinbände entworfen und wird als Erneuerer der modernen Glasmalerei in Deutschland angesehen (Tafel Glasmalerei II, Abb. 4). Seine frühen Arbeiten zeigen die Merkmale des Jugendstils, seine späten die des Expressionismus. Er hat monumentale Form mit seelischen Ausdruckswerten erfüllt.

Gemälde: Die Braut (1893; Haag, Sammlung Kroeller), Kain und Abel (1909, Freskokarton; Essen, Folkwangmuseum); Glasfenster: Dem werktätigen Volk gewidmetes Fenster im Bahnhof zu Hagen (1910); Folge mit Darstellungen aus dem Leben Christi (1911; Neuß, Dreikönigenkirche), Ecce homo (1913; Krefeld, Kaiser-Wilhelm-Museum), Christusfenster (1920; Offenbach, Erbauungshalle), Patrona Bavariae (1922; Berlin, Preuß. Kultusministerium).

»Brieven van Johan T.«, hg. v. Borel (1897).

A. Hoff: Die religiöse Kunst Johan T.s (1924), T. und die neuere Glasmalerei (1925); P. Koomen: Johan T. ginds en hier (Maandblad voor Beeldende Kunsten, Jahrg. 10, 1933).

Thornaby on Tees [*thɔrnəbi ɔn tiːs*], früher **South Stockton,** Stadt in der engl. Gfsch. York (North Riding; Karte 64, F 3), gegenüber von Stockton an der Mündung des Tees, hat (1931) 21 235 E., lebhafte Eisen- und Maschinenindustrie.

Thornbury [*thɔrnbəri*], Ort in der engl. Gfsch. Gloucester, 38 m ü. M., hat 3920 E., schöne kreuzförmige Kirche, ein großes Schloß im Tudorstil (16. Jahrh., unvollendet).

Thornhill [*thɔrn-*], Industrieort in der engl. Gfsch. York (West Riding), 34 m ü. M. am Calder, hat (1931) 11 310 E., Kohlenbergbau, Eisen- und chem. Industrie.

Thornhill [*thɔrn-*], Sir (seit 1720) James, engl. Maler, * Melcombe Regis 1676, † Weymouth 1734, Hofmaler Georgs I. und II., galt zu seiner Zeit als einer der bedeutendsten Monumentalmaler: grau in grau gemalte Kuppelbilder (Szenen aus dem Leben des heil. Paulus) in der Paulskirche zu London, Deckengemälde der großen Halle im Hospital zu Greenwich (1707—27), weitere dekorative Arbeiten in Schloß Blenheim, Hampton Court.

Thornton [*thɔrntən*]. **1) T.,** ehemal. Stadt in der engl. Gfsch. York (West Riding), jetzt mit →Bradford (1) vereinigt.

2) T. Cleveleys [*kliːwliːs*], Ort in der engl. Gfsch. Lancaster, auf der Halbinsel zwischen Wyremündung und Irischer See, hat 10 145 E.

Thornycroft [*thɔrnikrɔft*], Sir (seit 1917) Hamo, engl. Bildhauer, *London 9. März 1850, † das. Febr. 1926, verbindet in seinen Werken Freiheit der Auffassung und lebensvolle Wucht der Darstellung.

Werke. Standbilder in London: General Gordon (1888), Cromwell (1899), Königin Viktoria, W. E. Gladstone (1905); Denkmäler der Königin Viktoria und König Eduards (1915) in Karachi; ehemer Bogenschütze Teucer (1886; London, Tate Gallery; Tafel Englische Kunst IV, Abb. 6), Marmorgruppe Der Kuß (1916; das.).

M. H. Spielmann: British sculpture and sculptors of to-day (1901); Kineton Parkes: Sculpture of to-day, Bd. 1 (1921).

Thornycroft-Kessel [*thɔrnikrɔft-*], ein bes. bei Torpedobooten früher verwendeter Schiffs-Steilrohrkessel.

Thóroddsen, Thorvaldur, Islandforscher, *auf Flatey (Nordwestisland) 6. Juni 1855, † Kopenhagen 28. Sept. 1921, war 1880—95 Gymnasiallehrer auf Island und lebte seitdem in Kopenhagen als Privatgelehrter. Er hat sich vor allem um die geogr. und geolog. Erforschung Islands verdient gemacht. Er schrieb u. a.: »Oversigt over de islandske Vulkaners Historie« (1882 ff.); »Vulkaner i det nordøstlige Island« (1888); »Landfræðissaga Íslands« (4 Bde., 1892—1904; deutsch von Gebhardt, Bd. 1 und 2, 1897/98), »Island. Grundriß der Geographie und Geologie« (2 Bde., 1905/06), »Lysing Íslands« (4 Bde., 1908—22), »Ferðabók« (4 Bde., 1913—15), »Árferði á Íslandi í 1000 ár« (1916/17); »Ísland, Land og Folk« (1919). Außerdem gab er die »Geological map of Iceland« (2 Bl., 1901) heraus. — »Minningabók« (Selbstbiographie, 3 Bde., 1921—24).

Thorpe [*thɔrp*], Benjamin, engl. Sprachforscher, *1782, †Chiswick 19. Juli 1870, veröffentlichte 1833 eine Ausgabe der Caedmon zugeschriebenen biblischen Gedichte, auf die eine Reihe anderer Ausgaben altengl. Texte folgte, darunter der »Codex Exoniensis« (1842), »Der Beowulf« (1855), Predigten des Abtes Aelfric (»The homilies of the Anglo-Saxon church«, 2 Bde., 1844—46), die angelsächs. Chronik (1861) und Urkunden (»Diplomatarium Anglicum aevi Saxonici«, 1865). Außerdem gab er 1866 die poet. Edda heraus (»Edda Saemundar Hinns Fróða«) und veröffentlichte ein wertvolles Handbuch über nordische Mythologie (»Northern mythology«, 3 Bde., 1852).

Thorr, einer der altnord. Hauptgötter, →Thor.

Thorsberg, zur Gem. Süder-Brarup (Schleswig-Holstein) gehörige Siedlung, bekannt durch den nordgerman. Moorfund aus dem 4. Jahrh. n. Chr. (Goldstangen, Schmuck, Waffen mit Runeninschrift und wertvolle Gewebereste.) [1863].

E. Engelhardt: Thorsbjerg Mosefund (Kopenhagen

Thorshämmer, kleinste Äxte der späten Eisenzeit aus Eisen oder Silber, Nachbildungen des aus der nordischen Mythologie bekannten Hammers des Donnergottes Thor. Sie werden z. B. in suebischen Urnenfeldern und hauptsächlich bei den Wikingern gefunden und als Schutz gegen böse Mächte gedeutet.

O. Montelius: Solgudens yxa och Tors hammare (Svenska Fornminnes-Föreningens Tidskrift, Bd. 10, 1900); Hammarstedt: Donnerkeil (in Eberts Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 2, 1925).

Thórshavn [*-haun*], Hauptort der →Färöer.

Thorsteinsson, isländ. Dichter, →Steingrimur Thorsteinsson. [Strahlen (→Radioaktivität).

Thorstrahlen, die von Thorium ausgesandten

Thorwaldsen [*-wälßen*], richtig **Thorvaldsen,** Bertel, dän. Bildhauer, *Kopenhagen 13. Nov. 1768, † das. 24. März 1844, Sohn eines isländ. Gallionschnitzers, seit 1782 Schüler der Kopenhagener Akademie, kam 1797 nach Rom, wo er unter dem Einfluß der Antike und daneben auch der Zeichnungen von Carstens seinen Stil fand (1808 Prof. der Akademie). T. ist der Schöpfer des strengen Hochklassizismus, der durch sein Wirken jahrzehntelang die Entwicklung der Bildnerei in Deutschland und dem german. Norden bestimmt hat. Obwohl ihm in seinen Zeichnungen Leidenschaft und bewegte Form nicht fremd waren, dämpfte er doch seine Bildwerke (meist in Marmor) auf gehaltene Ruhe und kühle Vornehmheit ab. Sie zeichnen sich durch feine Linienführung und Wohlabgewogenheit aus. Unter seinem Streben nach idealer, ausgeglichener Schönheit litt der Ausdruck des Charakteristischen. Die liebenswürdige Anmut seiner Erfindung kommt am glücklichsten in seinen Reliefs zur Geltung.

Thorwaldsen: Bildniszeichnung von Jul. Schnorr von Carolsfeld, Rom 1822 (Wien, Akademie der Bildenden Künste).

Werke der ersten römischen Zeit: Überlebensgroße Figur Jason (1802/03, erster Erfolg; Marmorausführung in englischem Privatbesitz); Standbilder Apoll, Mars, Amor und Psyche; Reliefs Tanz der Musen, Priamos bei Achill; 1812 für den Quirinalpalast als Dekoration für den erwarteten Besuch Napoleons das große Relief des Alexanderzugs (Marmorausführungen in der Villa Carlotta am Comersee und im Schloß Christiansborg zu Kopenhagen); 1812—19: die Figuren Venus, Hebe, Ganymed mit dem Adler, Drei Grazien (Tafel Bildhauerkunst des 19. und 20. Jahrh. I, Abb. 4), Hirtenknabe; Bildnisbüste, Grabmäler, Reliefs Tag und Nacht (1815; Neapel, Nationalmuseum; Tafel Klassizismus II, Abb. 4); für Luzern zur Erinnerung an die 1792 gefallenen Schweizer Sterbender Löwe (1821 nach seinem Modell in die Felswand gehauen).

1819/20 besuchte er Kopenhagen; die Reise durch Deutschland nach Dänemark gestaltete sich zu einem Triumphzug. Sein zweiter röm. Aufenthalt erhielt sein Gepräge durch die großen Monumentalaufgaben, die ihm zugewiesen wurden:

Ausschmückung der Kopenhagener Frauenkirche mit Reliefs und den Standbildern von Christus (Tafel Christusbilder II, Abb. 5) und den zwölf Aposteln; Kopernikusdenkmal für Warschau, Poniatowskidenkmal für Krakau, Schillerdenkmal für Stuttgart, Reiterdenkmal Kurfürst Maximilians für München, Grabdenkmal Pius' VII. für die Peterskirche in Rom; weitere Werke: Merkur als Argustöter (1818), Adonis (1831; München, Glyptothek; Tafel Dänische Kunst II, Abb. 1) und meisterhafte Reliefs.

Ein umfassender Werkstattbetrieb, bei dem zahlreiche Schüler mitarbeiteten, machte sich nötig. 1825 wurde T. Präsident der röm. Lukasakademie, seit 1833 war er ständiger Direktor der Kunstakademie von Kopenhagen (seit 1838 das. ansässig). Seine Werke wurden in Originalen, Modellen und Abgüssen gemeinsam mit seinen Sammlungen in dem 1846 eröffneten **Thorwaldsen-Museum** zu Kopenhagen vereinigt, wo er auch begraben liegt.

J. M. Thiele: T.s Leben (3 Bde., 1852—56); E. Plon: T., sa vie et son œuvre (1867; deutsch, 2. Aufl. 1875); Jul. Lange: Sergel og T. (1886; deutsch u. d. T.: T.s Darstellung des Menschen, 1894); S. Müller: T., hans liv og værker (2 Bde., 1890—93); Rosenberg: Thorwaldsen (2. Aufl. 1901); Repholtz: T.s Tegninger (1920); Oppermann: Thorwaldsen (3 Tle., Kopenhagen 1927—30); Moltesen: Bertel T. (Kopenhagen 1929); Emilie E. Douglas: T.s Apostel in der Frauenkirche zu Kopenhagen (hg. v. Georg Douglas, 1933).

Thosefta, Thosifta, Tos(i)efta [aram. 'Ergänzung'] *w*, eine der Mischna ähnl. Sammlung der jüd. Tradition aus dem Anfang des 3. Jahrh. Ausgabe von Zuckermandel (1880; Suppl. 1882).

Zuckermandel: Tosefta, Mischna und Boraitha (2 Bde. mit Suppl., 1908—10), Gesammelte Aufsätze (2 Bde., 1911/12); A. Guttmann: Das redaktionelle und sachliche Verhältnis zwischen Mischna und T. (1928).

Thōspītis [grch.], lat. Thospitis Lăcus, der antike Name des Wansees in Armenien (Karte 121, D 2; 124, M 5), abgeleitet von Tuspa (Tuschpa), grch. **Thōspia**, der Hauptstadt im vorarmen. Reich der →Chalder, die bei dem heutigen Wan (Van) lag.

Thoth, Thout, ägypt. **Djhoute,** ägypt. Gott, wurde von den Griechen dem Hermes (→Hermes Trismegistos) gleichgestellt, in Hermupolis und andern ägypt. Städten als Ortsgottheit in Gestalt des ihm heil. Ibis oder als Mensch mit Ibiskopf verehrt. Auch der Hundskopfaffe (Kynokephalos) war ihm heilig. T. galt allgemein als Mondgott, ferner als Gott der Schreibkunst und der Wissenschaft sowie als Schutzherr der Schreiber und Gelehrten. In der Sage von den Schicksalen des Osiris tritt T. als Rechtfertiger des Osiris auf. (→Totengericht.)

Thoth mit Ibiskopf (Fayencefigur aus der Spätzeit; Höhe 13 cm).

Thou [*tu*], 1) François Auguste de, Sohn von 2), Gegner Richelieus, *Paris 1607, †Lyon 12. Sept. 1642, wurde nach dem Tode seines Vaters Großmeister der königl. Bibliothek. Als er sich mit dem Herzog Gaston von Orléans und dem Marquis de →Cinq-Mars in eine Verschwörung gegen Richelieu einließ, wurde er hingerichtet.

2) Jacques Auguste de, latinisiert **Thuānus,** franz. Geschichtschreiber und Staatsmann, *Paris 8. Okt. 1553, †das. 7. Mai 1617, wurde 1576 geistl. Rat beim Pariser Parlament, 1588 Staatsrat und 1595 Vizepräsident des Pariser Parlaments; Heinrich III. und Heinrich IV. verwandten ihn häufig zu diplomat. Sendungen. T. gehörte zu der Partei der sog. →Politiker und hatte auch an der Abfassung des Edikts von Nantes (1598) großen Anteil. Von den »Historiae sui temporis«, die vom Tode Franz' I. bis zur Ermordung Heinrichs IV. (1547—1610) reichen sollten, erschienen die ersten vier Bände 1604—08; T. konnte das Werk nur bis 1607 führen (erste vollständige Ausg., 7 Bde., London 1733; franz., 16 Bde., 1734). Seine Vorbilder sind Livius, Giovio und Guicciardini. Er behandelte in seiner Darstellung die Protestanten in dem kirchenpolitisch versöhnlichen Geiste der Zeit Heinrichs IV. Ferner schrieb er »Thuani commentarii de vita sua« (1620).

Düntzer: De T.s Leben, Schriften und histor. Kunst (1837); Harrisse: Le président de T. et ses descendants (1905).

Thouars [*tuār*], Kantonstadt im franz. Dep. Deux-Sèvres (Karte 66, C 3), 100 m ü. M. am Thouet, hat (1931) 8725 E., zahlreiche mittelalterl. Bauten, wie die roman. Kirchen St-Laon (11./12. Jahrh.) und St-Médard (12.—15. Jahrh.), von Profanbauten den Turm Prince de Galles (teilweise 13. Jahrh.), die Hôtels du Président Tyndo (mit fünfeckigem Turm) und des Trois-Rois (beide 15. Jahrh.) sowie das über dem Fluß erbaute Schloß (heute Gefängnis) mit prächtiger got. Kapelle (16. Jahrh.). T. ist eine stille Provinzstadt mit höheren Schulen, Museum, Theater, betreibt Herstellung von Schuhen sowie Handel mit landw. Erzeugnissen.

Thouet [*tuä*], Fluß in Westfrankreich, entspringt an den Hauteurs de la Gâtine und mündet nach 140 km langem Lauf (wovon 12 km, von Couches ab, schiffbar) von l. in die Loire.

Thourout [*turū*], fläm. **Thorhout,** Stadt der belg. Prov. Westflandern, zwischen Brügge und Roeselare (Karte 65, B 3), Bahnknoten, hat (1930) 11080 E., Industrie, Leinen- und Pferdehandel. In der Nähe Schloß Wijnendale (11. Jahrh.), einst Residenz des Grafen von Flandern.

Thout, ägypt. Gott, →Thoth.

Thrakien, Teil der Balkanhalbinsel, →Thrazien.

Thrakischer Chersones, →Thrazien.

Thrändorf, Ernst Karl, Schulmann, *Gera (Thüringen) 6. Jan. 1857, †Auerbach i. V. 11. April 1926, war Schüler →Zillers, Oberlehrer an Zillers Seminar, 1879—1919 Seminaroberlehrer in Auerbach. Er wirkte für die Verbesserung des Religionsunterrichts. T. schrieb: »Allgem. Methodik des Religionsunterrichts« (1903, 5. Aufl. 1912), »Der Religionsunterricht auf der Unterstufe« (2 Tle., mit Meltzer, 1899, 4. Aufl. 1916), »Der Religionsunterricht auf der Oberstufe« (2 Tle., 1898, 3. Aufl. 1911).

Meltzer: T. Bibliographie (Pädagog. Studien, Jahrg. 42, 1921), Ernst T. (Monatsblätter für evang. Religionsunterricht, Jahrg. 14, 1921); Joh. Beyer: Ernst T. (Ztschr. Deutsche Schule, Jahrg. 30, 1926).

Thrasaëtus, Raubvogelgatt., →Harpyie 3).

Thrasolt, Ernst, Deckname (auf Grund ursprüngl. Namensform) des Dichters Josef Matthias **Tressel,** *Beurig a. d. Saar 12. Mai 1878, war zunächst kath. Priester, lebt jetzt in Berlin. T. schrieb Gedichte (»De profundis«, 1908; »Witterungen der Seele«, 1911; »Gottlieder eines Gläubigen«, 1921; »Behaal meech liew«, in saarmoselfränk. Mundart, 1922; »Heiliges Land«, 1930), in denen tief empfundene kath. Religiosität und lebhafte Anteilnahme am geistigen Ringen der Zeit ergreifenden Ausdruck finden, ferner die Novelle »Die Witwe« (1925), eine Biographie »Dr. Karl Sonnenschein« (1930). Er gründete und leitete auch mehrere Zeitschriften sowie (1920) den Verlag der Scholle.

Thrasybūlos, athen. Feldherr und Politiker, †388 v. Chr., veranlaßte in Samos 411 v. Chr. die Berufung des Alkibiades an die Spitze des dortigen Heeres. Nach dem Fall Athens und der Einsetzung der 30 Tyrannen (404) ging T. in die Verbannung. Von Theben aus besetzte er mit andern demokrat. Emigranten 403 die attische Grenzfeste Phyle. Er schlug die 30 und besetzte den Piräus. 403 kehrte T. nach Athen zurück. Im korinth. Krieg (395—386) suchte T. 389 das attische Reich an der thrak. und kleinasiat. Küste wieder aufzurichten, wurde aber 388 in Pamphylien von den Aspendiern erschlagen.

Thrasyllos, athen. Feldherr, †406 v. Chr., wurde 411 v. Chr. in Samos von den demokrat. Flottenmannschaften zum Feldherrn gewählt, besiegte mit Thrasybul den Spartaner Mindaros und wehrte 410 einen Vorstoß des Königs Agis von Sparta gegen Athen ab. Nach der Schlacht bei den Arginusen wurde er wegen angeblicher Preisgabe der Schiffbrüchigen mit 5 anderen Feldherrn hingerichtet (406 v. Chr.).

Thrazien, Thrākien, der südöstl. Teil der Balkanhalbinsel (Karte 73, C—E 3), im N vom Rhodopegebirge und Istrandscha-Dagh, im W von der Mesta, im übrigen vom Meer begrenzt, aufgeteilt in das türk. Ostthrazien und das griech. Westthrazien. Zu T. im weiteren Sinn wird auch ein Teil Bulgariens gerechnet (südl. vom Kaca-Balkan und Maritzatal). Nach ältestem griech. Sprachgebrauch war T., grch. **Thrakē,** lat. Thracia, der gesamte Rumpf der Balkanhalbinsel östl. von Illyrien einschl. Makedoniens bis zu den Skythen (Karte 21 ⑥, ⑦), in der späteren Zeit nur

die Osthälfte der Balkanhalbinsel südl. der Donau, im W im allgemeinen begrenzt durch den Strymon, das Rhodopegebirge und den Iskr, seit den Eroberungen Philipps II. von Makedonien im SW durch den Nestos. Die röm. Prov. Thracia (Karte 124, III 4) umfaßte nur das Gebiet südl. des Balkan; nördl. lag Mösien. Zu T. gehörte auch der **thrakische Chersones**, die heutige Halbinsel Gallipoli. Die Küsten T.s umsäumte einst ein Kranz griech. Kolonien, wie Amphipolis, Maronea, Ainos, Perinth, Byzanz, Odessos, die den Handel des Landes nach außen vermittelten. Ausfuhrartikel waren vor allem Holz und Korn und an der Küste Wein.

Die Thraker waren Indogermanen und zerfielen in zahlreiche Einzelstämme, die größten waren die →Odrysen und die Besser. Städte gab es in vorröm. Zeit nur an der Küste, dazu einzelne makedon. Gründungen wie Philippopolis. Die Griechen haben von den Thrakern gewisse orgiastische Kulte wie den des Dionysos übernommen und Sagenfiguren, die mit der bei den Thrakern gepflegten Musik zusammenhängen, wie den Sänger Orpheus und die pierischen (thrakischen) Musen. T. wurde durch Philipp II. von Makedonien unterworfen, in den Kämpfen der Diadochen war es im Besitz des →Lysimachos, dann wurde es z. T. wieder makedonisch und nach einer zeitweiligen Selbständigkeit schließlich unter Augustus und Claudius röm. Provinz.

Tomaschek: Die alten Thraker (2 Bde., 1893/94); Kazarow: Thrace (Cambridge Ancient History, Bd. 8, 1930).

Thrazische Masse, das Gebirgsland der südöstl. Balkanhalbinsel, südl. vom Balkan und östl. von den dinarisch-griech. Ketten, aus zerbrochenen Schollen altkristallinen Gesteins bestehend, im Rhodope-Gebirge 2925 m hoch.

Thread [*thrĕd*], engl. Garnmaß, →Hank.

Three Rivers [*thri rjwərs*], frz. **Trois-Rivières**, Hafen- und Fabrikstadt in der kanad. Prov. Quebec (Karte 97, I 4), an der Mündung des Sankt-Moritz-Flusses in den Sankt-Lorenz-Strom, hat (1931) 35450 E., kath. Kathedrale und Technikum, Industrie.

Three Towns [*thri tauns*, engl. 'Drei Städte'], zusammenfassender Name für die drei Städte →Plymouth (1), Devonport und Stonehouse.

Thrḗnos [grch.] *m*, oder **Thrēnodje** *w*, im alten Griechenland Trauer- oder Klagelied, das schon in den Homerischen Gedichten bei der Aufbahrung der Leichen und dem Leichenbegängnis gesungen wurde. Später bildete sich der T. zu einer eigenen Gattung der Lyrik aus, und bes. Pindar und Simonides von Keos erlangten hohen Ruhm darin.

Thrips, Insektengatt., →Tabakthrips, →Flachsfliege.

Thromben, Mz. von Thrombus, →Thrombose.

Thrombin, Thrombogen, Thrombokinase, [grch.], →Blutgerinnung.

Thrombopenie [grch.], Blutplättchenmangel, verringerte Zahl der Thrombozyten (→Blut VII). T. findet sich bei einem Teil der hämorrhagischen Diathesen, bes. bei gewissen Fällen von Purpura (→Blutfleckenkrankheit), außerdem bei der perniziösen Anämie (→Biermersche Krankheit).

Thrombophlebitis [grch.], Venenentzündung durch einen keimhaltigen Thrombus (→Thrombose).

Thrombṓse [grch., von thrombos 'geronnene Blutmasse'] *w*, **Blutgefäßverstopfung**, die Bildung fester Pfröpfe (**Thromben**, Ez. **Thrombus**) im Blutgefäßsystem des lebenden Körpers, im Gegensatz zum Leichengerinnsel. Durch die T. entsteht eine mehr oder minder vollständige Blutgefäßverstopfung und damit eine örtliche Kreislaufstörung. Nur in seltenen Fällen, wenn der Blutstrom ganz rasch zum Stillstand kommt, entsteht die T. durch unmittelbare →Blutgerinnung (**Gerinnungsthrombose, Koagulationsthrombose**). In der Mehrzahl der Fälle kommt die T. durch allmähliche Ablagerung der im Blutstrom schwimmenden festen Körperchen, bes. der Blutplättchen (→Blut VII), zustande, die sich an der Wand des Blutgefäßes niederschlagen. Aus Blutplättchen und weißen Blutkörperchen wird Fibrinferment frei, so daß sich dann Gerinnungsvorgänge hinzugesellen. Außer den **Blutpfröpfen** gibt es auch Thromben aus in das Gefäß hineingewucherten Geschwulst- (Krebs-) Massen sowie aus tuberkulösen oder syphilitischen Wucherungen.

Thrombose: An einer Klappe haftender Thrombus in der eröffneten Oberschenkelvene; ein Stück des Thrombus hatte sich gelöst und zu einer tödlichen Lungenembolie geführt; aaufgeschnittene Vene, bKlappen, c Thrombus. (Nach Dietrich aus Aschoff, Pathol. Anatomie.)

T. entsteht am häufigsten in den Blutadern (Venen), kommt aber auch in den Herzhöhlen, seltener in den Schlagadern (Arterien) vor (**Arteriothrombose**). Von den Blutadern sind die der unteren Gliedmaßen und des Beckens am meisten betroffen. Eine T. kann bedingt sein durch krankhafte Beschaffenheit des Blutes, bes. durch vermehrte Gerinnbarkeit nach der Geburt, nach Operationen, Verbrennungen, durch Vergiftung mit Bakterientoxinen, durch krankhaft veränderte Blutgefäße (Thrombenbildung auf erkrankten, rauh gewordenen Stellen der Gefäßwand, infolge von Venenentzündung, Arteriosklerose oder →Phlebosklerose oder an Stellen, wo ein Gefäß bei einer Operation unterbunden werden mußte), wie bei allgem. Störung des Blutkreislaufs durch Herzerkrankung oder örtliche Kreislaufhindernisse, Verlangsamung der Blutströmung und bei Wirbelbildung (an den Venenklappen; →Krampfadern). Bei jeder T. besteht die Gefahr der →Embolie (1). Gewöhnlich wird der Thrombus bald von der Gefäßwand aus mit jungen gewebsbildenden Zellen durchwachsen, organisiert und dadurch der Gefäßwand fest verbunden; er kann sogar von neugebildeten Gefäßen wieder kanalisiert werden (→Organisation 3). Sind bei der Bildung des Thrombus Bakterien in ihn eingeschlossen worden, so spricht man im Gegensatz zum nicht infizierten **blanden Thrombus** von einem **infizierten** oder **septischen Thrombus**, der eitrig zerfallen und zu septischen Embolien und metastatischen Abszessen (→Metastasen) Veranlassung geben kann. In solchen Fällen wird die T. von schwerer Entzündung der Gefäßwand (**septische Thrombophlebitis**) begleitet. T. in Schlagadern kann Absterben und →Brand (1) des befallenen Körperteiles, in Blutadern Blutstauung und Wassersucht zur Folge haben, die nach einiger Zeit wieder verschwinden können.

Ein besonderer Fall ist die T. der →Pfortader, die **Plethrombose** oder **Pfortaderthrombose**. Als Folgen treten Zugrundegehen der Leberzellen und eine Stauung in allen Organen des Quellgebietes der Pfortader (besonders Magen, Darm, Milz) verbunden mit Bauchwassersucht ein. In günstigen Fällen bildet sich ein Kollateralkreislauf aus, wobei eine Erweiterung der Bauchdeckenvenen (→Caput medusae), oft auch der Venen der Speiseröhre mit Bildung von Krampfadern eintritt (**Ösophagusvarizen**), die platzen und gefährliche Blutun-

gen verursachen können. Die Behandlung muß sich gegen das Grundleiden richten; sonst symptomatisch wie bei Leberzirrhose.

Eine allgem. Vorbeugung gegen T. wird vor allem der Kreislaufstörung entgegenwirken, bes. vor und nach Operationen, z. B. durch tägliche Sympatolgaben und Kohlensäureeinatmung (Atmungsvertiefung!) und Bewegung der unteren Gliedmaßen. Vor allem Krampfadern müssen gut behandelt werden, da sie eine ständige Gefahr bilden. Die Behandlung einer bereits vorhandenen T. besteht in Ruhigstellung des betreffenden Gliedes auf mindestens 3 Wochen mit Hochlagerung; Bäder und Massage sind streng verboten; außerdem werden Kreislaufmittel angewendet. Manchmal ist die operative Entfernung des Thrombus oder Embolus möglich.

Aschoff, v. Beck, de la Camp, Krönig: Beiträge zur Thrombosefrage (1912); Benecke: T. und Embolie (im Handb. der allgemeinen Pathologie, hg. v. Krehl und Marchand, Bd. 2, 2, 1913); A. Dietrich: T., ihre Grundlagen und ihre Bedeutung (1932); Kückens u. Reichenmiller: Klin. Erfahrungen über T. und Embolie (1932); H. Lampert: T. und Embolie in kolloidchemischer Betrachtung (1933); Gerh. Scherk: Zur Klinik der Arteriothrombosen (Deutsche med. Wochenschr., Jahrg. 59, 1933).

Thrombozyten [grch.], svw. Blutplättchen (→ Blut VII).

Thrombus [grch. thrombos 'geronnene Blutmasse'] *m*, Mz. **Thromben**, ein im Blutgefäßsystem entstandener Pfropf, →Thrombose.

Thron [grch. thronos], der erhabene künstlerisch gearbeitete Sessel, früher für die Gottheit, später besonders für den König (Kaiser) und den Papst bei feierlichen Handlungen, zuerst nach der Krönung (Tafel Ägyptische Kunst IV, Abb. 6). Der T. pflegt erhöht im **Thronsaal** zu stehen, überwölbt von einem Baldachin (**Thronhimmel**). Der T. gehört zu den Zeichen der königl. Würde, dessen Besitz sprachlich die Herrschaft symbolisierte; daher spricht man von Thronfolge, Thronverzicht, Entthronung.

Thron Napoleons I. im Schloß Fontainebleau.

Thronassistenten, in der kath. Kirche die Würdenträger, die bei feierlichen Gelegenheiten den päpstlichen Thron umgeben. Vielfach werden außerhalb Roms residierende Bischöfe dazu ernannt. Mit dieser Auszeichnung ist der Titel eines »römischen Grafen« verbunden.

Throndhjem [*trönjäm*], früherer (dän.-norweg.) Name der norweg. Stadt →Drontheim. Der Name wurde 1930/31 vorübergehend in die ältere Bezeichnung **Nidaros** geändert; der jetzige norweg. Name ist **Trondheim**.

Thronentsagung, →Thronverzicht.

Thronfall, →Lehnserneuerung.

Thronfolge, **Sukzession**, der Eintritt des Regierungsnachfolgers (**Thronfolgers**) in die Herrscherstellung des bisherigen Monarchen (z. B. des Erbprinzen in die eines regierenden Fürsten; des Erbgroßherzogs in die des Großherzogs). Das Recht auf diese Eigenschaft wird in der Erbmonarchie, im Gegensatz zur Wahlmonarchie, durch Geburt erworben und innerhalb einer Familie, der Dynastie, in einer bestimmt geordneten Reihenfolge übertragen. Die T. hat öffentlich-rechtl. Charakter. Die Bestimmungen über sie waren in Deutschland für die ältere Zeit in dem fürstl. Hausrecht, später in den Verfassungsurkunden der Einzelstaaten enthalten; dabei kommt in Betracht das Thronfolgerecht und die Thronfolgeordnung. Das **Thronfolgerecht** bestimmt den Kreis von Personen, an die die Krone überhaupt fallen kann; danach wird zur Folgefähigkeit verlangt eheliche Abstammung vom ersten Erwerber (primus acquirens) der Landeshoheit aus ebenbürtiger Ehe. Die T. war im Deutschen Reich agnatisch im deutschrechtl. Sinn, mit Vorzug des Mannesstammes. In einzelnen Staaten, wie in Preußen, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Coburg-Gotha, den beiden Reuß und Mecklenburg, war ausschl. der Mannesstamm folgeberechtigt (→Salisches Gesetz); in andern Staaten, wie Österreich, Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Schwarzburg-Sondershausen, Waldeck und Schaumburg-Lippe, trat nach Aussterben des gesamten Mannesstammes eine kognatische T. ein (→Kognaten 1); sie gilt noch in der Gegenwart für die Niederlande. In England sind zur T. die Söhne des Herrschers und deren männl. Nachkommen berechtigt, nach ihnen die Töchter des Herrschers und deren Nachkommen. Die **Thronfolgeordnung** bestimmt die eine zur T. berechtigte und folgefähige Person. Die Thronfolgeordnung war im Deutschen Reich die Primogeniturordnung. Bei Mangel eines folgeberechtigten Familienmitgliedes (**außerordentliche T.**) konnte durch Erbverbrüderungen, d. h. Verträge zwischen Fürstenhäusern, für den Fall des Aussterbens ihres Hauses ein gegenseitiges Thronfolgerecht festgelegt werden. Andernfalls konnte der letzte Throninhaber für die Besetzung des Thrones durch ein neues Verfassungsgesetz Vorsorge treffen. In Ermangelung dessen hielt man die Volksvertretung zur Wahl eines neuen Monarchen berufen.

Herm. Schulze: Die Hausgesetze der regierenden deutschen Fürstenhäuser, 3 Bde. (1862—83), Das deutsche Fürstenrecht (Enzyklopädie der Rechtswissenschaften, hg. v. F. v. Holtzendorff, 5. Aufl., Tl. 1, 1890); Rehm: Modernes Fürstenrecht (1904); v. Frisch: Thronverzicht (1906); Abraham: Thronverzicht (1906); Brie: Art. Landesherr und landesherrl. Haus (in K. v. Stengels Wörterb. des deutschen Staats- und Verwaltungsrechts, Bd. 2, 2. Aufl., hg. v. Fleischmann, 1913).

Thronlehen, Lehen, die vom Landesherrn persönlich vor dem Thron verliehen wurden. T. waren in Preußen die Fürstentümer Sagan, Öls, Troppau, Jägerndorf und Krotoschin sowie das Lehen der standesherrlichen Fürsten und Grafen zu Stolberg, Sayn und Wittgenstein, Solms-Hohensolms-Lich, Solms-Braunfels und Wied.

Thronrede, die Rede, die der Monarch bei Eröffnung der Sitzungen der Landesvertretung, vor dem Thron stehend, an die versammelten Mitglieder der Volksvertretung zu halten pflegt. In dieser Rede äußert sich der Monarch über den allgem. Stand der Staatsverhältnisse unter Hervorhebung der Verhandlungsgegenstände, mit denen das Parlament befaßt werden wird. Das Parlament kann sich hierzu in einer →Adresse (3) äußern.

Thronsiegel, →Siegel.

Thron und Altar, Schlagwort für die überkommenen Einrichtungen der Monarchie und Kirche, um 1775 aus dem Französischen übernommen.

Thronverzicht, **Thronentsagung**, freiwillige Aufgabe der Herrschaftsrechte durch einen Monarchen, im Unterschied zur Absetzung (Entthronung). Die Erklärung des T. ist unwiderruflich; sie kann nach deutscher Auffassung nicht zugunsten einer bestimmten

Person erfolgen. Der T. eröffnet die Thronfolge. Durch den T. sind die Abkömmlinge des Verzichtenden nicht von selbst ausgeschlossen. Ein T. kann rechtswirksam auch schon von einem Anwärter auf den Thron erklärt werden. Fälle des T. bietet die Geschichte zu allen Zeiten (Kaiser Karl V., Königin Christine von Schweden), zumal aus Anlaß von Staatsumwälzungen, z. B. T. des Kaisers von Österreich und des Königs von Bayern 1848, des Deutschen Kaisers und Kronprinzen 1918/19.

Thronzelt, in der Heraldik, →Wappenmantel.

Throsticgarn [*thrôßl-*, engl.], ein auf der Ringspinnmaschine gesponnenes Baumwollgarn.

Thrydheim [*thrydh-*], in der nord. Dichtung der Sitz →Thors.

Thuan-nan, Seebad bei →Hue.

Thuānus, franz. Geschichtschreiber, →Thou 2).

Thubān [arab. 'Drache'], Stern 3. Größe, α im Drachen.

Thucydides, griech. Geschichtschreiber, →Thukydides.

Thudichum, Friedrich, Rechtshistoriker, *Büdingen 18. Nov. 1831, †Wildbad 17. März 1913, habilitierte sich 1858 für deutsches Recht in Gießen, wurde 1862 ao. Prof., 1871 ord. Prof. in Tübingen. Er schrieb: »Die Gau- und Markverfassung in Deutschland« (1860), »Rechtsgeschichte der Wetterau« (2 Bde., 1867—85), »Deutsches Kirchenrecht« (2 Bde., 1877/78), »Femgericht und Inquisition« (1889), »Geschichte des deutschen Privatrechts« (1894), »Promacchiavell« (1897), »Kirchliche Fälschungen« (3 Tle., 1898—1911), »Geschichte des Eides« (1911), »Geschichte der Reichsstadt Rottweil« (1911). »Lebensabriß von Friedr. T.« (Selbstbiographie, 1911).

Thug [*tâg*, Hindi 'Räuber'], **Thag,** die Mitglieder einer seit dem 12. Jahrhundert bekannten ind. Raubmördergenossenschaft mit religiösem Einschlag (Verehrung der Göttin Kâli), die um 1835 ausgerottet wurde. In Europa wurden die T. besonders durch die romanhaften »Confessions of a T.« von Meadows Taylor (1839; neue Aufl. 1916) bekannt.

W. H. Sleeman: Rambles and recollections of an Indian official (neue Aufl. 1915); J. L. Skeeman: T., or a million murders (1933).

Thugga, antike Stadt, heute Ruinenfeld bei **Dougga** (Dugga) in Tunesien (6 km südwestl. von Teboursouk), gehörte zum karthagischen Gebiete, dann zum Reiche des Numiderkönigs Masinissa († 149/148 v. Chr.) und erreichte seine Blüte als röm. Kolonie unter Kaiser Alexander Severus (222—235 n. Chr.) und dessen Nachfolgern. Das punisch-lybische Grabmal eines Berberfürsten, aus röm. Zeit Reste von Tempeln, eines Theaters, des Forums u. a. zeugen von der Bedeutung des Orts am Rande der Wüste.

L. Poinssot: Les inscriptions de T. (in Nouvelles archives des missions scientifiques et littéraires, Bd. 13, 1905; Bd. 18, 1912; n. F., H. 8, 1913), Les fouilles de Dougga en 1919 et le quartier du Forum (das., Bd. 22, 1919); Khun de Prorok: Götterfuche in Afrikas Erde (1928).

Thugut, Franz de Paula, Freiherr von (seit 1774), österr. Staatsmann, *Linz 31. März 1736, †Wien 28. Mai 1818, wurde 1766 Hofsekretär und Dolmetsch in Wien, 1769 Geschäftsträger und 1771 Internunzius bei der Pforte; er erwirkte die Abtretung der Bukowina an Österreich (1775). Während des Bayr. Erbfolgekrieges führte er als Vertrauensmann Maria Theresias die Verhandlungen mit Preußen. 1780 wurde er Gesandter in Warschau und 1787 in Neapel; 1790 wurde er mit den österr.-türk. Friedensverhandlungen von Sistowa (Swischtow) betraut. Im Frühjahr 1793 erhielt T. die Leitung der auswärtigen Politik. Als Anhänger der polit. Ideen des Fürsten Kaunitz war er ein Gegner Preußens. Im Streben nach einer Vergrößerung Österreichs betrieb er die Fortsetzung des ersten Koalitionskrieges gegen das revolutionäre Frankreich, der aber 1797 mit dem ungünstigen Frieden von Campoformio endete. Im Sept. 1800 trat T. endgültig zurück. Seine »Vertraulichen Briefe« (2 Bde., 1871) hat v. Vivenot herausgegeben.

v. Vivenot: T., Clairfayt und Wurmser (1869), T. und sein polit. System (2 Bde., 1870), Quellen zur Gesch. der deutschen Kaiserpolitik Österreichs (Bd. 1—5, 1873—90).

Thuille, Ludwig, Komponist, *Bozen 30. Nov. 1861, †München 5. Febr. 1907, das. seit 1883 Lehrer an der Akademie der Tonkunst, ist als Tonsetzer ein Vertreter der farbenfreudigen süddeutschen Neuromantik (»Münchner Schule«).

Opern »Theuerdank« (1897; die Ouvertüre als »Romant. Ouvertüre« op. 16), »Lobetanz« (1898), »Gugeline« (1899); Sinfonie F-Dur, Sextett für Bläser und Klavier op. 6, Klavierquintett Es-Dur op. 20, Violoncellosonate op. 22; Männer- und Frauenchöre; Klavierstücke, zahlreiche Lieder.

T. schrieb (mit R. Louis): »Harmonielehre« (1907).

Fr. Munter: Ludwig T. (1923).

Thuin [*tuē*], Stadt der belg. Prov. Hennegau an der Sambre (Karte 65, C 4), hat (1930) 6620 E., alten Festungsturm (Tour Notger; 10. Jahrh.), Belfried. Eisenhütten.

Thuja, Thuya, Pflanzengatt., →Lebensbaum 1).

Thujaöl, ätherisches Öl aus den Blättern und Zweigenden des Lebensbaumes Thuja occidentalis. Das T. ist farblos oder gelb bis gelbgrün gefärbt; es hat kampferartigen, an Rainfarn erinnernden Geruch und Geschmack, wirkt hautreizend.

Thujon, chem. Formel $C_{10}H_{16}O$, ein Keton der Terpenreihe, der sich in einigen Ölen (Thujaöl, Wermutöl u. a. m.) findet, wirkt stark haut- und schleimhautreizend.

Thujopsis, →Lebensbaum.

Thukydides, grch. **Thukydídes,** lat. **Thucydides,** griech. Geschichtschreiber, *Athen um 460 v. Chr., †nach 400, Sohn des Oloros, befehligte 424 im Peloponnes. Kriege ein athen. Geschwader bei Thasos; da er den Fall von Amphipolis nicht verhindern konnte, wurde er von den Athenern abwesend zum Tode verurteilt. Er blieb bis 404 in der Verbannung, danach lebte er noch wenige Jahre in Athen.

Thukydides; Büste in Holkham Hall, Norfolk (England).

T. hat den Entschluß zu seinem Werk über den Peloponnesischen Krieg mit dessen Ausbruch gefaßt. Er hat wohl ursprünglich den sog. Archidamischen Krieg (431—421) als selbständige Einheit angesehen, erst später als Teil des Gesamtkriegs (431—404). Damit, vor allem nach Athens Katastrophe, gewann T. zugleich eine ganz neue Auffassung der Zusammenhänge. Im einzelnen ist die Frage der Entstehung seines Werks stark umstritten, sicher ist nur, daß wesentliche Teile erst nach 404 geschrieben sein können. In der Darstellung des Jahres 411 bricht das Werk unvollendet ab. Im 1. Buch schildert T. Vorgeschichte und Ursachen des Krieges; in der sog. »Archäologie« gibt er eine Zusammenfassung der ältesten griechischen Geschichte, in der »Pentekontaëtie« eine der Zeit zwischen Perserkrieg und Peloponnesischem Krieg. Die eigentl. Darstellung in den

andern Büchern ist rein chronologisch, nach Sommern und Wintern geordnet. Höhepunkte bilden die Schilderung der sizilischen Expedition (Buch 6—7) und die vielfach eingelegten Reden, die T. zur Charakterisierung der handelnden Personen wie der histor. Hintergründe benutzt. T. war ein Sohn der sophistischen Aufklärungsepoche. Auch sein strenger, oft dunkler Stil zeigt Einflüsse sophistischer Rhetorik. Die Abkehr vom Götter- und Wunderglauben hat bei T. zu vertiefter Erkenntnis der polit.-histor. Wirklichkeit geführt. Aufgewachsen in der großen Zeit des perikleischen Athen, wurde er, vor allem in der berühmten Leichenrede des Perikles, dessen begeisterter Herold; doch wurde er auch Sparta gerecht. Gegenüber aller früheren Geschichtschreibung ist T. der erste wirkliche Historiker gewesen. Er hat die kritisch-wissenschaftliche Methode begründet und sofort mit Meisterschaft geübt. Obwohl er als Zeitgenosse mit der Leidenschaft des Beteiligten schrieb, ist sein Buch das unerreichte Vorbild objektiver Geschichtschreibung geblieben, ein »Besitz für immer«, wie er es selbst nannte. Xenophon, Theopomp, Kratipp setzten sein Werk stofflich unmittelbar fort, ohne ihm aber geistig oder stilistisch nahezukommen.

Das gesamte Altertum (u. a. Theophrast und Cicero) hat T.' überragende Bedeutung anerkannt, und Historiker wie der Römer Sallust und der Byzantiner Prokop haben sich ihn zum Muster genommen. Nachdem man ihn seit der Renaissancezeit auch im Abendland wieder las (erster Druck Venedig 1502; Übersetzung durch L. Valla), ist sein klares polit. Urteil stets bewundert worden, zunächst bes. in England (Übersetzung durch Thomas Hobbes 1629). Außerordentlich stark war T.' Wirkung noch auf L. v. Ranke.

Ausgaben von Hude (große kritische Ausg., 2 Bde., 2. Aufl., Leipzig 1913—25; kleine Ausg., 2 Bde., 2. Aufl., Neudruck das. 1930—33); mit Kommentar von Classen-Steup (8 Bde., 3.—5. Aufl., Berlin 1892—1922); deutsche Übersetzungen von Heilmann (2 Bde., 1912), Th. Braun (2 Tle., 1920). Ausgabe der Scholien von Hude (Leipzig 1927).

W. Roscher: Leben, Werk und Zeitalter des T. (1842); F. W. Ullrich: Beiträge zur Erklärung des T. (1846); Ed. Meyer: Thukydides (Forschungen zur alten Geschichte, Bd. 2, 1899); Ed. Schwartz: Charakterköpfe aus der antiken Literatur, Bd. 1 (1903; 5. Aufl. 1919), Das Geschichtswerk des T. (1919); F. Taeger: Thukydides (1925); W. Schadewaldt: Die Geschichtsschreibung des T. (1929); W. Jaeger: Paideia (Bd. 1, 1934).

Thulden [*tül-*], Theodor van, niederländ. Maler, *Herzogenbusch 9. Aug. 1606, †das. wahrscheinlich 1676, Schüler von Rubens, in Antwerpen, Paris, dem Haag (mit Jordaens und andern Ausmalung des sog. Huis ten Bosch) und Herzogenbusch tätig, malte in leuchtender Farbgebung und schwungvoller Zeichnung religiöse, geschichtl., mythol., allegorische und sittenbildliche Darstellungen. Er hat auch Radierungen geschaffen.

Hauptwerke. Martyrium des heil. Hadrian (Gent, St. Michael), Die Niederlande huldigen der Madonna (1654; Wien, Kunsthistor. Museum), Rückkehr des Friedens (1655; das.), Ländliches Fest (Brüssel, Museum), Triumph der Galatea (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum), Entwürfe zu Glasfenstern der Gudulakirche in Brüssel (1656).

R. Oldenbourg: Die flämische Malerei des 17. Jahrhunderts (1918).

Thụle, 1) nach dem Bericht des griech. Seefahrers Pytheas aus Massilia der Ort, wo die Sonne untergeht; gemeint hat er wahrscheinlich Island, wie man seit dem irischen Mönch Dicuil (825 n. Chr.) allgemein annahm (Karte 21 ⑨). Als die Römer Britannien umfuhren, glaubten sie, als sie die Shetlandinseln in der Ferne sahen, T. gefunden zu haben. Ferner wurde auch T. in die Gegend des noch unbekannten Skandinavien verlegt. Je bekannter schließlich auch der Norden wurde, um so mehr wurde T. zu dem unerreichbaren Nordteil der bewohnten Erde, der ultima Thule, zum Begriff einer fernen glücklichen Insel.

Hennig: Von rätselhaften Ländern (1925); H. Philipp: Tacitus, Germania. Ein Ausschnitt aus der Entdeckungsgeschichte der Germanenländer (1926).

2) Eskimosiedlung und Handelsstation im nordwestl. Grönland (Karte 97, K 1). Von hier aus unternahm Knud →Rasmussen seine **Thule-Expeditionen,** die zur Entdeckung der **Thule-Kultur,** einer älteren Kulturschicht der Eskimo, führten.

Thụlium, chem. Zeichen Tu, Ordnungszahl 69, Atomgewicht 169,4, zu den seltenen Erden (→Erden) gehöriges chem. Element, dessen Oxyd aus der Yttererde abgeschieden werden kann.

Thum, Stadt in der Ahptmsch. Annaberg der sächs. Krhptmsch. Chemnitz (Karte 48, D 3), im mittleren Erzgebirge, 504 m ü. M., am Fuß der Greifensteine, an den Bahnen T.-Wilischtal und Meinersdorf-Schönfeld-Wiesa, hat (1933) 4477 meist evang. E., Rathaus in dem 1677 erbauten Herrenhaus des Rittergutes T.; Verbandsrealschule, Handwerkerabteilung des Gewerbeschulverbandes Geyer-Ehrenfriedersdorf-Thum, Stadtbibliothek; Strumpf-, Wirkwaren-, Wäscheindustrie.

K. A. Schmidt: Bunte Bilder aus vergangenen Tagen. Beiträge zur Gesch. der Parochie T. (1900).

Thumann, Paul, Maler, *Tzschacksdorf (Lausitz) 5. Okt. 1834, †Berlin 19. Febr. 1908, war 1866—72 Prof. an der Kunstschule in Weimar, 1872—75 an der Akademie in Dresden und seit 1875 mit mehrjähriger Unterbrechung bis 1908 in Berlin, schuf etwa 3000 Illustrationsfolgen, in denen vor allem Darstellungen weibl. Lieblichkeit dem Wunschbild seiner Zeit entsprachen (Auerbachs »Kalender«, Chamissos »Frauenliebe und -leben«, Hamerlings »Amor und Psyche«, Wolffs »Rattenfänger von Hameln«). 1872/73 malte er 5 Bilder aus dem Leben Luthers für die Wartburg, 1883/84 Wandgemälde aus der älteren deutschen Geschichte für das Gymnasium in Minden.

L. Pietsch im Deutschen Biogr. Jahrb., Bd. 13 (1909).

Thumb, vorarlbergisch-schwäb. Maurermeisterfamilie. Ihre wichtigsten Vertreter, die Brüder Michael († Bezau 1690) und Christian († Au 1726), bauten zusammen 1670—83 die Chorherrenstiftskirche Wettenhausen in Bayrisch-Schwaben, 1682 die Wallfahrtskirche Schönenberg bei Ellwangen und 1686 die Prämonstratenserkirche Obermarchtal in Württemberg (vollendet von Franz Beer). Michael schuf allein 1662 die Zisterzienserinnenkirche Rottenmünster, Christian 1695 die Propsteikirche Buchhorn (Friedrichshafen), um 1700 den Entwurf zu der Prämonstratenserkirche Schussenried und 1701 die Pfarrkirche Sießen. Bezeichnend für die Kirchenanlagen der T.s sind: tonnengewölbtes Langhaus, Emporen über den Seitenschiffen, tiefer, von Kapellen und Emporen begleiteter Chor. Auch der Schmuck gibt dieser »Vorarlberger Schule« ihre Eigenart: naturalistisches Blattwerk aus Stuck, frei auf dem Grund.

Hauttmann: Geschichte der kirchl. Baukunst in Bayern, Schwaben und Franken 1550—1780 (1921).

Thumb, Albert, Sprachforscher, *Freiburg i. Br. 18. Mai 1865, †das. 14. Aug. 1915, wurde 1891 Privatdozent in Freiburg, 1901 ord. Prof. in Marburg und 1909 in Straßburg. Seine wichtigsten Werke sind: »Handb. der neugriech. Volks-

sprache« (1895; 2. Aufl. 1910), »Die griech. Sprache im Zeitalter des Hellenismus« (1901), »Handbuch der griech. Dialekte« (1909; 2. Aufl. von E. Kieckers, 1932), Bearbeitung der 4. Aufl. von K. Brugmanns »Griech. Grammatik« (1913).

G. N. Hatzidakis: Albert T. (im Indogerman. Jahrb., Bd. 4, 1917; Schriftenverzeichnis, das., Bd. 8, 1922).

Thumelicus, Sohn des →Arminius.

Thumer Stein, Thumit, Mineral, →Axinit.

Thümmel, 1) Friedrich Wilhelm, evang. Theolog, *Barmen 6. Mai 1856, †Jena 9. Aug. 1928, wurde 1882 Pfarrer in Geldern, 1884 in Remscheid, 1901 Prof. für prakt. Theologie in Jena. T. griff die kath. Kirche scharf an, gehörte zeitweise zu den Vorkämpfern des Evang. Bundes und förderte 1918 die Gründung einer einheitl. thüring. Landeskirche. Er schrieb: »Rhein. Richter und röm. Priester« (1887), »Die Versagung der kirchl. Bestattungsfeier« (1902), »Der Religionsschutz durch das Strafrecht« (1906; 2. Aufl. 1927).

2) Moritz August von, Schriftsteller, *Schönefeld bei Leipzig 27. Mai 1738, †Coburg 26. Okt. 1817, war, nach Rechtsstudien in Leipzig, in sachsen-coburgischen Diensten tätig, wo er bis zum Minister aufstieg; 1783 trat er zurück und lebte seitdem auf seinen Gütern und auf Reisen. Gleich Wieland verstand er es, die prickelnde Sinnlichkeit franz. Erzählkunst in deutscher Sprache nachzubilden, so in seinem erfolgreichen, in die meisten europ. Sprachen übersetzten Erstling, dem komischen Heldengedicht in Prosa »Wilhelmine oder der vermählte Pedant« (1764; zahlreiche Neudrucke), in den leichtflüssigen Versen der Erzählung »Inokulation der Liebe« (1771), vor allem aber in seinem zwischen Gefühlsüberschwang und derber Zote sich bewegenden, an dem Engländer L. Sterne geschulten Hauptwerk »Reise in die mittäglichen Provinzen von Frankreich« (10 Bde., 1791—1805; neu hg. v. Höfer, 1913). »Sämtliche Werke« (7 Bde., 1812—20; oft aufgelegt).

J. v. Gruner: M. A. v. T.s Leben (Bd. 7 der »Sämtlichen Werke«, 1820); Kyrieleis: T.s Roman »Reise in die mittäglichen Provinzen von Frankreich« (1908).

Thummim, israel. Orakellose, →Urim und Thummim.

Thun *m*, Fisch, →Thunfisch.

Thun, Bezirksstadt im schweiz. Kanton Bern (Karte 55, D 3), 560 m ü. M., am Ausfluß der Aare aus dem Thuner See, Knotenpunkt der Lötschbergbahn und der Bahnen nach Interlaken und Burgdorf, hat (1930) 16430 ref. E., altertüml. Stadtbild mit schönem Rathaus, hochgelegene Pfarrkirche

Thun: Gesamtansicht von Südosten aus.

(1738) mit altem got. Turm, ehemal. Kyburgisches Schloß nördl. über der Stadt mit Museum und mächtigem Turm, ihm vorgelagert das 1429 erbaute neue Schloß der bernischen Vögte, jetzt Sitz der Bezirksbehörden; Offiziersschule, höhere Schulen, Spital, mehrere Banken und Sparkassen; Brahms-Denkmal (1933). Größter Waffenplatz der Schweiz (Kasernen, Zeughäuser, Reitschule, Munitionsfabrik, Flugzeugwerkstätte, Artillerieschießplatz, Militärflugplatz). Walzwerk und Gießerei, Schnitzerei und Töpferei; lebhafter Handel und bedeutender Fremdenverkehr. In der reizenden Umgebung die Schlösser **Schadau, Chartreuse** und **Hünegg** und der Aussichtspunkt **Jakobshübeli** (640 m).

Hugo Haas: Die Entwicklung der Stadt T. (1926).

Thun und Hohenstein, österr. Uradelsgeschlecht mit gleichnamiger Stammburg im Nonsberg (Südtirol), wird 1145 zuerst urkundlich erwähnt. 1629 wurde es in den Reichsgrafenstand, ein Zweig 1911 in den österr. Fürstenstand nach dem Erstgeburtsrecht erhoben. Die Hauptbesitzungen des Hauses sind die Herrschaften Tetschen an der Elbe, Klösterle und Choltitz (Böhmen) sowie die Herrschaft Hohenstein (Sachsen). Stammwappen: In Blau ein schrägrechter goldener Balken.

E. Langer: Mittelalterliche Hausgesch. der edlen Familie Thun (6 Hefte, 1904—09; Heft 7 von R. Rich, 1910); Fürst Jaroslav v. Thun und Hohenstein: Beiträge zu unserer Familiengesch. (Tetschen a. d. E. 1925).

1) Franz Anton, Fürst (seit 1911) von, österr. Staatsmann, Sohn von 2), *Tetschen 2. Sept. 1847, †das. 1. Nov. 1916, wurde 1879 in das Abgeordnetenhaus des österr. Reichsrats und 1883 auch in den böhm. Landtag gewählt, wo er als einer der Führer der tschech.-feudalen Partei auftrat; seit 1881 war er Mitglied des österr. Herrenhauses. Als Statthalter von Böhmen (1889—96) förderte er die Verhandlungen zwischen Deutschen und Tschechen über den sog. Böhm. Ausgleich von 1890. Im März 1898 wurde er zum Ministerpräsidenten und Minister des Innern ernannt. Da er die Forderung der Deutschen nach Aufhebung der verhaßten →Sprachenverordnungen des Kabinetts Badeni von 1897 nicht erfüllte, schritten sie auch ihm gegenüber zur parlamentarischen Obstruktion; im Sept. 1899 trat er zurück. 1911—15 war er zum zweitenmal Statthalter von Böhmen; er wirkte hier wieder im Sinne der Versöhnung der beiden streitenden Nationen.

2) Friedrich, Graf von, österr. Diplomat, *Tetschen 7. Mai 1810, †das. 24. Sept. 1881, wurde 1847 Gesandter in Stockholm, 1849 in München, 1850 Präsidialgesandter beim Deutschen Bundestag, wo er mit Bismarck zu kämpfen hatte, und 1852 Gesandter in Berlin; 1855—57 war er dann Adlatus des Feldmarschalls Radetzky im Lombardisch-Venezian. Königreich, 1859—63 Gesandter in Petersburg. 1867 wurde er in den böhm. Landtag gewählt, 1879 in das österr. Herrenhaus berufen.

Leopoldine Gräfin v. Thun und Hohenstein (Gattin): Erinnerungen aus meinem Leben (3. Aufl. 1926); A. O. Meyer: Bismarcks Kampf mit Österreich am Bundestag zu Frankfurt 1851—59 (1927).

3) Leo, Graf von, österr. Staatsmann, Bruder von 2), *Tetschen 7. April 1811, †Wien 17. Dez. 1888, war vom April bis Juli 1848 Gubernialpräsident in Böhmen, seit Juli 1849 Minister für Kultus und Unterricht in den Kabinetten Schwarzenberg und Buol-Bach. Er reorganisierte das österr. Schulwesen nach deutschen Mustern und berief an die Universitäten zahlreiche ausgezeichnete Lehrkräfte aus dem nichtösterr. Deutschland. Der Abschluß des Konkordats von 1855 mit der kath. Kirche war in der Hauptsache das Werk des Fürsterzbischofs Rauscher von Wien. Erst unter dem Ministerium Rechberg trat T. u. H. Ende 1860 zurück. 1861 wurde er in den böhm. Landtag gewählt und auch in das österr. Herrenhaus berufen; er verfocht als Führer der tschech.-feudalen Partei die staatsrechtlich-nationalen Forderungen der Tschechen. Mit den andern tschech.

Abgeordneten schied er 1871 aus dem böhm. Landtag aus, in den er erst 1883 wiedergewählt wurde.

v. Helfert: Fürst Alfred Windisch-Graetz und Graf Leo T. in den Prager Junitagen 1848 (1886); Frankfurter: Graf Leo Thun-Hohenstein, Fr. Exner und H. Bonitz (1893).

Thunberg [tūnbärj], Carl Peter, schwed. Naturforscher, *Jönköping 11. Nov. 1743, †Tunaberg bei Uppsala 8. Aug. 1822; 1772—75 Arzt der Holländ.-Ostind. Kompanie im Kapland. 1775 Mitglied einer Gesandtschaft an den Kaiser von Japan; seit 1778 wieder in Schweden, seit 1781 Prof. der Botanik an der Universität Uppsala, der er seine Sammlungen überließ; schrieb »Resa uti Europa, Africa, Asia« (4 Bde., 1788—93; deutsch von Groskurd, 2 Bde., 1792), »Flora Japonica« (Leipzig 1784), »Icones plantarum Japonicarum« (Uppsala 1794—1805), »Flora Capensis« (das. 1807—13).

Thunbergia [nach dem schwed. Naturforscher Thunberg], Pflanzengatt. der Fam. Akanthazeen, etwa 30 Arten, im trop. Amerika, im südl. Afrika, auf Madagascar und im wärmeren Asien; windende Kräuter oder Sträucher, zum großen Teil mit pfeilförmigen Blättern; mit lebhaft gefärbten, trichterförmigen Einzelblüten oder achselständigen Blütentrauben; T. alata mit Abarten, eine einjährige, 1—2 m hoch kletternde Schlingpflanze, ist Gartenzierpflanze.

Thünen, Johann Heinrich von, Volkswirtschaftler und Landwirt, *Gut Kanarienhausen bei Jever 24. Juni 1783, †Tellow (Mecklenburg) 22. Sept. 1850. Er erlernte die Landwirtschaft, bes. bei Albrecht Thaer in Celle, studierte in Göttingen und erwarb 1810 das Gut Tellow in Mecklenburg, aus dem er eine berühmte Musterwirtschaft machte. Durch sein Hauptwerk »Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie« (3 Tle., 1826—63) ist T. einer der bedeutendsten Wirtschaftstheoretiker Deutschlands, der als erster hier die Forschungsweise der engl. klassischen Volkswirtschaftslehre in selbständiger und fruchtbarer Weise fortgebildet hat. Er wendet die von ihr geschaffene isolierende Methode an, geht jedoch nicht vom einzelnen wirtschaftenden Individuum, sondern vom Staat als Wirtschaftseinheit aus. Im 1. Teil seines großen Werkes (1826) beschäftigt er sich mit der Theorie der Grundrente und der landw. Standortslehre, im 2. Teil »Der naturgemäße Arbeitslohn und dessen Verhältnis zum Zinsfuß und zur Landrente« (1850) mit der Lohntheorie; ein weniger bedeutender 3. Teil (»Grundsätze zur Bestimmung der Bodenrente für Kieferwaldungen«) erschien 1863. Ein Neudruck der ersten beiden Teile des Werkes wurde von Waentig herausgegeben (2. Aufl. 1921).

Johann Heinrich von Thünen (Holzschnitt von Hugo Bürkner).

Zur Erklärung der Grundrente und der landw. Standortslehre nimmt T. einen nach außen in keinerlei Wirtschaftsbeziehungen stehenden »isolierten Staat« mit überall völlig gleicher Bodenqualität an, in dessen Mitte als einziger Absatzmarkt für landw. Erzeugnisse eine Stadt liegt. Im Hinblick auf die Beförderungskosten (nur Landtransport ist angenommen) müssen sich unter diesen Voraussetzungen die einzelnen Zweige der Landwirtschaft in konzentrischen Kreisen um die Stadt verteilen (Thünensche Kreise). Im innersten Kreis unmittelbar um die Stadt werden die bes. intensiven Produktionszweige des Garten- und Gemüsebaus und der Milchwirtschaft betrieben; der zweite Kreis wird durch Forstwirtschaft für die Holzversorgung der Stadt eingenommen. Die folgenden drei Kreise bilden den Standort des Getreidebaus, und zwar zunächst in der intensiven Form der Fruchtwechselwirtschaft, dann in den weniger intensiven der Koppel- und Feldgraswirtschaft und der Dreifelderwirtschaft; in den letzten beiden Kreisen folgen Viehzucht und Jagd. Wenn auch die wirkliche Wirtschaft wesentlich verwickelter ist, so behält doch diese Theorie für alle Zeiten für die landw. Standortslehre ihre große Bedeutung.

In der von T. entwickelten Theorie des Arbeitslohns, auch bekannt als »**Thünensches Gesetz**«, ist der naturgemäße Arbeitslohn gleich einer Größe, die das Existenzminimum des Arbeiters in demselben Verhältnis übersteigt wie der Wert des Arbeitserzeugnisses den Lohn. Wenn auch die mathemat. Fassung dieser Theorie zweifellos falsch ist, so hat sie doch das Verdienst, den Gedanken der Produktivität der Arbeit als Bestimmungsgrund der Lohnhöhe erstmalig in die Lohntheorie eingeführt zu haben.

Sein warmherziges soziales Empfinden bewies T. nicht nur in seinen theoret. Ausführungen über den Arbeitslohn, sondern auch in der Einführung einer Gewinnbeteiligung für die Arbeiter seines Gutes.

H. Schuhmacher: J. H. v. T. und Rodbertus (1870); Passow: Die Methode der nationalökonom. Forschungen J. H. v. T.s (1901); Büchler: J. H. v. T. und seine nationalökonomischen Hauptlehren (1907); Gutenberg: T.s isolierter Staat als Fiktion (1922); Salin: Geschichte der Volkswirtschaftslehre (2. Aufl. 1929); J. H. v. T. zum 150. Geburtstag. Versuch der Würdigung einer Forscherpersönlichkeit, hg. von W. Seedorf und H.-J. Seraphim (1933).

Thuner See, alpiner Randsee im schweiz. Kanton Bern (Karte 55, D 3), 560 m ü. M., 18 km lang, bis 3,8 km breit, 217 m tief und 48 qkm groß, durchströmt von der Aare. Der wichtigste Zufluß ist die Kander. Der T. S. friert nur sehr selten zu und ist reich an Fischen. Dampfboote fahren von Thun bis Interlaken. Am Nordufer führt über den klimat. Kurort **Oberhofen** die Straßenbahn Thun-Interlaken, von der die Straßen nach Sigriswil und St. Beatenberg hinaufsteigen, am Südufer die Hauptbahnlinie Thun-Interlaken.

Thuner See: Oberhofen mit Jungfraugruppe.

Thunfisch [grch. thynnos], **Thun,** Thynnus thynnus, ein hauptsächlich im Mittelmeer vorkommender Fisch aus der Fam. der Makrelen, der wegen seines wohlschmeckenden Fleisches und seiner beträchtlichen Größe bes. gern in Italien gefangen wird. Die Tiere erreichen 2—3, ausnahmsweise sogar 4 m Länge und

ein Gewicht von 150—300, sogar 600 kg. Sie werden in Netzen, die aus mehreren Kammern bestehen, den sog. Tonnaren, in einer Meerestiefe von mindestens 30 m gefangen. Die Fische treten mit einer gewissen Regelmäßigkeit in Schwärmen auf und unternehmen Laichwanderungen wie die →Makrelen. Verwandt ist die echte →Bonite.

Thunfisch.

Thuok, Cubit, annamit. Längenmaß, →Gon.

Thur, 1) l. Nebenfluß der Ill im Elsaß (Karte 51, B 5—C 4), entspringt in den Vogesen am Rheinkopf, durchfließt in südöstl. Richtung das Tal von St-Amarin, tritt bei Sennheim in die Ebene, wendet sich nach NO und N und gabelt sich in zwei Arme, von denen der eine bei Ensisheim, der andere (Alte T.) mit der Lauch erst bei Colmar mündet. Ihre Länge (mit Alter T.) beträgt 86 km; nicht schiffbar.

2) Linker Nebenfluß des Rheins (Karte 55, FG 1—G 2), entspringt bei Wildhaus (1004 m) im schweiz. Kanton St. Gallen, durchfließt die Landschaft Toggenburg, den Thurgau und das zürcherische Weinland und mündet kanalisiert bei Ellikon (348 m). Ihre Länge beträgt 131 km, ihr Einzugsgebiet 1734 qkm.

Thuralpen, Bezeichnung für das →Säntisgebirge.

Thureau-Dangin [*türō-dāŋschē*], 1) François, franz. Assyriolog, Sohn von 2), *Paris 3. Jan. 1872, war 1895—1928 Konservator am Louvremuseum und leitet seitdem Ausgrabungen in Syrien, erst in Arslan-Tasch, seit 1929 in Tell Achmar. Bahnbrechend sind seine Übersetzungen altsumerischer Inschriften, in deutscher Übersetzung: »Sumerische und akkadische Königsinschriften« (1907). Ferner veröffentlichte er: »Recherches sur l'origine de l'écriture cunéiforme« (Tl. 1, 1898), »Rituels accadiens« (1921), »Le syllabaire accadien« (1926), »Esquisse d'une histoire du système sexagésimal« (1933); mit andern gibt T. seit 1911 die »Revue d'assyriologie et d'archéologie orientale« heraus.

2) Paul, franz. Geschichtschreiber, *Paris 14. Dez. 1837, †Cannes 24. Febr. 1913, wurde Advokat, unter Napoleon III. Auditeur des Staatsrats, später Tagesschriftsteller. Sein Hauptwerk, die »Histoire de la monarchie de juillet« (7 Bde., 1884—92), brachte ihm zweimal den Gobert-Preis der Académie française ein, der er seit 1893 angehörte und deren ständiger Sekretär er seit 1908 war. Außerdem ist noch das Buch »La renaissance catholique en Angleterre au XIXe siècle« (3 Bde., 1899—1906) zu nennen.

Thurgau, Kanton der Schweiz (Karte 55, FG 1—2), im nordöstl. Teil des Landes zwischen St. Gallen, Zürich und Baden, hat eine Fläche von 1005,8 qkm mit (1930) 135 745 E. (135 auf 1 qkm). — Oberflächengestaltung. Der T. ist ein freundliches Hügelland, das vom Bodensee allmählich zum breiten Tal der Thur und darüber hinaus zu den Nagelfluhbergen des Tößtales (Hörnli 1135 m) ansteigt. — Bevölkerung. Die Muttersprache war 1920 bei 131 815 deutsch, bei 537 französisch, bei 3187 italienisch, bei 155 romanisch. — Industrie und Gewerbe ernähren 46,6% der Bevölkerung; die wichtigsten Zweige sind Baumwoll- und Seidenindustrie, Schuhwarenfabrikation und Maschinenbau.

Thurgau.

Bezirke	Einwohner	Protestanten	Katholiken	Israeliten
Arbon	24 195	16 254	7 565	5
Bischofszell	19 168	12 987	5 909	8
Diessenhofen	4 709	3 151	1 449	42
Frauenfeld	19 062	13 954	5 468	20
Kreuzlingen	19 920	13 745	6 053	101
Münchwilen	19 880	9 232	10 634	2
Steckborn	12 768	8 614	4 119	7
Weinfelden	16 043	12 337	3 584	9
Zus. (1930, vorläufig)	135 745	90 274	44 781	194

Landwirtschaft. Von der Fläche sind 825,6 qkm, d. i. 82,1%, produktives Land, 181,3 qkm Waldungen, 642,3 qkm Acker-, Garten-, Wiesen- und Weideland und 2,0 qkm Weinberge. Von dem unproduktiven Land sind 143 qkm Seen. Das Klima ist mild; der Boden ergiebig und wohl angebaut. Haupterwerbszweige sind Acker-, Obst- und Weinbau und Viehzucht. Der Weinbau gedeiht am besten an den Ufern des Bodensees, ist aber in starkem Rückgang. Sehr bedeutend ist die Obstverwertung (Most, Kirschwasser, Konserven) und die Obstausfuhr. 1926 hatte der Kanton 7727 Pferde, 76 093 Kühe, 47 180 Schweine, 4967 Ziegen und 14 179 Bienenvölker. Ansehnlich ist die Fischerei im Untersee (Blaufelchen). — Unterricht und Bildung. Die Schulpflicht dauert vom 6.—15. Altersjahr; bis zum 12. wird sie auf dem Lande in der Alltagsschule, dann während des Sommers in der Ergänzungsschule (4 Stunden wöchentlich), nur während des Winters in der Alltagsschule erfüllt. Die Sekundarschulen (Eintritt nach dem 12. Jahr) haben 3—4 Jahreskurse. Die Kantonsschule in Frauenfeld umfaßt ein Gymnasium, eine Industrie- und eine Handelsschule. Die Lehrerbildungsanstalt Kreuzlingen schließt mit 4 Jahren an die Sekundarschule an. Volksschüler gab es 1931/32 18 741, Lehrkräfte 481, darunter 59 Lehrerinnen. — Nach der Verfassung vom 28. Febr. 1869 (mit 3 Änderungen) ist der T. ein demokrat. Freistaat im Rahmen der Schweizer Bundesverfassung (→Schweiz 9.). Der Große Rat besteht aus 143 mindestens 20 Jahre alten, auf 4 Jahre gewählten Mitgliedern; er ist durch Volksentscheid auf Grund von Volksbegehren auflösbar und übt die Gesetzgebung aus. Der vollziehende Regierungsrat zählt 5 von den Stimmberechtigten auf 3 Jahre gewählte Mitglieder und ist abberufbar durch Volksentscheid auf Grund von Volksbegehren; er wählt seinen Präsidenten und Vizepräsidenten selbst auf 1 Jahr. Der T. wird im Schweizer Ständerat durch 2, im Nationalrat durch 7 Mitglieder vertreten, verwaltungsrechtlich wird er in 8 Bezirke eingeteilt. Hauptstadt ist Frauenfeld. — Wappen: In einem von Silber und Grün schräggeteilten Schilde zwei naturfarbene Löwen. — Kantonsfarben: Grün-Weiß.

Geschichte. Der T., von den Alemannen im 5. Jahrh. errichtet, umfaßte ursprünglich das Gebiet zwischen Reuß, Aare, Rhein, Bodensee und Rätien; im 9. Jahrh. wurde der westl. Teil bis zur Reuß als Zürichgau abgetrennt. Die Landgfsch. T. kam an die Herzöge von Zähringen, später an die Grafen von Kyburg, 1264 an die Grafen von Habsburg. Die Eidgenossen eroberten im Krieg gegen die Habsburger 1460 den ganzen T. und bildeten daraus eine »gemeine Herrschaft«. 1499 erwarben die damaligen 10 eidgenössischen Orte auch das Landgericht im T. Die ref. Lehre konnte sich trotz des Rückschlags nach der Schlacht bei Kappel (1531) in vielen Gemeinden behaupten. Nach Auflösung der

alten Eidgenossenschaft (1798) wurde der T. ein Bezirk der Helvet. Republik, durch die Mediationsverfassung von 1803 ein selbständiger Kanton, der sich eine repräsentativ-demokrat. Verfassung mit beschränkter Stimmberechtigung und Wählbarkeit gab. Auch die neue Verfassung von 1831 und die Verfassungsrevisionen von 1837 und 1848 beruhten im wesentlichen auf den gleichen Grundsätzen. Eine neue Verfassung von 1869 (mit Referendum und Initiative) setzte schließlich an die Stelle der repräsentativen die reine Demokratie.

Kuhn: Thurgovia sacra (kath., 3 Bde., Frauenfeld 1869—83); Häberlin: Geschichte des Kantons T. von 1798—1849 (1872), Der Kanton T. 1849—1869 (1876); Johannes Meyer: Die frühern Besitzer von Arenenberg (2. Aufl. 1908); Blumer: Das Landgericht und die gräfl. Hochgerichtsbarkeit der Landgfsch. im T. (Leipziger Diss., 1908); Hasenfratz: Die Landgfsch. T. vor der Revolution von 1798 (1908); Leutenegger: Rückblick in die thurgauische Regenerationszeit (Tl. 1, 1930); Thurgauische Beiträge zur vaterländ. Geschichte, hg. vom Histor. Verein des Kantons T. (seit 1861).

Thūrii, alte Stadt in Unteritalien (Karte 123, F 5), eine Anlage des →Hippodamos von Milet, 443 v. Chr. unter der Leitung von Athen in der Nähe von →Sybaris gegründet, dessen Einwohner nach T. übersiedelten. Die Stadt gelangte bald zu großer Blüte, wurde aber seit der Mitte des 4. Jahrh. v. Chr. durch Angriffe der Lukaner sehr geschwächt und rief etwa 282 v. Chr. die Römer zur Unterstützung herbei. Nur wenige Reste des antiken T. konnten durch Grabungen freigelegt werden.

A. Philippson: Das ferne Italien (1925).

Thüring von Ringoltingen, Schultheiß von Bern, verdeutschte 1456 für den Markgrafen Rudolf von Hochberg nach franz. Quelle die Erzählung von der schönen →Melusine.

Thüringen, Land des Deutschen Reiches (Karte 47), bis 1934 Freistaat, der 1920 aus dem ehemal. Ghzgt. Sachsen-Weimar-Eisenach, den Hzgt. Sachsen-Meiningen, Sachsen-Gotha (das dazugehörige Coburg kam durch Volksabstimmung an Bayern), Sachsen-Altenburg und den Fürstentümern Schwarzburg-Rudolstadt, Schwarzburg-Sondershausen, Reuß ältere und Reuß jüngere Linie gebildet wurde.

1) Name, Größe, Lage, Grenzen. Das Land T. hat seinen Namen von der Landschaft T., die es zum größeren Teil umfaßt. Dazu gehören der Thüringer Wald und der Frankenwald und das diesen im N vorgelagerte Thüringer Becken. — Der Größe nach steht es an 7., der Einwohnerzahl nach an 6. Stelle unter den deutschen Ländern und liegt ungefähr in der Mitte des Deutschen Reiches ('das grüne Herz Deutschlands'), zwischen Bayern, Sachsen und Preußen. Preußische Exklaven innerhalb dieses Gebietes sind der zur Provinz Sachsen gehörende Kr. Schleusingen und der hessen-nassauische Kr. Schmalkalden am Südhang des Thüringer Waldes, von N her greift der RgBz. Erfurt tief in thüring. Gebiet ein und trennt durch einen breiten Streifen von Mühlhausen über Weißensee gegen das Unstruttal hin das ehemal. Sondershausen und das zum Ldkr. Weimar gehörige Gebiet Allstedt vollständig vom übrigen T. ab.

2) Aufbau und Landschaftsformen, Gewässer, Bodenschätze. T. zeigt den für Mitteldeutschland kennzeichnenden Wechsel von Mittelgebirge und Hügelland. Von NW nach SO wird es vom →Thüringer Wald und dem sich ohne deutliche Trennungslinie anschließenden →Frankenwald durchzogen, stark zertalten Gebirgszügen, die im SW sanft gegen das Gebiet der oberen Werra abfallen, ein welliges Hügelland aus Buntsandstein und Muschelkalk, das zur →Rhön überleitet, die mit ihren Ausläufern noch zu T. gehört. Im NO fällt das Gebirge steiler zum →Thüringer Becken ab, das mit seinen hier zutage tretenden Formationen des Buntsandsteins, Muschelkalks und Keupers ein abwechslungsreiches Landschaftsbild bietet. Die nördlichen Höhenzüge, →Hörselberge, →Hainich, →Dün, →Hainleite, Schmücke und →Finne, sind Muschelkalkhochflächen; im NO geht das Thüringer Becken ohne merklichen Unterschied im Landschaftscharakter in die Leipziger Tieflandsbucht über, im SO greift noch die Vogtländ. Platte nach T. über. — Der höchste Punkt in T. ist der Schneekopf im Thüringer Wald mit 978 m, der tiefste liegt bei Großheringen a. d. Saale mit 119 m. Den Hauptanteil hat das leichtwellige Hügelland des Thüringer Beckens mit Höhen zwischen 200 und 400 m. — Der Hauptteil der Gewässer von T. gehört durch die Saale zum Stromgebiet der Elbe, nur die Südhänge von Thüringer und Frankenwald senden Schleuse, Hasel und Schmalkalde durch die obere Werra zur Weser; ihr fließt auch die Nesse mit der Hörsel nördl. vom Wald zu. Die Flüsse des SO, Steinach und Rodach, fließen in den Main und gehören somit zum Stromgebiet des Rheins. Alles übrige entwässert zur Saale und ihren Nebenflüssen (von l. Ilm, Loquitz, Schwarza, Unstrut mit Gera, Helbe, Wipper und Helme; von r. Orla, Roda, Elster mit Pleiße). Die Flüsse sind innerhalb von T. alle nicht schiffbar, größere natürl. Seen fehlen, ein künstl. Stausee zur Regelung der Wasserverhältnisse der Saale und Elbe wurde bei

Thüringen: Staatliche Gliederung vor 1920.

Saalburg geschaffen. — **Bodenschätze** sind in T. nur in geringen Mengen vorhanden, der Thüringer Wald hat Eisenerz-, Braunstein- und Kupferlager (im Zechsteinrand). Größere Bedeutung haben die Schiefer des Frankenwaldes, das Eisen von Schmalkalden, der Braunstein von Ohrdruf und Gehlberg, Bausteine (Porphyr, Granit und Quarz), im Thüringer Wald Porzellanerde, im Vorland Kalk, Gips und Lehm, vor allem aber die Braunkohlen im Gebiet um Altenburg und die Salzvorkommen im Zechstein am Rand des Thüringer Beckens (bei Sulza, Bufleben bei Gotha, Arnshall bei Salzungen, Frankenhausen, Rastenberg; Kali im S im Werratal und im N, z. B. bei Menteroda). In neuster Zeit wurde Erdöl in Volkenroda bei Menteroda erbohrt.

O. Brönner: Beiträge zur Morphologie des ostthüring. Schiefergebirges (1914); Beiträge zur Morphologie T.s (Mitteil. der Geograph. Gesellschaft (für T.) zu Jena, Bd. 37, 1924); Beiträge zur Geologie von T., hg. vom Thüring. Geolog. Verein (Bd. 1—3, 1925 ff.); Joh. Walther: Geolog. Heimatkunde von T. (6. Aufl. 1927); E. Martin: Südostthüringen. Das Schiefergebirge an der oberen Saale und der mittleren Elster (1929); Ernst Kaiser: Südthüringen. Das obere Werra- und Itzgebiet und das Grabfeld (1928); v. Freyberg: Die geolog. Erforschung T.s in älterer Zeit (1932).

3) Klima. T. liegt im Gebiet der vorherrschenden Westwinde und ist wie ganz Mitteleuropa durch den Wechsel der Witterungsverhältnisse gekennzeichnet, die auch von der Höhenlage (Mittel etwa 200 m) und der Verschiedenheit der Bodenformen abhängig sind. Die Temperaturen liegen im Thüringer Becken im Durchschnitt bei $7\frac{1}{2}°$ Jahresmittel, sie sind also mild und ermöglichen an den geschützten Hängen des Saale- und Unstruttales noch Weinbau. Im Gebirge liegt das Mittel wesentlich niedriger, bei etwa 4°. Die Niederschlagsmengen sind am höchsten an dem den Westwinden ausgesetzten Südwesthang des Waldes und auf seinem Kamm. Schneetage gibt es in allen Teilen, in den höheren Gegenden selbst noch im Juni.

Ort	Höhe ü. M. m	Temperatur Jahresmittel	Niederschläge	Schneetage
Inselsberg . . .	906	3,8°	1200	81
Großbreitenbach .	630	5,9°	—	67
Ilmenau	473	8,0°	—	60
Meiningen . . .	311	6,8°	630	34
Altenburg . . .	230	7,7°	550	—
Jena	157	8,3°	590	—

4) Pflanzen- und Tierwelt. Der Thüringer Wald sowie die Buntsandsteinflächen im Vorland sind noch jetzt von ausgedehnten Wäldern, hauptsächlich Nadelwäldern, bedeckt, vielfach unterbrochen von schönen Waldwiesen. Ausgesprochene Laubwaldbestände finden sich nur noch auf den Muschelkalkböden. Die weiten offenen Gebiete im Thüringer Becken waren zum größten Teil von jeher waldlos und für Ackerbau geeignet. — Das Gebirge ist verhältnismäßig reich an Rot- und Rehwild. An Raubtieren kommen noch Füchse und Marder vor. In den Gebirgsbächen gibt es Forellen.

5) Bevölkerung (Statistik S. 657). Die Bevölkerung T.s ist stammesmäßig und rassisch nicht einheitlich. Hauptanteil haben die →Thüringer, am Südhang des Waldes sitzen →Franken, östl. der Saale in dem ursprünglich von Sorben besiedelten Gebiet ist starker slaw. Einschlag erkennbar. Die menschl. Ansiedlung im Thüringer Becken ist sehr alt, wie zahlreiche vorgeschichtl. Funde, z. B. die von →Ehringsdorf bei Weimar, beweisen. — Die bäuerlichen Gehöfte sind, soweit sie in der urspr. Anlage noch vorhanden sind, fränkisch (Vielhaussystem, →Bauernhaus 5 b); für die Häuser des Frankenwaldes ist die Schieferverkleidung eigentümlich. Die Bauernhöfe bilden in Ebene und Hügelland meist Haufendörfer, oft um einen Dorfteich oder Anger gruppiert. In den engen Gebirgstälern überwiegen Reihendörfer. Der Altstadtgrundriß der meisten Städte zeigt mit viereckigem Marktplatz und rechtwinklig sich schneidenden Straßen kolonialen Einfluß. Großstädte mit über 100000 E. fehlen; die einzige innerhalb der Landschaft T., Erfurt, gehört zu Preußen. Die Dichte der Bevölkerung schwankt, sie beträgt im O fast 300, im S im Werratal nur 40—60. Der Durchschnitt liegt mit 141 etwas über dem Reichsdurchschnitt.

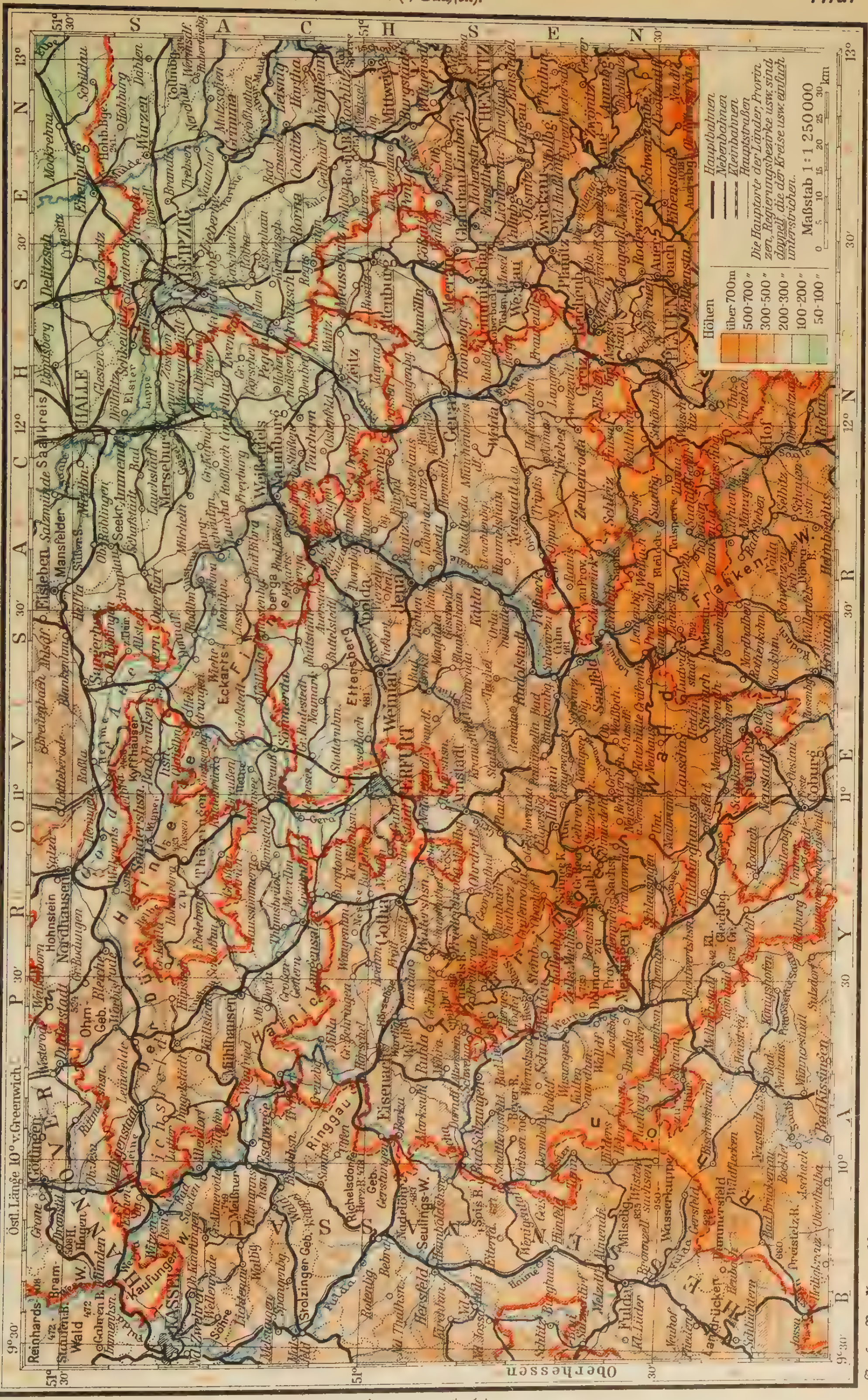
6) Erwerbszweige (Statistik S. 657). Der Wirtschaftscharakter T.s ist gemischt landwirtschaftlich-industriell. In der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben sich je nach Beschaffenheit des Bodens und der Höhenlage Unterschiede. Der Ertrag genügt nicht für die Ernährung der Bevölkerung, T. ist landw. Zuschußgebiet. Der Thüringer Wald ist vor allem wegen seiner Höhenlage wenig fruchtbar, es werden fast nur Kartoffeln für den eigenen Bedarf angebaut, auf den Wiesen wird Vieh gehütet, die Forstwirtschaft ist wichtig. Die Vorländer nördl. und südl. des Gebirges haben Böden verschiedener Güte. Roggen, Gerste, Hafer, Kartoffeln und Gemüse werden überall angebaut, auf schweren Böden auch Weizen und Zuckerrüben. Bes. fruchtbare Gebiete sind die Goldene Aue und die Gegend um Altenburg. Der Weinbau im Saale- und Unstruttal gewinnt neuerdings wieder an Bedeutung. — Viehzucht ist weit verbreitet, vor allem Rinder-, Schweine-, Schaf- und Ziegenzucht, außerdem Bienenzucht. Trotzdem bedingt die umfangreiche Fleisch- und Wurstwarenindustrie die Einfuhr von Vieh. Die landw. Betriebe sind hauptsächlich mittelbäuerliche Betriebe (etwa 45% der landw. Nutzfläche), 22% sind großbäuerlich, 14% kleinbäuerlich. Groß- und Zwergbetriebe sind sehr selten. — Die im Wirtschaftsleben überwiegende Industrie kann sich nur in ganz geringem Maße auf die vorhandenen Bodenschätze stützen. Es konnte sich also im wesentlichen nur eine Industrie entwickeln, deren Hauptwert in der Arbeit des Herstellers, nicht im Material liegt. Von den einzelnen Zweigen seien als bes. wichtig genannt: Kleineisenindustrie (Gegend von Schmalkalden, Salzungen, Zella-Mehlis, Gera, Suhl), Maschinenindustrie, bes. in den Städten (Textilmaschinen in Gera, Greiz, Apolda; Werkzeugmaschinen in Gera, Saalfeld; keramische Maschinen in Oberlind bei Sonneberg, Saalfeld, Katzhütte; Nähmaschinen in Altenburg, Saalfeld), Fahrzeugbau (Gotha, Weimar, Eisenach), elektrotechn. Industrie (Ruhla und Umgebung, Sonneberg, Kranichfeld, Eisenach), Textilindustrie (Wollindustrie besonders in Gera, Greiz, Apolda, Pößneck, Neustadt a. d. Orla; Seidenweberei in Berga, Gera). Auch die Bevölkerung des Thüringer Waldes ist stark industriell tätig, vor allem als Heimarbeiter. Hergestellt werden Spielwaren (Sonneberg, Ilmenau, Waltershausen, Plaue, Fraureuth, Hermsdorf, Triptis), Glas und Glaswaren (z. B. Christbaumschmuck; Gehlberg, Gräfenroda, Steinach, Ilmenau, Lauscha, Neuhaus a. Rennstieg, Sonneberg), Porzellan (Fraureuth; daneben im Thüringer Becken Volkstedt bei Rudolstadt, Kahla), Meerschaumwaren, vor allem Zigarrenspitzen und Tabakspfeifen (Ruhla und westl. Thüringer Wald). Im Anschluß an die Glasbläserei hat sich die opt. Industrie in Jena (Zeißwerke, Schottsches Glaswerk) entwickelt. Auch die Lederindustrie ist bedeu-

Anschluß: Karte 48 (→Sachsen).

47. Thüringen

Anschluß: Karte 43 (→Brandenburg).

Anschluß: Karte 45 (→Hannover).



Anschluß: Karte 49 (→Bayern).

Anschluß: Karte 46 (→Rheinprovinz).

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

47a. Thüringer Wald

Maßstab 1:350000 0 2 4 6 8 10 Kilometer

Statistische Übersicht.

Größe: 11 763 qkm.

Bevölkerung: Auf dem Gebietsstand vom 31. Dez. 1932 wurden i. J. 1910 gezählt: 1 508 577, 1919: 1 508 025; auf dem Gebietsstand vom 16. Juni 1933 wurden i. J. 1925 gezählt: 1 607 339, 1933: 1 659 510 (davon 806 022 männl., 853 488 weibl.) E.

Dichte: 141 E. auf 1 qkm.

Bewegung der Bevölkerung 1931: Auf 1000 E. kamen: 7,7 Eheschließungen, 15,0 Geborene, 10,7 Gestorbene.

Verwaltungsbezirk	Fläche in qkm	Einw. 1933	Evang. 1925	Kath. 1925	Isr. 1925	Sonstige 1925	E. auf 1 qkm 1933
Stadtkreise.							
Altenburg	17,23	43 736	38 123	1 383	156	2 908	2 572
Apolda	16,66	27 834	23 615	1 000	68	1 020	1 637
Arnstadt	26,93	22 024	19 425	752	128	1 388	825
Eisenach	24,92	44 695	39 305	1 648	403	2 029	1 788
Gera	47,52	83 775	66 244	2 053	510	12 595	1 782
Gotha	48,12	47 848	38 669	1 589	348	5 174	997
Greiz	44,18	39 903	34 595	768	43	2 084	907
Jena	47,17	58 357	44 539	1 991	277	5 842	1 241
Weimar	37,69	49 327	42 408	2 008	105	1 436	1 295
Zella-Mehlis	26,80	14 100	12 918	231	11	1 263	522
Landkreise.							
Altenburg	472,86	91 074	85 345	3 606	38	6 558	192
Arnstadt	751,99	91 059	72 848	1 242	81	4 121	121
Kreisabt. Camburg	123,56	9 607	9 314	327	—	130	56
Eisenach	1 172,60	100 945	84 788	9 700	346	1 691	86
Gera	752,62	94 825	81 970	1 941	24	4 410	126
Gotha	997,53	106 262	97 994	1 750	80	4 354	106
Greiz	372,82	52 405	47 161	861	1	2 779	140
Hildburghausen	775,80	61 993	58 707	1 041	244	247	80
Meiningen	848,70	87 970	81 483	1 691	487	1 089	103
Rudolstadt	591,94	68 450	63 073	740	29	1 851	115
Saalfeld	596,42	77 133	70 999	1 462	67	1 136	129
Schleiz	683,49	49 528	47 463	446	15	558	72
Sondershausen	807,32	73 152	68 064	1 957	48	2 095	91
Sonneberg	353,10	82 138	77 940	1 129	49	778	233
Stadtroda	837,18	78 105	73 095	1 180	18	2 785	93
Weimar	1 287,85	103 265	98 872	3 130	27	773	80
Thüringen	11 763,00	1 659 510	1 488 957	45 646	3603	71 094	141

Wohnplätze.

Gemeinden mit ... Einw.	Zahl der Gemeinden 1925	1933	Wohnbevölkerung 1925	1933
Weniger als 2000	1851	1846	705 044	711 945
2 000— 5 000	77	79	227 596	239 859
5 000— 10 000	15	14	108 872	101 427
10 000— 20 000	12	12	171 159	168 697
20 000— 50 000	7	8	262 578	295 450
50 000—100 000	2	2	134 051	142 132
Thüringen	1964	1961	1 609 300	1 659 510

Übrige Städte über 10 000 E. 1933: Sonneberg 20 083, Saalfeld 19 148, Meiningen 18 883, Rudolstadt 16 863, Pößneck 15 712, Ilmenau 14 258, Schmölln 13 398, Zeulenroda 12 247, Eisenberg 11 371, Meuselwitz 11 050, Weida 11 040, Sondershausen 10 677.

Berufsgliederung 1925: Von 847 000 Erwerbstätigen (52,6% der Bevölkerung) sind 29,5% in Land- und Forstwirtschaft, 49,5% in Handwerk und Industrie, 12,2% in Handel und Verkehr, 8,8% in den übrigen Wirtschaftszweigen tätig.

Volkswirtschaft.

Bodennutzung 1932: Von der gesamten Fläche entfallen 684 442 ha (58,2%) a. landw. Nutzfläche, 386 855 ha (32,9%) auf Forsten und Holzungen, 38 129 ha auf unkultivierte Moore und sonstiges Ödland. Von der landw. Nutzfläche entfallen 45,8% auf Ackerland, 10,8% auf Wiesen und Weiden. Landw. Nutzfläche in ha: Ackerland 539 178, Gartenland 14 801, Wiesen 113 378, Viehweiden und Hutungen 14 114, Obstanlagen 2872, Weinberge 99.

Es gab 1925: 153 680 landw. Betriebe einschl. Weinbau- und Gartenbaubetriebe sowie Forst- und Fischereibetriebe mit landw. Fläche.

Ernteflächen und Ernteerträge 1932.

Fruchtart	Fläche ha	Ertrag t
Roggen	71 061	136 025
Weizen	81 434	181 709
Gerste	60 092	125 444
Hafer	84 025	175 318
Kartoffeln	75 915	1 229 086
Zuckerrüben	4 833	127 514
Runkelrüben	36 320	1 514 354
Klee- und Luzerneheu	63 508	387 205
Wiesenheu	113 378	543 707

Viehbestand 1932: 73 912 Pferde, 449 558 Stück Rindvieh, 635 651 Schweine, 121 494 Schafe, 172 180 Ziegen, 193 007 Gänse, 104 106 Enten, 2 219 924 Hühner, 49 694 Bienenstöcke.

Industrie 1925: T. hat 109 211 gewerbliche Niederlassungen mit 538 818 Arbeitnehmern (davon 156 515 weibl.). Die Leistung der zum Antrieb von Maschinen verwendeten Primär- und Sekundärmotoren beträgt 389 691 PS. Von den Betrieben sind 68 486 Industrie- und Handwerksbetriebe (20 259 Hausgewerbebetriebe) mit 415 137 Arbeitnehmern (113 695 weibl.), 37 049 Betriebe für Handel und Verkehr mit 110 260 Arbeitnehmern (37 159 weibl.).

Verkehr.

Eisenbahnen 1931: 1567,16 km Reichsbahnen, davon 74,83 Schmalspurbahnen, 199,89 km Privatbahnen. Auf 1000 qkm Grundfläche kamen 150,2 km, auf 100 000 E. 106,2 km.

Kraftfahrzeuge 1932: 13 470 Personenkraftwagen (351 Kraftomnibusse), 3134 Lastkraftwagen, 12 745 Krafträder, 11 127 Kleinkrafträder.

Flughäfen.

Hafen	Abfliegende Flugzeuge	Fluggäste	Fracht u. Gepäck kg	Post kg
Gera (1932)	309	243	1098	273
Rudolstadt/Saalfeld (1931)	182	434	2907	11

tend (Schuhfabriken in Arnstadt, Weida, Stadtilm, Gera; Lederhandschuhe in Arnstadt und Altenburg); Mittelpunkte der Nahrungsmittelindustrie sind Saalfeld und Pößneck für Schokolade, Allstedt, Rositz und Ebeleben für Zucker, Gotha, Gera, Apolda, Jena und Eisenberg für Wurst- und Fleischwaren. Als ein für viele Orte (bes. des Thüringer Waldes) lohnender Erwerbszweig sei noch der starke Fremdenverkehr erwähnt. — Bergbau ist nur wenig lohnend. Von den früher bedeutenden Eisenwerken ist nur noch das bei Schmiedefeld im Betrieb, Manganerze werden bei Arlesberg, Kali im Werratal bis zur Rhön und im Zechstein des nördl. Randes abgebaut. Wichtiger ist der Schieferbruch im Frankenwald, wo Dachschiefer bei Probstzella und Lehesten, Griffelschiefer bei Steinach gewonnen werden. Außerdem seien noch die Farberden (Umbra und Ocker) bei Altenburg, Gera und Sonneberg und die Porzellanerde bei Sonneberg erwähnt. — Auch in der Industrie überwiegen die kleinen und mittleren Betriebe, daneben in der Glas- und Spielwarenherstellung die Heimarbeit. — T.s Handelsverkehr ist unbedeutend, da es keinen eigenen Großhandelsmittelpunkt besitzt. Ein großer Teil thüring. Erzeugnisse geht ins Ausland.

Wilh. Stieda: Die Anfänge der Porzellanfabrikation auf dem Thüringer Wald (1902); E. Köhler: Die Beziehungen der thüring. Industrie zum Weltmarkt (1920); Joh. Müller: Wirtschaftskunde des Landes T. (1928), Die thüring. Industrie. Eine

wirtschaftskundl. Darstellung, zugleich ein Beitrag zur Lehre von den Standortsfaktoren der Fertigindustrie (1930); Margarete Sy: Die Thüringer Spielwarenindustrie im Kampf um ihre Existenz (1929); W. Jansen: Die Heimarbeit auf der Rhön (1929); Meng: Die Beziehung der landw. Bodennutzung in T. zu den natürl. Verhältnissen (Mitteil. der Geograph. Gesellschaft [für T.] zu Jena, Bd. 38, 1931); Die Thüring. Landwirtschaft (1933).

7) Verkehrswesen (Statistik S. 657). Die Mittellage macht T. zu einem ausgesprochenen Durchgangsland, vor allem für den Verkehr zwischen Ost- und Westdeutschland, da sich in dieser Richtung keine Naturschranken in den Weg stellen. Im Zuge der alten Handelsstraße von Leipzig nach Frankfurt läuft die hochbedeutende Eisenbahnlinie Berlin-Leipzig/Halle über Naumburg-Apolda-Weimar-Erfurt-Gotha-Eisenach nach Frankfurt oder Kassel. Von dieser zweigen zwei wichtige Linien nach S ab, von Naumburg führt die eine, dem Saaletal folgend, über Jena-Rudolstadt-Saalfeld-Probstzella nach Lichtenfels, Bamberg, Nürnberg und München. Die andere zweigt in Erfurt ab und stellt über Oberhof (wo sie im Brandleitetunnel den Thüringer Wald unterquert)-Ritschenhausen-Würzburg-Stuttgart die Verbindung mit Südwestdeutschland her. Auch die Nord-Süd-Linie von Leipzig nach Hof-München durchfährt bei Altenburg thüring. Gebiet. Querverbindungen zwischen der genannten Ost-West-Linie und der auf preuß. Gebiet laufenden von Halle über Nordhausen-Eichenberg nach Kassel sind die Linien Erfurt-Nordhausen und Gotha-Leinefelde, die den Anschluß T.s an Norddeutschland vermitteln. — Flughäfen sind Gera und Rudolstadt/Saalfeld.

8) Außenhandel. —

9) Staatsrechtliche Stellung. Verfassung. Das Land T. ist nur noch eine verwaltungsrechtl. Untergliederung des Reiches, nachdem das Reichsges. v. 30. Jan. 1934 die Hoheitsrechte der Länder auf das Reich übertragen hat. Die thüring. Verfassung vom 11. März 1921 (abgeändert am 21. Dez. 1925 und 3. Mai 1929) gilt noch insoweit, als sie nicht seit Anfang 1933 durch Reichs- oder Landesgesetze abgeändert oder ergänzt worden ist. Vertreter der Reichsgewalt ist der →Reichsstatthalter. Das Reichsges. v. 30. Jan. 1934 hat den Reichsstatthalter dem Reichsminister des Innern unterstellt, den schon 1933 aufgelösten Landtag aufgehoben und die noch vom Landtag gewählte Landesregierung (Staatsministerium) der Reichsregierung unterstellt. Nach dem thüring. Ges. v. 17. Okt. 1933 ist der dem Reichsstatthalter verantwortliche Ministerpräsident Führer der Landesregierung; die Minister sind ihm verantwortlich. Bis 1935 wird jeder ehemal. thüring. Freistaat, der nicht durch einen seiner Angehörigen in der Landesregierung vertreten ist, durch einen (bisher vom Landtag gewählten, jetzt ernannten) Staatsrat als Minister ohne Geschäftsbereich vertreten; außerdem hat der Reichsstatthalter auf Grund des thüring. Ges. v. 17. Okt. 1933 noch weitere Vertreter aus der Führerschaft der NSDAP., der Wirtschaft und der Wissenschaft zu Staatsräten zu berufen; jeder Staatsrat ist vollberechtigtes Mitglied der Landesregierung. Die Verfassungsbestimmungen über Volksbegehren und Volksentscheid sind gegenstandslos geworden.

10) Wappen, Landesfarben, Flagge, Orden. Wappen. Großes Wappen: Geviert mit blauem Herzschild, darin der siebenmal von Weiß und Rot geteilte, golden gekrönte und bewehrte Thüringer Löwe, in der rechten Vorderpranke ein goldenes Hakenkreuz haltend; 1) von Schwarz und Gold neunmal geteilt mit einem schrägrechts darübergelegten grünen Rautenkranz (sächs. Herzogtümer); 2) in Gold ein rot bewehrter schwarzer Doppeladler mit goldenen Heiligenscheinen, darüber die Kaiserkrone, in den Fängen rechts das Zepter, links den Reichsapfel haltend, auf der Brust ein goldener Schild mit Fürstenhut (Schwarzburg); 3) in Schwarz ein rot gekrönter und bewehrter goldener Löwe (Reuß); 4) in Gold auf grünem Dreiberg eine rot bewehrte schwarze Henne (Henneberg). Kleines Wappen: Der Herzschild des großen Wappens. — Landesfarben, Flagge: Weiß-Rot, waagerecht gestreift (Tafel Deutsches Reich: Flaggen I, Abbildung 15). — Orden: Keine.

Thüringen.

11) Verwaltung. Das Land gliedert sich in 16 Land- und 10 Stadtkreise. An der Spitze der Landkreise stehen die Kreisämter. Die Landkreise sind zugleich Selbstverwaltungskörperschaften mit dem Landrat als Vollzugsorgan und dem (bisher gewählten) Kreisrat als Beschlußorgan. Die Staatsaufsicht über die Land- und Stadtkreise führt das Ministerium des Innern, über die anderen Gemeinden die Kreisämter.

12) Finanzen. Der thüring. Haushaltsplan für das Rechnungsjahr 1932 schloß mit 138392060 *RM* Einnahmen und 140973190 *RM* Ausgaben ab. Der außerordentliche Haushalt glich sich mit 515000 *RM* aus. T. hat 2 Reichsbankstellen (Gera, Eisenach) und 13 Reichsbanknebenstellen; an Staatsbanken die Thüringische Staatsbank, Thüringische Landeshypothekenbank.

13) Bildung und Unterricht. Nach der Staatsumwälzung von 1918 wurde das Schulwesen neu geregelt durch die Ges. über das Volksschulwesen (1920), die Durchführung der Einheitsschule (1922), die Schulunterhaltung (1922), die Schulverwaltung (1923). Nach der Zählung von 1931/32 haben 1559 Volksschulen 207000 Schüler und 4796 hauptamtl. Lehrkräfte. Den persönl. Aufwand trägt zu $^7/_{10}$ der Staat; den Rest und die sachlichen Ausgaben bestreiten die Gemeinden. — Die Berufsschulpflicht dauert für Knaben und Mädchen 3 Jahre. Die Bildung von fachlich gegliederten Klassen wird durch Gründung von Schul-Zweckverbänden erleichtert. Unter den Fachschulen ragen hervor die staatl. Bauschule in Gotha, die techn. Lehranstalten in Hildburghausen, die keramische Fachschule in Lichte, die Fachschule für Waffenindustrie in Zella-Mehlis, Landesschulung für Handwerk in Weimar. Eine Hochschule für bildende Kunst ist in Weimar, Hochschulen für Musik in Weimar und Sondershausen, eine Staatsschule für Führertum und Politik in Egendorf b. Blankenhain. — Mittlere Schulen nach preuß. Muster können dort, wo sie bereits bestehen, erhalten bleiben (12 mit 1535 Schülern). 72 höhere Lehranstalten für Knaben hatten 1931/32 16072 Besucher und 953 hauptamtl. Lehrkräfte, 16 höhere Lehranstalten für Mädchen 4458 Besucher und 274 Lehrkräfte. Normaltyp ist das Reform-Realgymnasium. Seit 1926 sind neue Lehrpläne verbindlich. Deutsche Aufbauschulen sind aus früheren Lehrerseminaren entstanden. Die Ausbildung der Volksschullehrer erfolgt an der Universität Jena.

Die Universität Jena (gegr. 1558) zählte im Sommersemester 1933: 2773 Studierende und 139 Hörer. Sie wird durch die Carl-Zeiß-Stiftung und die Gesellschaft der Freunde der Universität wesentlich unterstützt. [—29).

Schnobel: Die Thüringer Schulgesetze (mit Erg.-Bd. 1926

14) Rechtswesen. T. hat 1 OLdGer. in Jena, 7 LdGer. (in Altenburg, Eisenach, Gera, Gotha, Meiningen, Rudolstadt, Weimar) und 57 AGer.

15) Soziale Einrichtungen. T. hat (1931) 87 allgemeine Krankenhäuser (mit 7410 Betten), 7 Irrenanstalten (2039 Betten), 4 Augenheilanstalten (193 Betten) und 1 Entbindungsanstalt (55 Betten); 4 Lungenheilstätten (2 in Bad Berka, je eine in Gera und Jena), 3 Kinderheilanstalten für tuberkulöse Kinder (Finneck bei Rastenberg, Jena, Meura), 2 Blindenanstalten (Gotha, Weimar), 3 Taubstummenanstalten (Gotha, Hildburghausen, Schleiz). Es bestehen 66 Orts-, 2 Landes-, 94 Betriebs-, 22 Innungskrankenkassen.

16) Kirche. Die »Thüringer evang. Kirche« umfaßt die 1919 zusammengeschlossenen Landeskirchen der ehemal. thüring. Staaten (92% der Bevölkerung); sie ist nach der vereinheitlichten Fassung von 1924 luth. Bekenntnisses. Gesetzgebende Behörde ist der aus Urwahlen hervorgehende Landeskirchentag, die Verwaltung übt der Landeskirchenrat aus, dessen Vorsitzender der Landesbischof in Eisenach ist. Das Predigerseminar ist ebenfalls in Eisenach. Von den kath. Gemeinden (30 Pfarreien) unterstehen die im ehemaligen Sachsen-Weimar dem Bischof von Fulda, die im früheren Sachsen-Altenburg und Reuß dem Bischof von Meißen, die im früheren Sachsen-Meiningen dem Bischof von Würzburg und die im früheren Sachsen-Gotha und den beiden Schwarzburg dem Erzbischof von Paderborn.

Thüring. Heimatliteratur (erschienen im Verlag Fischer); Mitteilungen der Geograph. Gesellschaft (für T.) zu Jena (seit 1882; bis 1931: 39 Bde.); Bau- und Kunstdenkmäler T.s, hg. von Lehfeldt und Voß (41 Hefte und 1 Ergänzungsheft, 1888—1928); Beiträge zur Wirtschaftsgeschichte T.s (H. 1, 1902). — **Allgemeines.** F. Regel: Thüringen (3 Bde., 1892—96), T., landeskundl. Grundriß (1897), Landeskunde von T. (4. Aufl. 1913); E. L. Schellenberg: T. Ein Heimatbuch (1923); A. Scobel: Thüringen (5. Aufl. 1924); Redslob: Thüringen (1926); O. Schmiedeknecht: Thüringen (1927); R. Fritzsche: Landeskunde von T. (15. Aufl. 1927); T. Kultur und Arbeit des Thüringer Landes mit bes. Berücksichtigung der Kommunalwirtschaft und Kommunalpolitik, hg. v. C. Becker und E. Stein (1927); T. und seine Stellung in und zu Mitteldeutschland, Einführung von Johs. Müller (1929); T. Land und Leute, Heimat und Kultur, hg. v. K. Wehrenpfennig (1931); P. Quensel: Thüringen (1933); E. Kaiser: Landeskunde von T. (1933). — **Reiseführer.** Meyers Reisebücher: Thüringen (1922); Baedeker: Thüringen (2. Aufl. 1925); Woerls Reisehandbücher: Illustrierter Führer durch T. (10. Aufl. 1929); Grieben-Reiseführer: Thüringen (36. Aufl. 1930). — **Statistik.** Statistisches Handbuch für das Land T., hg. v. Thüring. Statistischen Landesamt (1922); Vierteljahrsberichte d. Thüring. Statist. Landesamtes in Weimar (seit 1922, 12. Jahrg. 1933). — **Karten.** Blätter der Karte des Deutschen Reiches (1:100 000); R. Lepsius: Geolog. Karte des Deutschen Reiches, 1:500 000, Blatt 18 und 19 (1894—97); Thüringerwald-Karte 1:50 000 (39 Blätter); Wegekarte vom Thüringerwald und Frankenwald 1:150 000.

Geschichte. Nach Abdankung der thüring. Fürsten infolge der Novemberrevolution von 1918 verstärkten sich die schon längst vorhandenen Vereinigungsbestrebungen in T. Durch den Gemeinschaftsvertrag vom 4. Jan. 1920 wurde die Grundlage des neuen thüring. Gesamtstaates geschaffen; die ehemal. thüring. Herzogtümer und Fürstentümer (seit Nov. 1918 Freistaaten) wurden mit Ausnahme des mit Bayern vereinigten Sachsen-Coburg (→Sachsen-Coburg und Gotha) durch Reichsges. v. 30. April 1920 zum Freistaat T. vereinigt. Die beiden ersten Landtage (1920—23) standen unter dem starken Einfluß der marxistischen Parteien; die folgenden drei Landtage (1924—32) waren durch die unklaren Mehrheitsverhältnisse der bürgerlichen Parteien in ihrer Arbeit gehindert. Unter Führung des tatkräftigen Gauleiters der NSDAP., Fritz Sauckel, nahm bei den Landtagswahlen die Stimmenzahl der nationalsozialistischen Abgeordneten ständig zu. Vom Jan. 1930 bis April 1931 war Wilh. Frick Minister für Inneres und Volksbildung. Am 26. Aug. 1932 wurde in T. unter Sauckel eine rein nationalsozialistische Regierung, die erste in Deutschland, gebildet. Nach der Nationalsozialistischen Revolution wurde Sauckel am 8. Mai 1933 Reichsstatthalter; er verkündete am 23. Aug. das Gesetz über das neue Staatswappen, das als erstes deutsches das Hakenkreuz enthält.

K. Du Mont: Der Zusammenschluß T.s (1927); Martin Schulze: Nationalsozialistische Regierungstätigkeit in T. 1932/33 (1933).

Thüringen, Landschaft in Mitteldeutschland, zwischen Thüringer Wald im S, Harz im N, Saale im O und Werra im W, gehört polit. zum Land →Thüringen und zur preuß. Prov. Sachsen. Die Kernbevölkerung T.s, des alten Thuringia oder Thyringia, bildeten in german. Zeit Hermunduren und ein Teil der Sueven; mit ihnen vereinigten sich die Angeln und Warnen, Teile der anglofries. Völkergruppe. Das um 400 n. Chr. entstandene Kgr. T. umfaßte das Gebiet südl. von Oker und Ohre, westl. von Mulde und Elbe und reichte im S bis über den Main. 531 erlag es dem Angriff der vereinigten Franken und Sachsen; der Ort der Entscheidungsschlacht befand sich links der Unstrut. Der letzte König der Thüringer, Herminafrid, wurde 534 in Zülpich ermordet. T. bildete seitdem eine fränk. Provinz, die von Herzögen geleitet wurde. Im 8. Jahrh. setzte sich mit der fortschreitenden Christianisierung auch die fränk. Grafschaftsverfassung durch. Karl d. Gr. nahm T. zum Ausgangspunkt für die Unterwerfung der Slawen. Kirchlich gehörte das Land links der Saale zum Erzbistum Mainz, rechts der Saale zum Erzbistum Magdeburg. Umfangreichen Besitz erwarben im frühen Mittelalter die Klöster Hersfeld und Fulda.

Vor 1050 trat in T. neben die einheimischen edelfreien Familien und die geistl. Herrschaften mit Ludwig dem Bärtigen († 1056) das ursprünglich am Mittelmain begüterte Geschlecht der **Ludowinger,** das während des Kampfes des deutschen Königs Heinrich IV. gegen die aufständischen Sachsen zur Führung im Lande gelangte. Ludwigs Sohn, Ludwig der Springer († 1123), war Herr der Neuenburg und der Wartburg und Vogt des Klosters Reinhardsbrunn. Ihm folgte sein gleichnamiger Sohn Ludwig I. († 1140), der durch Heirat und Erbschaft umfangreiche Gebiete in Hessen erwarb und 1130 von Kaiser Lothar die Landgrafenwürde erhielt. Wesentlicher Inhalt der neuen Stellung war die mit dem Königsbann ausgestattete Gerichtsbarkeit, die auf Landgerichten (z. B. in Mittelhausen, Gotha, Buttelstedt) ausgeübt wurde. Die einheimischen Grafenfamilien (Schwarzburg, Beichlingen, Hohnstein, Gleichen, Weimar u. a.) unterstanden nicht der Landgrafschaft. Doch gelangte T. zu einer gewissen Einheit und lebendigen innern Entwicklung. Einen Machtzuwachs bedeutete die Verleihung der sächs. Pfalzgrafenwürde (1180) an Ludwig III. (1172—90). Ihm folgte in der Landgrafenwürde sein Bruder Hermann I. (1190—1217; seit 1181 Pfalzgraf). Hauptziel der landgräfl. Politik war der Ausbau der landgräfl. Rechte zur tatsächlichen Landeshoheit; daraus entstanden zahlreiche Fehden mit den einheimischen Grafenfamilien und dem Erzbischof von Mainz. Nach dem frühen Tod Ludwigs IV. (1227), des Gemahls der heil. Elisabeth, führte sein Bruder Heinr. Raspe, der spätere deutsche Gegenkönig, für den noch unmündigen Hermann II. die Vormundschaftsregierung und wurde 1241 selbst Landgraf.

Mit Heinr. Raspe erlosch 1247 das ludowingische Haus im Mannesstamm. Nachfolger in der Landgrafschaft wurde auf Grund verwandtschaftlicher Beziehungen und einer Eventualbelehnung durch Kaiser Friedrich II. vom 30. Juni 1243 Markgraf Heinrich der Erlauchte von Meißen aus dem Hause Wettin. Er behauptete sich in dem nun ausbrechenden sog. **Thüringer Erbfolgestreit** (1247—64) sowohl gegen den Widerstand des thüring. Adels als auch gegen die Ansprüche des Grafen Siegfried von Anhalt, der wie er ein Enkel Landgraf Hermanns I. war (Weißenfelser Vergleich vom 1. Febr. 1249), und ferner gegen Sophie, Tochter Ludwigs IV. und Gemahlin Herzog Heinrichs von Brabant. Der Abschluß des Streites brachte 1264 die endgültige Trennung Hessens von T.

Die ersten Jahrzehnte der wettinischen Vorherrschaft in T. unter Albrecht dem Entarteten (→Albrecht 15) sind von Familienstreitigkeiten erfüllt. Der deutsche König Adolf von Nassau benutzte die Zerwürfnisse im landgräfl. Hause, um sich gegen eine Geldentschädigung von Albrecht die Nachfolge in T. zusichern zu lassen; auch sein Nachfolger, König Albrecht I., hielt an dem Anspruch auf T. fest. Erst der Sieg Friedrichs des Freidigen über den König bei Lucka (31. Mai 1307) und der Tod Albrechts des Entarteten († 1315) beendeten die Streitigkeiten und sicherten den Wettinern den Besitz des Landes. In dem Vertrage zu Prag vom 13. Dez. 1310 erkannte Kaiser Heinrich VII. Friedrich den Freidigen als Landgrafen von T. an. Nur die Städte Erfurt, Nordhausen und Mühlhausen widersetzten sich 1310—12 dem neuen Herrn. Sein Sohn, Friedrich der Ernsthafte (1324—49), gewann durch die siegreiche **Grafenfehde** (1342—45) die Vormacht über die thüringischen Grafenfamilien, vermehrte sein Gebiet um Orlamünde, Weimar und Saalfeld. Auch unter Friedrichs Söhnen, Friedrich dem Strengen (1349—81), Balthasar (1349—1406) und Wilhelm (1349—1407), schritt die Vermehrung und Abrundung des thüring. Gebietes durch Heirat und Erbschaft fort. Die Brüder drängten den Einfluß der Vögte von Gera, Weida und Plauen zurück; gemeinsam entrissen sie ihnen 1369 Ziegenrück, Auma und Triptis. Ferner kauften sie die Herrschaft Sangerhausen und schlossen 1373 mit den Landgrafen Heinrich und Hermann von Hessen eine Erbverbrüderung. 1382 teilten sie ihre Länder: Friedrich erhielt das Osterland, Balthasar T. und Wilhelm Meißen. Nach dem Tod Friedrichs des Friedfertigen († 1440), des Sohnes Balthasars, kam T. an die Söhne Kurfürst Friedrichs des Streitbaren von Sachsen, Kurfürst Friedrich II. den Sanftmütigen und Wilhelm III. Sie regierten anfangs gemeinsam; 1445 (Altenburger Vertrag) teilten sie ihre Länder; Wilhelm erhielt T. Er gründete die Einrichtung der Ämter und schuf die erste Landesordnung (1446—52). Ihn beerbten seine beiden Neffen Ernst und Albrecht der Beherzte, die 1485 ihre Besitzungen endgültig teilten (Leipziger Teilung). Der damals geschaffene Besitzstand wurde infolge der Wittenberger Kapitulation (19. Mai 1547) gänzlich geändert; so entwickelten sich allmählich die sachsen-ernestinischen Herzogtümer (→Sachsen-Altenburg, →Sachsen-Coburg und Gotha, →Sachsen-Gotha, →Sachsen-Hildburghausen, →Sachsen-Meiningen, →Sachsen-Weimar-Eisenach); die übrigen wettinischen Teile blieben beim Kurfürstentum, spätern Kgr. Sachsen, bis sie 1815 preußisch wurden. (→Thüringen, Geschichte.)

Quellen. Regesta diplomatica necnon epistolaria historiae Thuringiae, hg. v. O. Dobenecker (Bd. 1—3, Jena 1895—1925). — **Darstellungen.** Theod. Knochenhauer: Geschichte T.s in der karolingischen und sächs. Zeit (1863), Geschichte T.s z. Z. des ersten Landgrafenhauses (hg. v. K. Menzel, 1871); Gebhardt: Thüring. Kirchengesch. (3 Bde., 1880—82); Bau- und Kunstdenkmäler T.s, hg. v. Lehfeldt und Voß (41 Hefte und Erg.-Heft, 1888—1928); Friedr. Schneider und A. Tille: Einführung in die thüring. Geschichte (mit Bibliographie; 1931); Hans Eberhardt: Die Anfänge des Territorialfürstentums in Nordthüringen (1932). — Zeitschrift des Vereins für Thüring. Geschichte und Altertumskunde (seit 1852).

Thüringer, deutscher Volksstamm, auf germanischem Altland zwischen Saale, Werra und Unstrut-Helme sitzend, politisch in der Hauptsache zum Land Thüringen und zu Preußen gehörig. Die Mundart Thüringens ist mitteldeutsch, im O obersächsisch, im W hessisch beeinflußt; südl. des Thüringer Waldes wird schon fränkisch gesprochen. Als Sprache Luthers (aus Eisleben) hat sie für die Gestaltung der Schriftsprache Bedeutung gehabt. Der Menschenschlag ist fröhlich und geistig geweckt, von ausgesprochen musikalischer Veranlagung. Er hat seit dem Mittelalter das deutsche Geistesleben stark beeinflußt (Meister Eckhart, Luther, Bach, Fröbel). Die Dörfer sind vielfach Waldhufenanlagen mit engen Höfen, die Gehöfte haben fränk. Form mit gesonderter Stallung, Holz- oder Steinunterbau, im Gebirge Schindeln oder Schieferbekleidung. Von der Tracht ist (außer den ausgeprägten Formen im hess. Teil) der weit im Land verbreitete, gern aus buntem Kattun gearbeitete Kindermantel der Frauen zu nennen.

Oskar Schade: Volkslieder aus Thüringen (1860); August Witzschel: Kleine Beiträge zur deutschen Mythologie, Sitten- und Heimatkunde in Sagen und Gebräuchen aus Thüringen (2 Bde., 1866—78); August Schleicher: Volkstümliches aus Sonneberg (2. Aufl. 1894); M. Wähler: Die Thüringer Bevölkerung (1920), Die Bewohner Mitteldeutschlands (Mitteldeutsche Blätter f. Volkskunde, Jahrg. 5, 1930); Paul Quensel: Thüringer Sagen (1926); C. L. Wucke: Sagen der mittleren Werra (3. Aufl. 1926).

Thüringer Becken (Karte 47), der westl. Teil der Sächsisch-Thüring. Bucht, zwischen Harz und Thüringer Wald, eine Hügellandschaft, die teils zum Land Thüringen, teils zur Prov. Sachsen gehört, von nordwest-südöstl. gerichteten Höhenzügen und Hochflächen durchzogen (Eichsfeld, Dün, Hainleite, Schmücke, Finne, Hainich, Ettersberg, Steiger). Dem geolog. Aufbau nach ist das T. B. eine flache Mulde, in der vom Gebirgsrand nach der Mitte zu Zechstein, Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper, also immer jüngere Gesteine, in breiten Oberflächenstreifen folgen. Aus geolog. Störungen innerhalb des Beckens erklären sich die Muschelkalkscholle der Leuchtenburg im Buntsandstein und das kleine horstähnl. Kyffhäusergebirge, in dem sogar Gneis und Granit zutage treten. Das ganze Gebiet ist durch die Tätigkeit der Flüsse, die außer der Nesse (zur Werra) zum Gebiet der Saale gehören, stark gegliedert. Die Buntsandsteinflächen wie das Altenburger Holzland oder die Rudolstädter Heide sind waldreich; im Keuper liegen fruchtbare Ackerflächen, z. B. um Erfurt; zur Muschelkalkzone gehören malerische Landschaften wie das Saaletal bei Jena. Urspr. fast ausschl. bäuerliche Ergänzungslandschaft zu den industriereicheren Nachbargebieten, insbesondere zum Thüringer Wald, trägt heute das T. B. selbst viel Großgewerbe, das die Vorkommen von Braunkohle, Kalisalzen und neuerdings von Erdöl ausnutzt. Günstig ist die Lage des T. B. im Landverkehr, während eine für die Massenbeförderung geeignete Wasserstraße fehlt.

Literatur →Thüringen.

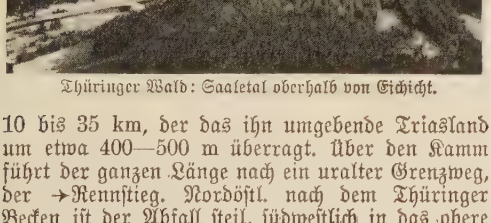
Thüringer Gasgesellschaft, Leipzig, führendes Unternehmen der deutschen Gas- und Elektrizitätswirtschaft und das zweitgrößte priv. Gasver-

sorgungsunternehmen im Deutschen Reich, gegründet 1867 in Gotha, seit 1872 in Leipzig. Die T. G. betreibt Bau, Erwerb, Pacht und Betrieb von Gas- und Elektrizitätswerken. Sie ist in erster Linie Holdinggesellschaft und an zahlreichen gemischtwirtschaftlichen Unternehmungen dieser Wirtschaftszweige beteiligt. Die Werke und Beteiligungen der Gesellschaft sind über das ganze Deutsche Reich verteilt, jedoch bes. stark in Mitteldeutschland vertreten. Das Gesamtversorgungsgebiet umfaßte 1933: 4312 Stadt- und Landgemeinden mit zusammen 3,518 Mill. Einwohnern; die Gesamtlänge der Leitungsnetze für die Gas- und Elektrizitätswerke betrug 1933: 22273 km, die Länge der Gasfernleitungen 1598 km, die Gasabgabe i. J. 1931 149,2 Mill. cbm, die nutzbare Stromabgabe 224,5 Mill. kWh. Im unmittelbaren Besitz der Gesellschaft befinden sich 10 Gaswerke (zur Mehrzahl in der Nähe Leipzigs), 3 Ferngaswerke, 1 elektrische Überlandzentrale, 1 Elektrizitätswerk. Beteiligt ist die Gesellschaft an etwa 50 Gas-, Elektrizitäts- und Wasserlieferungsgesellschaften. Auf dem Wege über die Preuß. Elektrizitäts-A.-G. und die Elektra-A.-G. in Dresden sind der preuß. und der sächs. Staat an der Gesellschaft beteiligt. Das Aktienkapital betrug 1933: 28 Mill. *RM*; die Mehrheit des Aktienkapitals befindet sich im Besitz der öffentl. Hand. Beschäftigt wurden Ende 1931: 2115 Angestellte und 3845 Arbeiter.

Gedenkschrift zum Fünfundzwanzigjährigen Bestehen der T. G. in Leipzig (1893).

Thüringer Pforte, Thüringsche Pforte, svw. Sachsenlücke, →Finne.

Thüringer Wald, Mittelgebirge in Mitteldeutschland (Karte 47, 47 a), das sich von der Werra unweit Eisenach in südöstl. Richtung bis zum Frankenwald hinzieht, in den es ohne natürl. Grenze übergeht. Er ist ein rund 100 km langer Wall mit einer von NW nach SO zunehmenden Breite von



Thüringer Wald: Saaletal oberhalb von Eichicht.

10 bis 35 km, der das ihn umgebende Triasland um etwa 400—500 m überragt. Über den Kamm führt der ganzen Länge nach ein uralter Grenzweg, der →Rennstieg. Nordöstl. nach dem Thüringer Becken ist der Abfall steil, südwestlich in das obere Werratal sanfter. Der wesentliche Unterschied gegenüber der Formgestaltung des Frankenwaldes ist beim T. W. durch seine Schmalheit zwischen den Randverwerfungen zustande gekommen. Die Zertalung hat hier die einst beide Gebirge überziehende Rumpffläche viel kräftiger zerlegt, so daß heute der T. W. als Gebirgskette mit ausgesprochener Kammlinie, mit Seitenkämmen, Gipfeln und verhältnismäßig hoch liegenden Pässen erscheint. Der nordwestl. Teil enthält die höchsten Erhebungen, wie den Großen Beerberg (982 m), Inselsberg (916 m), Schneekopf (978 m), Kickelhahn (861 m). Entsprechend der Höhenlage ist das Klima in den hohen und mittleren Teilen rauh und im ganzen T. W. niederschlagsreich. Das ganze Gebirge ist meist mit Tannen- und Fichtenwald bestanden und hat an seinen Abhängen reizende Landschaften und Täler. — Auf dem T. W. entspringen die Gera, Wipper, Ilm und Schwarza, die zur Unstrut und Saale fließen, die Werra und die Hörsel.

In geologischer Beziehung weist der T. W. große Mannigfaltigkeit auf. Gneis und Glimmerschiefer sind im nordwestl. Teil, von Schmalkalden bis über Ruhla hinaus, vertreten, Granit westl. vom Inselsberg und bei Zella-Mehlis. Die kambrischen Schichten liegen in breiter Ausdehnung im SO im Gebiet der Schwarza. An diese schließt sich bes. auch im SO Silur an. Westl. vom Schwarzagebiet besteht der T. W. vorwiegend aus Ablagerungen des Rotliegenden, mit zahlreichen und weit ausgedehnten Vorkommen von porphyrischen Eruptivgesteinen. In den tiefsten Schichten des Rotliegenden fanden sich bei Manebach, Suhl usw. Steinkohlenflöze von geringer Mächtigkeit. Umsäumt wird der T. W. von einem mehrfach unterbrochenen Zug der Zechsteinformation, die bei Liebenstein und dann von Ilmenau über Saalfeld hinaus bis Pößneck größere Verbreitung besitzt. Aus der geolog. Entwicklungsgeschichte sind bemerkenswert: die varistische Gebirgsbewegung, die zur Bildung von NW—SO streichenden Sätteln und Mulden führte; eine darauffolgende Abtragungsperiode, die zur Aufschüttung der mächtigen Trümmergesteine des Rotliegenden führte, das auch die Zeit reicher Vulkantätigkeit war; schließlich die im Tertiär vollendete Heraushebung des halbinselförmigen Gebirges an den Randverwerfungen. An nutzbaren Mineralien sind Eisenerze in der Zechsteinformation (Stahlberg und Mommel bei Schmalkalden, Groß-Camsdorf bei Saalfeld), Kupfererze im Kupferschiefer (bei Ilmenau, Schweina), Manganerze im Porphyr (Ilmenau, Ohrenstock) vorhanden.

Der T. W. gehört zu den reichstbevölkerten Mittelgebirgen Deutschlands. Als Ernährungsgrundlage ist weit wichtiger als die Forst- und eine sehr bescheidene Landwirtschaft eine auf den vorhandenen Rohstoffen (Holz, Erze) und der Arbeitskraft der geschickten Bevölkerung beruhende Industrie, die Porzellan- und Glaswaren, Spielzeug, Pfeifen, Waffen u. a. herstellt. Zudem zieht das schöne Waldgebirge im Sommer und im Winter einen starken Fremdenstrom an. Der Hebung des Fremdenverkehrs dient der 1880 gegr. Thüringer-Wald-Verein.

Fritz Regel: Die Entwicklung der Ortschaften im T. W. (1884), Thüringen (3 Bde., 1892—96); Trinius: Thür. Wanderbuch (8 Bde., 1886—1902), Durch Thüringen. Eine malerische Wanderung (1894); Pröscholdt: Der T. W. und seine nächste Umgebung (1891); W. Gerbing: Die Pässe des T. W. (Hallenser Diss., 1904); Rottstädt: Besiedlung und Wirtschaftsverfassung des T. W. (Berliner Diss., 1914); Creutzburg: Das Lokalisationsphänomen der Industrien des nordwestl. T. W. (1925); E. Kaiser und H. Weber: T. W. und Schiefergebirge (1931). — **Reiseführer.** Baedeker: Thüringen (2. Aufl. 1925); Meyer: Thüringer Wald (26. Aufl. 1929); Woerl: Thüringen (10. Aufl. 1929); Wege- und Wanderbuch zur Wegekarte des T. W. und Frankenwaldes (bearb. v. W. Greiner, 1930); Grieben: Thüringer Wald (37. Aufl. 1932). — **Karte.** Beyschlag: Geognost. Übersichtskarte des T. W., 1:100000 (1897).

Thüringisches Volksrecht, Lex Thuringorum, auch als Lex Angliorum et Werinorum, hoc est Thuringorum bezeichnet, das Volksrecht der im nördl. Thüringen ansässigen Stämme der Angeln (Gau Engelheim im Unstrutgebiet) und Warnen (Landschaft Werenofeld zwischen Saale und Elster).

Es wurde unter Benutzung der Lex Ribuaria und der Lex Saxonum wahrscheinlich 802 oder 803 verfaßt. Ausgaben von K. v. Richthofen in den »Monumenta Germaniae historica, Leges«, Bd. 5 (Leipzig 1875—89), von Clemens v. Schwerin in den »Monumenta Germaniae historica. Fontes Juris Germanici antiqui in usum scholarum editi« (Hannover 1918). [arten VIII.

Thüringisch-Obersächsisch, →Deutsche Mund-

Thuringit *m*, ein chloritähnl. Mineral in dunkelolivgrünen, feinschuppigen Massen von der Härte 2 bis 2,5 und dem spez. Gew. 3,2, chem. ein wasserhaltiges Aluminium-Eisen-Silikat. T. findet sich mit Magnetit gemengt als **Thuringitschiefer** bei Hof, zu Schmiedeberg, bei Saalfeld, in Mähren, in Arkansas. Verwandt ist der dunkelgraue **Chamosit** (fälschlich) **Chamoisit**) von der Härte 5 bis 6, der z. T. als oolithische Kügelchen (**Thuringitoolith**) in einem Bindemittel von Eisenspat bes. bei Chamoson in Wallis, in Uri, Lothringen, Schlesien (Kupferberg) und Thüringen (Schmiedeberg) reichlich vorkommt. Er wird, wie auch T., auf Eisen verhüttet.

Thurles [*thörls*], irisch **Dúrlas** [*dūrlaß*], Stadt in der Gfsch. Tipperary des Irischen Freistaates (Karte 64, C 4), Sitz des kath. Erzbischofs von Cashel, am Suir, hat (1926) 4800 E., kath. Missionsseminar. In der Nähe **Holy Croß Abbey,** Ruine einer Zisterzienserkirche aus dem 14. Jahrh. [Turmair.

Thurmayr, Johannes, Geschichtschreiber, →

Thurn, Paß, Paß in den Kitzbühler Alpen, 1273 m hoch (Karte 54, G 2), verbindet Kitzbühel mit Mittersill im Pinzgau.

Thurn, Heinrich Matthias, Graf von, Führer der Protestanten Böhmens, *Schloß Lipnitz (Böhmen) 24. Febr. 1567, †Pernau (Livland) 28. Jan. 1640, wandte sich dem Protestantismus zu, erzwang von Kaiser Rudolf II. 1609 den →Majestätsbrief und wurde von Kaiser Matthias 1611 zum Burggrafen von Karlstein erhoben. Am 23. Mai 1618 drang er an der Spitze der prot. Adligen Böhmens in die Burg auf dem Hradschin in Prag ein und warf den kaiserl. Rat Slavata eigenhändig aus dem Fenster; dieser zweite Prager Fenstersturz eröffnete den Dreißigjährigen Krieg. Im Kampfe gegen das Haus Habsburg führte T. ein böhm. Heer 1619 bis vor Wien. Nach der unglücklichen Schlacht am Weißen Berge (8. Nov. 1620) floh er nach Ungarn. Später trat er in die Dienste Gustav Adolfs; als Führer eines schwed. Korps in Schlesien wurde er am 10. Okt. 1633 von Wallenstein in Steinau a. d. Oder zur Ergebung genötigt, bald aber freigelassen.

H. Hallwich: Heinrich Matthias T. als Zeuge im Prozeß Wallensteins (1883).

Thurn und Taxis, frz. **De la Tour et Taxis** [*dö la tūr e täksi*], ital. **Della Torre e Tassis,** fürstl. Geschlecht in Deutschland, aus der ursprünglich ital. Familie →Taxis. Durch sein Generalpostmeisteramt im Deutschen Reich und in den span. (österr.) Niederlanden erwarb es seinen großen Reichtum. 1695 wurde es in den Reichsfürstenstand erhoben; es erhielt dann auch eine Virilstimme im Reichsfürstenrat. Seine Residenz war anfangs Frankfurt a. M., seit 1748 Regensburg, nachdem das Haupt des Hauses zum kaiserl. Prinzipalkommissar beim alten Reichstag ernannt worden war. 1785 kauften die T. u. T. die reichsunmittelbaren Herrschaften Friedberg, Scheer u. a. in Schwaben, die 1787 zu einer gefürsteten Reichsgrafschaft erhoben wurden; für den Verlust der Posten in den österr. Niederlanden und den linksrhein. Gebieten (1801) wurden sie im Reichsdeputationshauptschluß von 1803 mit dem gefürsteten Damenstift Buchau, den Abteien Marchthal und Neresheim in Schwaben (Fürstentum Buchau) entschädigt. 1806 wurde das Haus T. u. T. mediatisiert. 1808 verlor es seine Posten in Bayern, 1811 in Baden, 1851 in Württemberg, 1866 in den mitteldeutschen Kleinstaaten; es wurde für den Verlust der letzten Postgerechtsame von Preußen mit 3 Mill. Talern entschädigt, nachdem es schon 1819 drei Domänenämter in der Prov. Posen als Fürstentum Krotoschin (Krotoszyn) erhalten hatte. Seit 1818 hatte es einen erblichen Sitz in der bayr. Kammer der Reichsräte, seit 1819 in der württemb. Ersten Kammer, seit 1854 im preuß. Herrenhaus und seit 1862 im österr. Herrenhaus (bis 1918). Im Jahre 1899 erhielt es den bayr. Titel eines Herzogs zu **Wörth und Donaustauf.** Die fürstl. Hauptlinie hat ihren Sitz in Regensburg; eine Nebenlinie ist in Böhmen ansässig.

Mehler: Das fürstl. Haus T. u. T. in Regensburg (1899); Glasewald: T. u. T. in Geschichte und Philatelie (1926).

Thurneysen, 1) Eduard, evang. Theolog, *Wallenstadt (Kanton St. Gallen) 10. Juli 1888, wurde 1913 Pfarrer in Brutwil (Aargau), 1920 in Bruggen bei St. Gallen, 1927 in Basel, 1929 auch Privatdozent für prakt. Theologie das. T. gehört mit Karl Barth und Friedr. Gogarten zu den Begründern der »Dialektischen Theologie«. Er schrieb: »Suchet Gott, so werdet ihr leben« (Predigten, mit K. Barth, 1917, 2. Aufl. 1928), »Dostojewski« (1921, 4. Aufl. 1930), »Komm Schöpfer Geist!« (Predigten, mit K. Barth, 1924, 4. Aufl. 1932), »Christoph Blumhardt« (1926), »Das Wort Gottes und die Kirche« (Gesammelte Vorträge, 1927). Von 1923—33 war er Mitarbeiter an der Zeitschrift »Zwischen den Zeiten«; seit 1933 gibt er zusammen mit Karl Barth die Schriftenreihe »Theologische Existenz heute« heraus.

2) Rudolf, Sprachforscher und Keltolog, *Basel 14. März 1857, wurde 1887 Prof. für vergleichende Sprachwissenschaft in Freiburg i. Br., 1913 in Bonn. Er veröffentlichte: »Keltoromanisches« (1884), »Handbuch des Altirischen« (1909), »Die irische Helden- und Königssage bis zum 17. Jahrh.« (1921), »Cóic Conara Fugill, ein altirischer Rechtstext« (1926), »Die Bürgschaft im irischen Recht« (1928), »Irisches Recht« (1931).

Thurneyßer (zum Thurn), Leonhard, Arzt, Metallurg, Alchemist, Astrolog, *Basel 6. Aug. 1530, †Köln 1596, wurde Leibarzt des Kurfürsten Johann Georg von Brandenburg. Die Wunderkuren (Heil- und Schönheitsmittel) T.s gewannen solchen Ruf, daß zahlreiche Fürsten seine Hilfe suchten. T. betätigte sich auch als Verleger und erwarb sich dabei außerordentliche Verdienste; seine mit prachtvollen Holzschnitten ausgestatteten Bücher (bes. Kräuter- und Arzneibücher) sind die bedeutendsten Erzeugnisse der Buchdruckerei und des Kunsthandwerks in der Mark zur Zeit der Nachreformation.

Heidemann in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 38 (1894); Pagel: Entwicklung der Medizin in Berlin (1897); Reber in den Mitt. zur Gesch. der Medizin, Jahrg. 5 (1906); H. Kümmel im Corresp.-Blatt für Zahnärzte, Jahrg. 39 (1910); E. Traus: Die Schriftgießereien in Berlin von T. bis Unger (1928); R. Stammler: T.s Eheprozesse (Deutsches Rechtsleben in alter und neuer Zeit, Bd. 1, 1928).

Thurnscoe [*thörnßkō*], Stadt in der engl. Gfsch. York (West Riding), hat (1931) 10540 E.

Thurnwald, Richard, Völkerkundler und Soziolog, *Wien 18. Sept. 1869, lehrte als Privatdozent 1919—23 in Halle, wurde 1925 ao. Prof. an der Universität Berlin, bereiste 1906—09 die Salomo-Inseln

und den Bismarck-Archipel, 1912—15 Neuguinea, 1931 Ostafrika, 1933 Australien, schrieb: »Forschungen auf den Salomo-Inseln und dem Bismarck-Archipel« (Bd. 1 und 3, 1912), »Die Gemeinde der Bánaro« (1921), etwa 200 Artikel im Reallexikon der Vorgeschichte, hg. v. M. Ebert (14 Bde. und Register, 1924—32). T. untersucht vor allem die gesellschaftsbildenden Kräfte der Völkergemeinschaften und versucht sie als seelische Ursachen zu begreifen (»ethnolog. Soziologie und ethnolog. Psychologie«). Die theoret. Zusammenfassung seiner Anschauungen enthält das Werk: »Die menschl. Gesellschaft« (5 Bde., 1931 ff., bis 1933 Bd. 1—3). T. gibt die »Ztschr. für Völkerpsychologie und Soziologie« (seit 1925; seit 1932 u. d. T. »Sociologus«) heraus und ist Mitherausgeber des »Archivs für Rassen- und Gesellschaftsbiologie« (seit 1904).

Thursday Island [*thörsdĭ ailənd*, engl. 'Donnerstagsinsel'], Insel vor der Nordspitze Australiens (Karte 110, G 1), zu Queensland gehörig, Anlegeplatz für die Dampfer der Linie Singapore-Sydney.

Thurso [*thörßō*], die nördlichste Stadt Schottlands in der Gfsch. Caithneß (Karte 64, E 1), an der Mündung des Flusses T. in die Thurso Bay, hat (1931) 2945 E., höhere Schule, Bibliothek, Museum; Fischerei, Herstellung landw. Geräte und Ausfuhr von Sandsteinplatten (Caithneß flags). T. war früher der wichtigste Hafenort für den Verkehr zwischen Schottland und Skandinavien.

Thurwieserspitze, 3641 m hoher Gipfel der Ortlergruppe, westlich vom Zebrù.

Thuschen, Tuschen, Stamm der →Georgier, im Quellgebiet des andischen Koissu und am oberen Alasan, etwa 6600 Köpfe, halbnomadische Hirten. Ihre Dorfhäuser sind ein- oder zweistöckig, das untere Geschoß dient als Viehstall. Früher hatten sie auch Wehrtürme. Die Frauen tragen silbernen Schmuck. Sie leben in Sippen. Ihre Religion gleicht der der stammverwandten → Chewsuren, deren oberste Priester alljährlich auch das Gebiet der T. durchziehen.

Gustav Radde: Die Chews'uren und ihr Land (1878).

Thuschen: Frauen in Festtagstracht.

Thusis, roman. **Tusaun,** Kreishauptort im schweiz. Kanton Graubünden (Karte 55, G 3), 720 m ü. M., im Domleschg, am Hinterrhein und an der Albulabahn, hat (1930) 1290 meist deutsche und ref. E., große Viehmärkte, Kalziumkarbidfabrik, Fremdenverkehr. Jenseits des Rheins die Ruinen der Burg →Hohen-Rätien.

Thusnelda, Gattin des →Arminius. Der Name ist vielleicht in der Überlieferung verderbt, da er in dieser Form nicht gedeutet werden kann.

Thutmosis, Tuthmosis, ägypt. **Dhut-mose** ['Thot ist geboren'], vier ägypt. Könige der 18. Dynastie.

1) T. I. (1540—01 v. Chr.), Gründer der 18. Dynastie. Noch zu seinen Lebzeiten entstanden heftige Thronstreitigkeiten zwischen seinen Kindern →Hatschepsut und T. II. sowie dessen Sohn T. III.

2) T. III. (1501—1448), Sohn T.' II. und Enkel T.' I., einer der bedeutendsten ägypt. Könige (Tafel Ägypt. Kunst III, Abb. 13), eroberte Syrien, befestigte die ägypt. Vorherrschaft in Vorderasien und wurde dadurch Schöpfer eines ägypt. Weltreichs (→Ägypten, Geschichte I, 11).

Sethe: Untersuchungen zur Geschichte und Altertumskunde Ägyptens, Bd. 1 (1896), Das Hatschepsut-Problem (1932); Steindorff: Blütezeit des Pharaonenreichs (2. Aufl. 1926).

Thuya, Pflanzengatt. Thuja, →Lebensbaum.

Thuyenholz, Thujenholz, das Holz der Gatt. → Lebensbaum (1), zumal von Thuja gigantea (white bzw. red cedar der Amerikaner). Es ist leicht, weich, lang und feinfaserig, leicht spaltbar, biegsam, sehr dauerhaft und schwindet wenig. Der Kern ist hellbraun, der Splint hellgelb. In Nordamerika wird es zu Pfahlbauten, Kanus, Schindeln, Bahnschwellen benutzt, in Europa zu Furnieren (Zedernholz).

Thyborønkanal [*tübörön-*], Mündung des dän. →Limfjords.

Thyestes, in der griech. Mythologie Sohn des Pelops und der Hippodameia, Bruder des Atreus, Vater des →Ägisthus.

Thyiaden, fww. →Mänaden.

Thyllen [grch. thylljs 'Beutel'], Ez. Thylle *w*, **Füllzellen,** Holzparenchymzellen, die in Hölzern in die Gefäßräume durch die Tüpfel unter Dehnung der Schließhäute hineinwachsen und den Raum verstopfen, so bei Robinie (unechte Akazie, Tafel Holz I, Abb. 2).

Thymallus, Fischgatt., →Äsche.

Thymbrios, Nebenfluß des →Skamander.

Thymelaea, Pflanzengatt. der Fam. Thymeläazeen mit etwa 20 Arten, größtenteils in den Mittelmeerländern. Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher mit schmalen Blättchen und blattachselständigen, sitzenden Blütchen, mit krug-, trichter-, glocken- oder röhrenförmigem Achsenbecher, 4 abstehenden Kelchblättern, ohne Blumenkronblätter, mit 8 sehr kurzen Staubblättern und einem einfächerigen, oft fast griffellosen Fruchtknoten, der eine einsamige, unregelmäßig aufspringende, meist achsenbecherumschlossene Kapsel entwickelt. Im Deutschen Reich nur: T. passerina **(Sperlingskraut, Spatzenzunge),** einjährig, gelbgrün, mit oberwärts ästigem Stengel, schmalen, spitzen Blättern, gelblichen Zwitterblütchen und birnförmigen Früchtchen, auf trockenen Matten, Acker- und Brachland der Mittelmeerländer, West-, Mittel- und Osteuropas und Westasiens, kalkliebend, giftig. Die strauchige, gelb blühende T. hirsuta gibt in Ägypten Papierfaser.

Thymeläazeen, Thymelaeaceae, **Seidelbast-, Spatzenzungengewächse,** Pflanzenfam. der dikotylen Ordn. Myrtifloren mit etwa 500 Arten; Bäume und Sträucher, auch Kräuter. Die Blüten sind meist ohne eigentl. Krone, 5- bis 4teilig, mit kronenartigem Kelch am Rande des ebenfalls kronenartigen Achsenbechers, die in einfacher oder doppelter Zahl vorhandenen Staubblätter dem Achsenbecher angewachsen. Der Fruchtknoten ist oberständig, meist einfach. Hauptgattungen Thymelaea (Spatzenzunge), Daphne (Seidelbast, Kellerhals), Edgeworthia.

Thymian [aus grch. thymjāma 'Räucherwerk'] *m*, **Quendel** *m*, Thymus, Lippenblütergatt. mit etwa 35 Arten, in Europa, Nordafrika und im gemäßigten Asien. Aromatische Halb- oder Kleinsträucher mit kreuzweise gegenständigen, durch Drüsen gepunkteten Blättern und end- oder blattwinkelständigen Blüten-Scheinquirlen. Im Deutschen Reich wild nur Thymus serpyllum **(Feldthymian, Feld-, Hühnerquendel, Feldkölle, Feldkümmel, Feld-, Hühnerpolei, wilder Majoran, Steinmajoran, wilder Balsam, Kudel-, Kundel-, Gundel-, Lab-, Badekraut, wilder**

Rosmarin, Marien-, Liebfrauenbettstroh, Hühnerklee, Hühnerkohl, kleiner Dost, Hühnerkerbel, Hühnerdarm, in der Schweiz **Kostez**), ungemein spielartenreich, meist niedrig, mit zweizellig behaarten, schwach holzigen Stengeln, eiförmigen oder rundlichen Blättchen und purpurroten Blütchen, auf trockenem Grasland Europas, des außertrop. Asiens, Grönlands (in Nordamerika eingebürgert). Das getrocknete Kraut, als Herba Serpylli (Quendel) offizinell, enthält bis 0,6% ätherisches Quendelöl (hauptsächlich Zymol) und ist als Tee, Extrakt oder Kräuterkissen Volksarznei gegen Magen- und Darmleiden, Eingeweidewürmer, Husten, Rheumatismus, sodann Duftstoff für Bäder, Likör, Parfüm, Seife, ferner Suppengewürz und Bestandteil der Gewürzhaften Kräuter (Gewürzkräuter, Species aromaticae). Eine alte Heilpflanze ist auch der aus den Mittelmeerländern stammende, in Europa und Nordamerika angebaute Thymus vulgaris (**Gartenthymian, Hühnerkohl, Küchenpolei, Wurstkraut, römischer Quendel;** Tafel Gewürzpflanzen I, Abb. 13), bis 0,3 m hoch, in Kultur oft nur einjährig, mit ringsum kurzhaarigen Stengeln, höchstens 3 mm breiten, unten filzigen, umgerollten Blättern und rosa- bis lilafarbenen Blüten. Sein blühendes Kraut, als Herba Thymi (T.) offizinell, dient ähnl. Zwecken wie Herba Serpylli. Es enthält nach Trocknung bis 2,6% Thymianöl (offizinell als Oleum Thymi), das bis zur Hälfte aus →Thymol (Thymiankampfer) besteht. Es liefert ferner den braunen, stark duftenden, offizinellen Thymianfluidextrakt (Extractum Thymi fluidum), der als Bestandteil des Thymian-Hustensafts (Sirupus Thymi compositus) und ähnl. schleimlösender Arzneien (Pertussin, Expectussin usw.) dient, und gehört ebenfalls zur offizinellen Droge Gewürzhafte Kräuter. — Über sog. **Alpenthymian** →Satureja.

Thymiankampfer, →Thymol.

Thymianöl, ätherisches Öl aus dem blühenden Kraut von Thymus vulgaris. Das Öl wird hauptsächlich in Südfrankreich und Spanien (Pyrenäen) destilliert; es findet Verwendung in der Parfümerie, Seifenfabrikation und in der Heilkunde.

Thymiansäure, →Thymol.

Thymipin, Dialysat aus Thymian, Fettkraut und Sonnentau; Keuchhustenmittel.

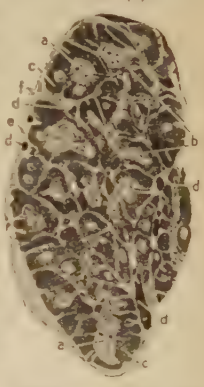
Thymodrosin, gesüßter Auszug aus mehreren Pflanzendrogen, gegen Keuchhusten und Katarrhe der Atmungsorgane.

Thymol, Thymiansäure, Thymiankampfer, Methylisopropylphenol, $C_6H_3(OH)(CH_3)C_3H_7$, ein Bestandteil des Thymianöls sowie des ätherischen Öls von Monarda punctata und Ptychotis coptica. T. bildet große farblose Kristalle von thymianähnl. Geruch. Es ist isomer mit dem Karvakrol und als Thymolum offizinell. In alkoholischer Lösung dient es als desinfizierender Zusatz zu Mundwässern oder zum Einreiben in die Haut gegen Hautjucken (auch als Salbe); innerlich wird es in Pulverform als Mittel gegen den Grubenwurm (Ankylostomum duodenale) in den Tropen verwendet.

Thymopathisch [grch.], wörtlich sow. gemütsleidend. Als **Thymopathen** werden diejenigen Psychopathen (→Psychopathie) bezeichnet, bei denen die Störungen des Affektlebens überwiegen.

Thymus [grch.-lat. 'Quendel'], Pflanzengatt., → Thymian.

Thymus [lat. 'Thymian', nach Hyrtl auf den T. übertragen, weil eine gewisse Ähnlichkeit zwischen dem körnig aussehenden T. geschlachteter Opfertiere und dem mitverbrannten Thymian bestand] *m*, fälschlich *w*, **Thymusdrüse, innere Brustdrüse, Briesel, Bries,** beim Erwachsenen meist bis auf unscheinbare, in Fettgewebe eingeschlossene Reste zurückgebildete innersekretorische Drüse (Tafel Eingeweide I, Abb. 3e und j, →Innere Sekretion 3), ein ursprünglich paariger, dann unpaariger Körper, der beim Menschen im oberen Teil des Mittelfelles vor dem Herzbeutel liegt. Er entwickelt sich aus dem Epithel der 3. Schlundtasche und bildet zunächst die Markfubstanz des späteren Organes. Von ihr aus bildet sich die Rindenzone dadurch, daß Epithelzellen zu verästelten Zellen werden und zwischen ihnen lymphoide Zellen auftreten. Die Markfubstanz entwickelt sich bis zur Pubertät kräftig, bes. durch Bildung von Körperchen, die aus Epithelzellen geschichtet sind (**Hassallsche** oder **konzentrische Körperchen**). Später verfallen sie einer Erweichung und Auflösung. Im 1.—9. Jahr wiegt der T. 10—20 g. Bei Krankheitsvorgängen mit allgemeiner Erschöpfung, Infektionen usw. nimmt der T. außerordentlich rasch an Gewicht ab. Die Markfubstanz schwindet im Alter, während die lymphoide Rindenfubstanz, in Fettmassen eingehüllt, bis ins höchste Alter nachweisbar bleibt. Das wichtigste Inkret des T. wird wohl von der Markfubstanz geliefert und steht in Beziehung zum geregelten Wachstum und zur Verknöcherung, denn nach Wegfall der Thymusfunktion ist das Knochenwachstum stark herabgesetzt; es werden dabei auch Muskelschwäche und Nervenstörungen bis zur Idiotie beobachtet. Die Hassallschen Körperchen sollen eine gewisse entgiftende Wirkung haben.



Thymus: Schnitt durch den vollentwickelten Thymus eines Kindes (etwa dreifache Vergrößerung); a Markfubstanz, b durch mehrere Läppchen hindurch zusammenhängender Markbaum, c Rindenfubstanz, d mit roten Blutkörperchen prall gefüllte Blutgefäße, e bindegewebige Kapsel des Thymus, f stärkere bindegewebige Scheidewand zwischen zwei Läppchen. (Aus Schaffer, Lehrbuch der Histologie und Histogenese.)

Erwin Thomas: Innere Sekretion in der ersten Lebenszeit (1926).

Thymustod, äußerst seltene, plötzliche Todesart bei Kindern mit starker Vergrößerung der Thymusdrüse (sog. Status thymico-lymphaticus, →Status). Die Todesfälle ereignen sich fast immer im Frühjahr und haben nach moderner Auffassung nichts mit dem Thymus zu tun, sondern mit einer besonderen Veranlagung des Nervensystems.

Thymusyl, Thymiansyrup mit Bromiden, den Auswurf beförderndes Mittel.

Thynnus, Fischgatt., →Thunfisch.

Thyra, dän. weibl. Vorname, der vielleicht mit dem Namen des Gottes Thor zusammenhängt.

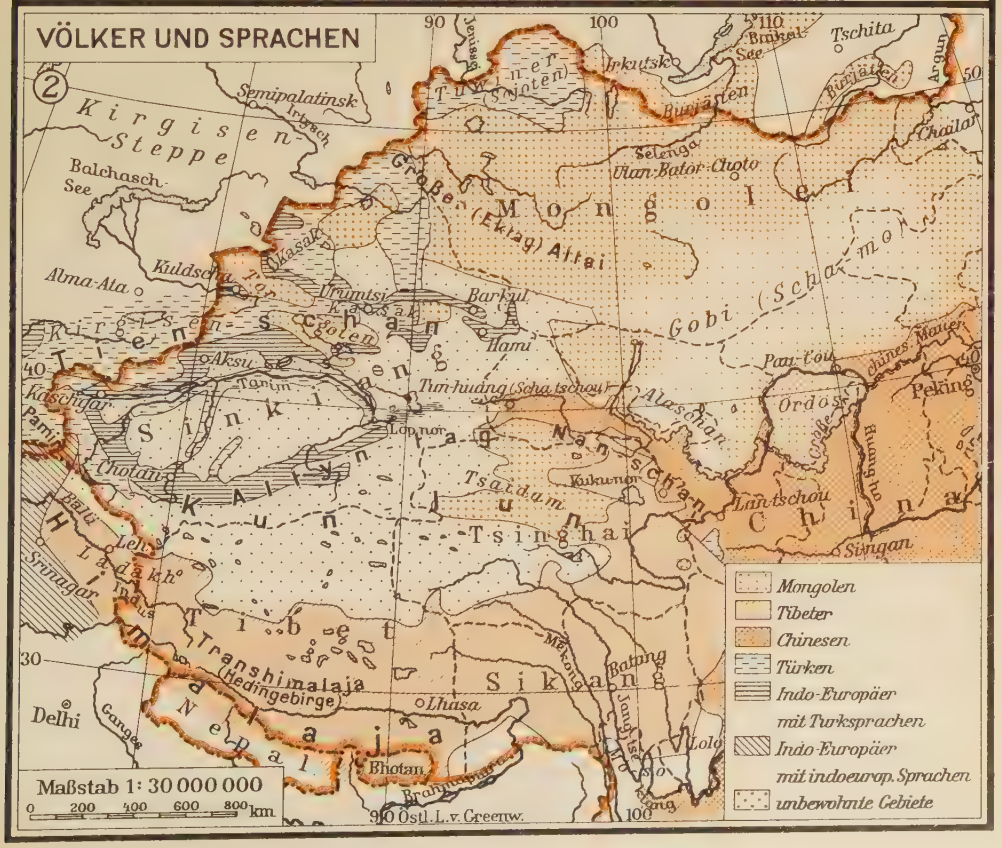
Thyradin, →Schilddrüsenpräparate.

Thyreoidea, vollständig Glandula thyreoidea [lat.-grch. 'schildförmige Drüse'], die →Schilddrüse.

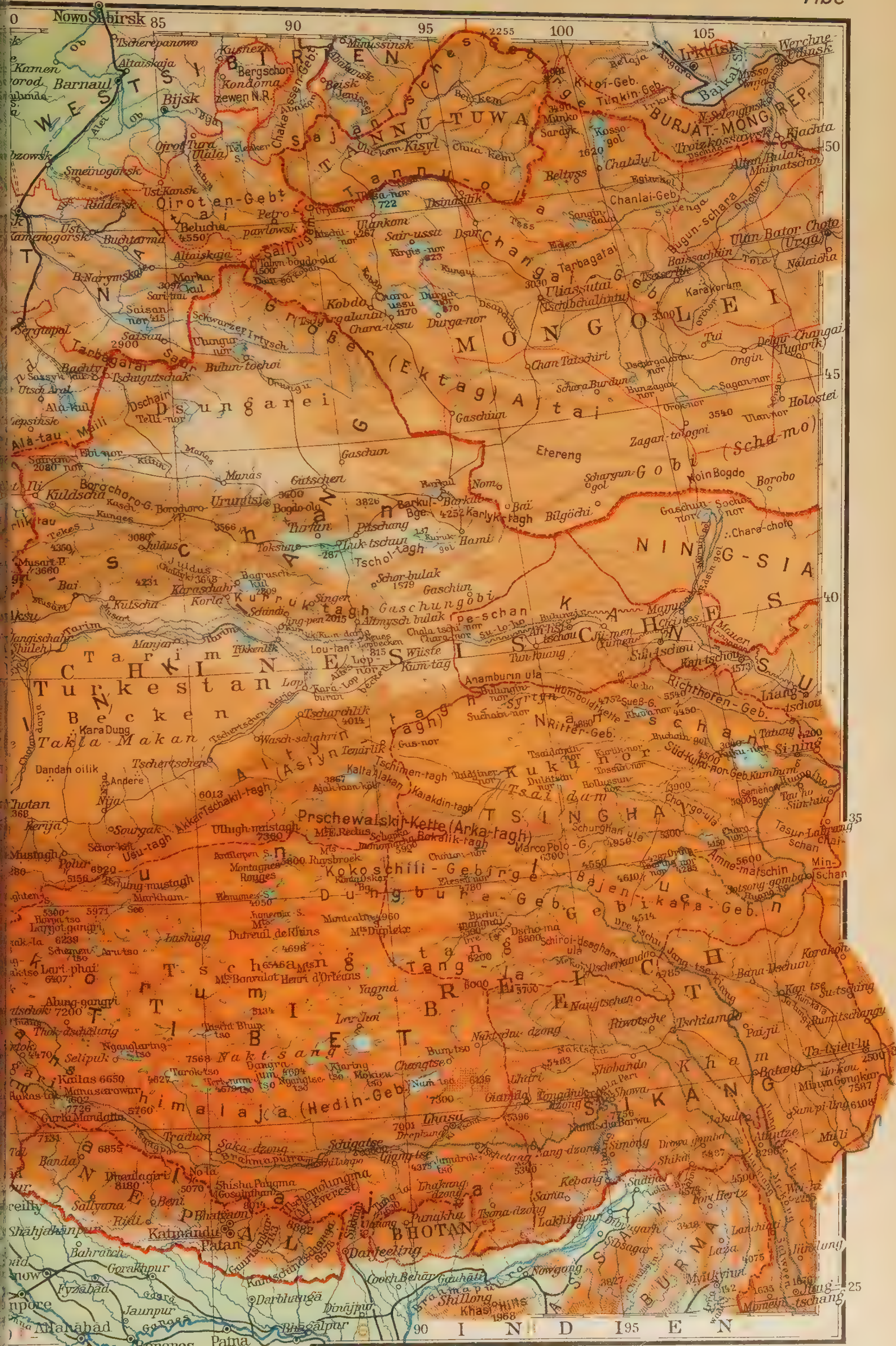
Thyreoidektomie [grch.], die operative Entfernung der Schilddrüse (→Kropf 2, operative Kropfbehandlung).

Thyreoidin, der wirksame Bestandteil der getrockneten, pulverisierten Schilddrüse von Schlachttieren. Die Organbehandlung braucht T. gegen Kropf, Fettsucht und Myxödem, Cachexia strumipriva und Kretinismus; außerdem können mit T.

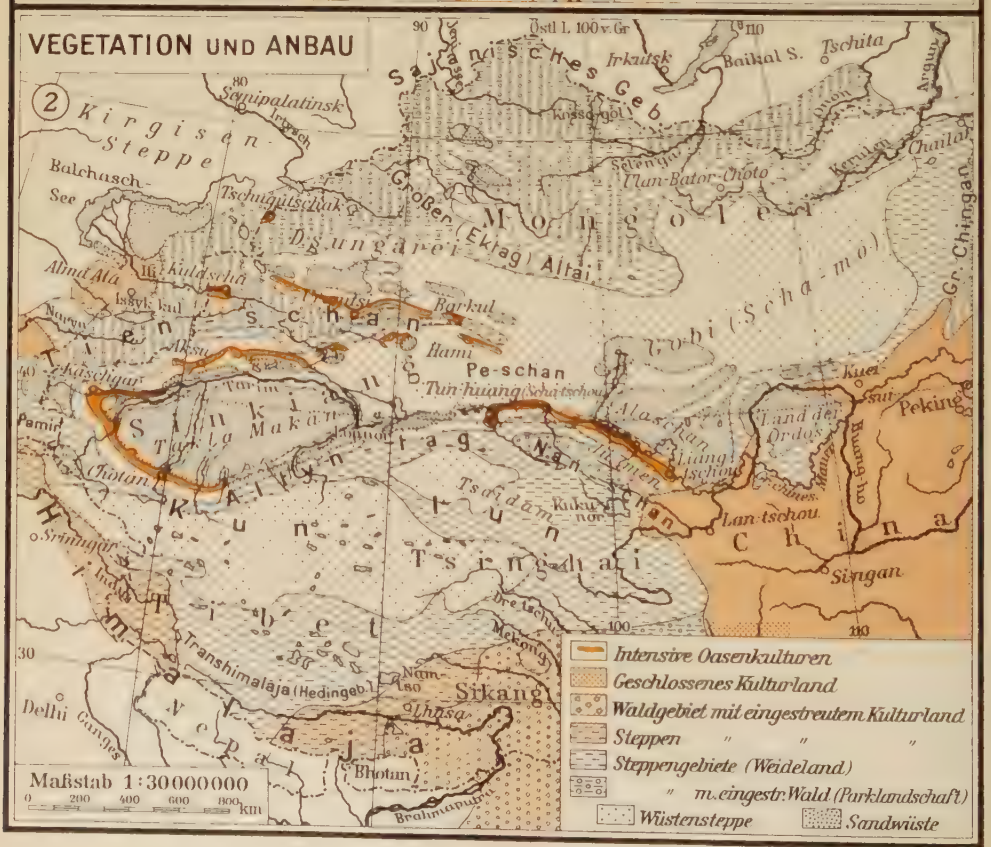
88a. Zentralasien: Alte Handelsstraßen, Völker und Sprachen



Östl. Länge 60 von Greenwich
50
55
65
75
45
35
30
70
Orenburg
Uralsk
Omsk
Petropawlowsk
Kustanai
Aktjubinsk
Akmolinsk
Pawlodar
Karaganda
Karkaralinsk
Kaspisches Meer
Gurjew
Kara-Bugas
Aral-See
Kasalinsk
Kysyl Orda
Turkestan
Taschkent
Samarkand
Buchara
Chiwa
Merw
Aschchabad
Meschhed
Herat
Kabul
Peschawar
Kandahar
Quetta
Multan
Lahore
Amritsar
Delhi
Jaipur
Ajmer
Jodhpur
Hyderabad
Sukkur
Rawalpindi
Srinagar
Kaschgar
Jarkend
Alma Ata
Issyk kul
Pamir
Hindukusch
Alai-Geb.
Kara kum
Kysyl-kum (Sandwüste)
Hungersteppe
Ust Urt
WEST-KASACHSTAN
KIRGISTAN
TURKMENISTAN
USBEKISTAN
TADSCHIKISTAN
AFGHANISTAN
PERSIEN
BELUTSCHISTAN
NORD-WESTL. GRENZ-PROV.
PUNJAB
RAJPUTANA
KASCHMIR
Salt Range
Sulaiman Range
Kirthar Range
Indus
Amu darja
Syr darja
Bahn Eisenbahn, Handelsstraße
darja, gol - Fluß
la, dawan - Paß
gol, kol, kul, nor, tso - See
ola, schan, tagh - Gebirge
∴ Ruine
Kloster
Hauptorte der Verwaltungsgebiete sind unterstrichen
Höhenschichten:
über 5000 m
2000 - 5000 "
1000 - 2000 "
500 - 1000 m
200 - 500 "
0 - 200 "
unt. d. Meeresspiegel
Maßstab 1:15000000
0 100 200 300 400 500 km


NowoSibirsk
Barnaul
Bijsk
W E S T - S I B I R I E N
Minussinsk
Irkutsk
Baikal-S.
BURJAT.-MONG. REP.
Kjachta
TANNU-TUWA
Tannu-ola
Ulan Bator Choto (Urga)
Karakorum
M O N G O L E I
Kobdo
Uliassutai
Chan Taischiri
Gaschiun
Dsungarei
Tschugutschak
Kuldscha
Urumtsi
Hami
Turfan
Karaschahr
Barkul
NING-SIA
Kan-su
Su-tschou
Tun-huang
Lop-nor
Tarim
Turkestan
Becken
Takla Makan
Chotan
Kerija
Altyn-tagh
Nan-schan
Kuku-nor
Si-ning
Tsaidam
TSINGHAI
Prschewalskij-Kette (Arka-tagh)
Kokoschili-Gebirge
Dungbure-Geb.
Bajenkara-Geb.
Tang-la
T I B E T
Tschang-tang
Transhimalaja (Hedin-Geb.)
Lhasa
Schigatse
Brahmaputra
Tsangpo
Kailas 6650
Gurla Mandatta
Dhaulagiri 8180
Kathmandu
NEPAL
Mt. Everest
Tschomolungma
Kangtschendsönga
BHOTAN
Darjeeling
Sikang
Ta-tsien-lu
Batang
Tschiamdo
Schillong
Khasi Hills
Assam
BURMA
Myitkyina
I N D I E N
Allahabad
Benares
Patna

88b. Zentralasien: Abflußverhältnisse, Vegetation und Anbau



Entfettungskuren durchgeführt werden. Seine Wirkung beruht auf dem Gehalt an →Thyroxin.

Thyreoiditis [grch.] *w*, die Entzündung der → Schilddrüse.

Thyreotomie [grch.], die Spaltung des Schildknorpels zur Eröffnung der Kehlkopfhöhle.

Thyreotoxisch [grch.], durch giftig wirkendes übermäßig gebildetes Schilddrüsenhormon erzeugt.

Thyrit, eine vergießbare porzellanähnl. Kunstmasse für elektrische Isolierzwecke.

Thyroxin, das 1920 von Kendall isolierte wichtigste Hormon der →Schilddrüse, eine an einen Eiweißkörper gebundene organ. Jodverbindung. T. wird entweder aus Schilddrüsen von Schlachttieren oder synthetisch hergestellt als Dijodoxyphenyläther des Dijodtyrosins (mit 65% Jod). Es wird wie andere →Schilddrüsenpräparate bei Hypothyreose (ungenügender Schilddrüsenfunktion) angewendet.

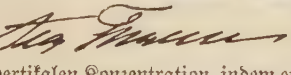
Thyrsos [grch.] *m*, der in einen Pinienzapfen auslaufende, mit Efeu und Weinlaub umwundene Stab (**Thyrsusstab**) der Mänaden oder Bacchantinnen.

Thysania, Schmetterlingsgatt., →Eulen 2).

Thysanoptera, Insektenordn., →Blasenfüßer.

Thysanuren, Thysanura, Urinsekten, →Zottenschwänze.

Thyssen, 1) August, Großindustrieller, *Eschweiler 17. Mai 1842, †Schloß Landsberg bei Kettwig 4. April 1926. Nach techn. und kaufmännischen Studien in Karlsruhe und Antwerpen gründete er 1867 ein Eisenwalzwerk in Duisburg und nach dessen Liquidation i. J. 1871 unter der Firma Thyssen & Co. Komm.-Ges. ein Band- und Stabeisenwalzwerk in Mülheim a. d. Ruhr, das die Grundlage des späteren Thyssen-Konzerns bildete. Mit ungewöhnl. organisatorischen und finanziellen Fähigkeiten begabt, verstand es T., aus kleinsten Anfängen ein Riesenunternehmen zu entwickeln, das vor dem Weltkrieg einer der größten Konzerne der deutschen Eisen- und Stahlindustrie war und ihn selbst zu einem der reichsten Männer Deutschlands machte. Von früh an verfolgte er dabei das Prinzip der vertikalen Konzentration, indem er seinen Eisen- und Stahlwerken sowohl Erz- und Kohlengruben wie auch verarbeitende Betriebe der verschiedensten Art hinzufügte. Im Unterschiede von den meisten andern Großunternehmungen der westdeutschen Eisen- und Stahlindustrie vermied er bis zuletzt die Umwandlung des Hauptteils seiner Werke in eine A.-G. und suchte den Ausbau seines Konzerns in erster Linie aus den Überschüssen seiner Werke zu finanzieren. Vor dem Kriege gehörten zum Thyssen-Konzern Eisen- und Stahlwerke, Walzwerke, Gießereien, Röhrenwerke, Maschinenfabriken usw. in Mülheim a. d. Ruhr, Hamborn, Dinslaken, Duisburg-Meiderich, Bruckhausen, ferner Kohlenbergwerke, bes. die Gewerkschaft Deutscher Kaiser, eine ausgedehnte Handels- und Verkehrsorganisation und Beteiligungen an zahlreichen andern Unternehmungen der Montanindustrie. Im letzten Vorkriegsjahrzehnt griff T. auch nach dem lothr. Minettegebiet hinüber und schuf hier das ganz moderne Riesenwerk Hagendingen, dessen Erzgrundlage er durch den Erwerb von Erzgruben in Franz.-Lothringen und in der Normandie zu verstärken suchte. Die Besitzungen in Frankreich und Lothringen gingen durch den Kriegsausgang sämtlich verloren. Bei der Gründung der →Vereinigten Stahlwerke i. J. 1926 wurden die gesamten Produktionsanlagen des Thyssen-Konzerns in die Vereinigten Stahlwerke eingebracht, von deren Aktien die Thyssen-Gruppe 26% erhielt. Die Maschinenfabriken des Thyssen-Konzerns, die 1919 unter der Firma »Thyssen & Co. A.-G., Maschinenfabrik Mülheim a. d. Ruhr« zusammengefaßt worden waren, wurden von den Vereinigten Stahlwerken bei der 1926 erfolgten Gründung der Demag A.-G. in Duisburg in diese eingebracht.



Matschoß: A. T. und sein Werk (1921); Pinner: Deutsche Wirtschaftsführer (15. Aufl. 1925); Arnst: A. T. und sein Werk (1925).

2) Fritz, Großindustrieller, Sohn von 1), *Mülheim a. d. Ruhr 9. Nov. 1873. Er führte die industriellen Traditionen seines Vaters fort und gehört gegenwärtig zu den maßgebenden Persönlichkeiten der deutschen Großeisenindustrie. Seit Gründung der →Vereinigten Stahlwerke i. J. 1926, in denen der größte Teil der Produktionsanlagen des Thyssen-Konzerns aufging, ist er Vorsitzender des Aufsichtsrats dieses größten deutschen Montankonzerns. Politisch ist T. zuerst durch sein mutiges Verhalten während der Ruhrbesetzung hervorgetreten, das ihn vor ein franz. Kriegsgericht und ins Gefängnis führte. Er gehörte zu den ersten deutschen Großindustriellen, die sich dem Nationalsozialismus anschlossen. Nach der Staatsumwälzung wurde er in verschiedene wichtige Staatsstellen berufen; so wurde er preuß. Staatsrat und Mitglied des Generalrats der Wirtschaft.

Thyssen-Konzern, →Thyssen 1).

Thysville [*tißwil*], Stadt in Belg.-Kongo (Karte 94, BC 4), 600 m ü. M., Bahnstation, Flughafen und Handelsplatz im Gebiet des unteren Kongo.

Tl, chem. Zeichen für Titan.

Tiahuanacokultur [*tiáuá-*], →Peruanische Altertümer.

Tiamat [babylon.-assyr. 'Meer'], im babylon. Mythos Name der Urmutter des Alls, der »Gebärerin der Götter und alles Erschaffenden«, eigentlich des personifizierten Salzwassers, des Meeres. T. wurde von dem Gott →Marduk nach hartem Kampfe erlegt und in zwei Teile gespalten. Aus der einen Hälfte bildete Marduk den Himmel, aus der anderen die Erde.

Gunkel: Schöpfung und Chaos in Urzeit und Endzeit (2. Aufl. 1921).

Tian, Deckname der Dichterin Karoline von →Günderode.

Tianschan, falsche Schreibung für →Tien-schan.

Tiara [grch.] *w*. 1) T., die hohe, spitz zulaufende Kopfbedeckung der assyr. und pers. Könige (→Kidaris).

Tiara 2).

2) T., **dreifache Krone,** die hohe, mit drei Kronen geschmückte Kopfbedeckung des Papstes, die er bei feierlichen Aufzügen trägt. Die T., wohl gleichen Ursprungs wie die bischöfl. Mitra, erscheint zuerst als spitze, aus weißem Zeug oder Flechtwerk hergestellte Mütze, die seit dem 12. Jahrh. mit einem goldenen Reif geziert ist, wozu unter Papst Bonifazius VIII. ein zweiter, bald darauf ein dritter hinzugefügt wurde.

Jos. Braun: Die liturgische Gewandung (1907).

Tiaret [-rä], Stadt im franz. Nebenland Algerien (Karte 93, E 1), 1100 m ü. M. im Tell-Atlas, Mittelpunkt eines fruchtbaren Ackerbaubezirks, Bahnstation, hat (1931) 20994 E. (11525 Europäer).

Tibaldi, Pellegrino, auch **Pellegrino de' Pellegrini,** ital. Maler und Baumeister, *Puria 1527, †Mailand 27. Mai 1596, bildete sich an Vasari, 1547—49 an Michelangelo in Rom, wurde 1561 Stadt- und 1567 Dombaumeister in Mailand und ging 1586, von Philipp II. berufen, nach Spanien. Als Maler führte T. den gedrängten Bewegungsstil des röm. Manierismus bei größerer Weichheit der Farben fort. Als Baumeister sind ihm die flachen, streng gebundenen Formen der Architektur der Gegenreformation eigen.

Fresken: In Bologna Odysseefresken des Palazzo Poggi (Universität, nach 1560), Fresken nebst Stuckdekoration der Cappella Poggi in San Giacomo Maggiore (1562); Fresken im Escorial (Decke der Bibliothek, in der Kirche, im Kreuzgang mit Gehilfen). Tafelgemälde: Anbetung der Hirten (1548; Rom, Galerie Borghese), Heil. Hieronymus (Dresden, Galerie), Heil. Cäcilie (Wien, Kunsthistor. Museum), Altartafeln für die Kirche des Escorial. Bauten: In Mailand San Fedele (seit 1569), Hof des Palazzo Arcivescovile (seit 1570), San Sebastiano (seit 1576), Türen, Altaraufbauten im Dom; San Gaudenzio in Novara (seit 1577).

O. Schubert: Geschichte des Barock in Spanien (1908); W. Hiersche: Pellegrino de' Pellegrini als Architekt (1913).

Tibarẽner, antikes Volk in Kleinasien (→Kleinasien, Geschichte).

Tibati, ehemal. Fulbestaat in der Landschaft Adamaua, in der früheren deutschen Kolonie Kamerun, mit der gleichnamigen Hauptstadt (Karte 93, G 7).

Tibbu, Tibu, Tubu ['Felsvolk', nach ihrer steinigen Umwelt], Ez. **Tedẽtu,** Volk in der östl. Sahara, umfaßt die das Tedaga sprechenden **Teda** in Tu und die das Dãsaga sprechenden **Dasa,** welche Borgu, Kanem und Bahr el Ghasãl bewohnen. Mittelpunkt ihres Wohngebietes sind die gebirgigen Landschaften Tibesti, Borgu und Wadschanga. Die nördl. T. haben rein berberisches Aussehen; bes. die Gesichtszüge der Frauen werden ihrer Feinheit wegen gerühmt. Die südl. Dasa aber sind stark mit Negern gemischt. Die T. sind echte Wüstenvölker und unterscheiden sich kulturell eigentlich nur in ihrer zu den Sudansprachen gehörigen Sprache von den Tuareg in der westl. Sahara. Sie treiben hauptsächlich Viehzucht (Kamele, Schafe, Ziegen); im östl. Tibesti überwiegen Ackerbau und Gemüsezucht; außerdem betreiben sie einen lebhaften Handel. Sie wohnen in Mattenzelten, im Winter in backofenähnl. Lehmhäuschen. Ihre Kleidung (weitärmeliges Hemd, Turban, Sandalen, Gesichtsschleier, bei den Frauen Wickeltracht aus Hüft-, Kopf- und Brusttuch) ist unter dem Einfluß des Islam, der vorherrschenden Religion, stark verändert worden. Hauptwaffe ist das Wurfmesser.

Behm: Land und Volk der T. (Petermanns Mitteilungen, Erg.-Heft 8, 1862); Rohlfs: Quer durch Afrika, Bd. 1 (1874); Nachtigal: Sahara und Sudan (3 Bde., 1879—89), Die T. (Ztschr. der Gesellschaft für Erdkunde Berlin, Bd. 5, 1870); Else Fanter: Libia. Der Amazonenstaat der Tebbu (1933).

Tiber *m*, ital. **Tevere,** lat. Tiberis (in frühester Zeit Albula), Fluß in Italien (Karte 68, D 3/4), entspringt 1250 m ü. M. am Monte Fumaiolo (Etrusk. Apennin), fließt nach S und SO durch die Gebirgsbecken von Sansepolcro, Umbertide und Perugia, dann durch breite Talauen nach S, nimmt von l. den Topino auf, von r. den Nestore, berührt Todi und wendet sich in einem engeren Tale mit Stromschnellen nach SW, von der Mündung des Paglia an nach SO, erhält bei Orte von l. die Nera und tritt oberhalb Rom in die röm. Campagna. In vielen Windungen verbreitert sich jetzt sein Bett; er nimmt von l. den Aniene (Teverone) auf und durchfließt, weithin kanalisiert, Rom. Weiter unterhalb bildet er ein 250 qkm großes Delta, das er ständig ins Mittelmeer vorbaut und das er in zwei Armen durchfließt: am größeren, aber versandeten, »Fiumara«, liegt der ehemal. röm. Hafen →Ostia, am kleineren, künstlich geschaffenen und schiffbaren, »Fiumicino« oder »Canale Navigabile«, der Fischerhafen →Fiumicino. Die Länge des T. beträgt 393 km, sein Flußgebiet 16545 qkm (das zweitgrößte in Italien), seine im Sommer und Winter sehr verschiedene Wasserführung durchschnittlich 210 cbm/sek. Er ist bis Rom für kleinere Fahrzeuge, bis Orte für Barken schiffbar. [1910).

P. L. Occhini: Valle Tiberina (Italia Artistica, Bd. 53,

Tiberias, arab. **Tabarijje, Tabarija,** Stadt in Palästina (Karte 80, B 2), am Westufer des Sees Genezareth (See von T.), hat (1931) 8598 meist jüd. E. Die alte Stadt lag etwas weiter südlich; sie wurde von Herodes Antipas (→Herodes 2) zu Ehren des römischen Kaisers Tiberius als neue Hauptstadt von Galiläa neben →Sepphöris gegründet. Bei dem Aufstande der Juden gegen die Römer 66 n. Chr. nahm T. eine schwankende Haltung ein. Nach 135

Tiberias.

wurde es der Hauptsitz der jüd. Gelehrsamkeit; hier entstand um 200 die Mischna (→Talmud) und etwa 750—900 eins der Vokalisationssysteme des hebr. Bibeltextes (tiberiensische Vokalisation, →Hebräische Schrift). Seit 635 war T. in muslimischem Besitz, während der Kreuzzüge 1099—1187 in den Händen der Christen (vgl. Karte 139a). Durch die Erdbeben von 1759 und 1837 wurde der Ort stark verwüstet, beginnt aber neuerdings sich wieder zu heben, bes. der Besuch der schon im Altertum bekannten heißen Quellen (arab. **El Hammãmãt**) südl. von der Stadt.

Fr. Buhl: Tabariya (Enzyklop. d. Islam, Bd. 4, Lief. K, 1928).

Tiberinus [lat.], der Gott des Tiber. Er hatte einen Tempel auf der Tiberinsel. Die spätere Sage machte ihn zu einem König von Latium.

Tiberius, Fürsten:

Römischer Kaiser. **1) T. Claudius Nero** (14—37 n. Chr.), *16. Nov. 42 v. Chr. als Sohn des T. Claudius Nero und der →Livia Drusilla, †Kap Misenum 16. März 37 n. Chr., wurde nach dem Tod seines Vaters (33 oder 32 v. Chr.) mit seinem Bruder Drusus im Haus seines Stiefvaters Augustus erzogen. Nachdem er schon 26 v. Chr. als Kriegstribun den Kantabrerkrieg mitgemacht hatte, setzte er 20 an der Spitze eines Heeres den Tigranes als König in Armenien ein. 15 unterwarf er mit Drusus die Vindeliker und Räter, 13 wurde er Konsul, 10/9 befriedete er Pannonien und Dalmatien und setzte i. J. 8 als Nachfolger des verstorbenen Drusus den Germanenkrieg fort. 6 v. Chr. wurde ihm die tri-

bunizische Gewalt und damit die zweite Stelle im Reich auf 5 Jahre übertragen. Aber damals kam es zum Konflikt mit Augustus; auf Befehl des Kaisers hatte T. schon 12 seine Ehe mit Vipsania Agrippina lösen und dessen sittenlose Tochter Julia heiraten müssen; dazu kam, daß er sich hinter den heranwachsenden Enkeln des Augustus, Gajus und Lucius Cäsar, zurückgesetzt fühlte. T. entzog sich dem Auftrag, Armenien vom parthischen Einfluß zu befreien, durch eine Art freiwilliger Verbannung nach Rhodos, von wo er erst 2 n. Chr. zurückkehren konnte. Nach dem Tode der beiden Enkel des Kaisers kam T. als einziger Thronfolger in Betracht; er wurde 4 n. Chr. von Augustus adoptiert und mußte seinerseits, obwohl er einen Sohn Drusus besaß, seinen Neffen Germanicus adoptieren. Die tribunizische Gewalt wurde ihm auf 10 Jahre übertragen. In den Jahren 6—9 n. Chr. warf er den pannonisch-dalmatinischen Aufstand nieder; nach der Niederlage des Varus (9 n. Chr.) sicherte er die Rheingrenze. 13 wurde ihm die tribunizische Gewalt erneuert, ferner die Gewalt über Provinzen und Heer, wie sie Augustus besaß, übertragen, so daß T. nach dem Tod des Kaisers (19. Aug. 14 n. Chr.) Herr im Reich war. Meutereien der in Pannonien und Germanien stehenden Legionen anläßlich des Thronwechsels wurden durch Germanicus und T.' Sohn Drusus unterdrückt.

Tiberius; Kopf der Statue von Piperno (Rom, Vatikanisches Museum).

Als Kaiser setzte T. die Augusteische Politik fort. Da er die Unmöglichkeit einer Unterwerfung Nordwestdeutschlands erkannte, rief er den Germanicus von seinen german. Unternehmungen (14—16) zurück; im gesamten Reich wurden die bisherigen Grenzen beibehalten. Im Innern achtete er die Rechte des Senats, die Provinzen wurden ausgezeichnet verwaltet, und die Finanzen waren in bester Ordnung; neu war die Anwendung der Gesetze gegen die Verletzung der Majestät des Kaisers, die zahlreichen Mitgliedern des Adels verderblich wurde. 26 verließ der menschenscheue Herrscher Rom und zog sich nach Capri zurück. Die Regierung überließ er fast ganz dem →Sejan, der die kaiserl. Familie vernichten wollte, um selbst die Krone zu erlangen, aber nach Entdeckung seiner Pläne hingerichtet wurde (31). Die Darstellung des T. als Tyrann und Heuchler bei Tacitus und Sueton geht in ihren Wurzeln auf die ihm feindliche röm. Aristokratie zurück. Erst die neuere Geschichtsforschung hat dieses entstellte Bild berichtigt.

M. Gelzer: Julius T. (Nr. 154) in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Reihe 1, Bd. 10 (1919); Marsh: The reign of T. (1931).

Byzanz, Kaiser. **2) T. II. Konstantin** (578—582), aus Thrazien gebürtig, zeichnete sich unter der Regierung Justinus' II. als Feldherr aus und bestieg nach des Kaisers Tod den Thron. T. wehrte sich verzweifelt gegen die Angriffe der Awaren, Langobarden und Perser. Er ernannte seinen Feldherrn Mauricius zum Nachfolger. [(1919).

Ernst Stein: Studien zur Gesch. des byzantinischen Reiches

3) T. III., auch **Apsimar** genannt (698—705), war Befehlshaber in Kilikien, wo er vom Heer zum Kaiser ausgerufen wurde. Gleich nach der Thronbesteigung schickte er seinen Bruder Heraklius gegen die Araber. Im März 705 eroberte der von Leontius vertriebene Kaiser Justinian II. mit bulgar. Hilfe Konstantinopel, nahm T. gefangen und ließ ihn hinrichten.

Tibesti, Tu, Gebirgsland in der mittleren Sahara (Karte 92, B 3/4), im Emi Kussi 3400 m hoch. Die Hochfläche wird von zahlreichen Vulkanen überragt, darunter der Tusidde oder Tussside (3250 m) und der Tierroko (3200 m). Das Hochland Tarso erreicht Höhen von über 3000 m. Die von Tibbu bewohnten heißen Trockentäler enthalten einzelne Oasen, in denen Dattelpalmen und Weizen gedeihen.

Nachtigal: Sahara und Sudan (3 Bde., 1879—89); Tilho: L'exploration du Sahara oriental (La Géographie, Bd. 35/36, 1921).

Tibet *m.* **1) T., Thibet,** ein feines Gewebe, ursprünglich aus Tibetwolle (Kaschmirwolle), jetzt aus Kammgarn in Köperbindung hergestellt. Ähnlich ist auch →Kaschmir. Verwendung: vor allem als Damenkleiderstoff.

2) T., im Rauchwarenhandel und im Kürschnergewerbe Bezeichnung für die Felle der $1^1/_2$—2 Monate alten Lämmer einer in Nordchina lebenden Schafart. T. werden zu Decken, Vorlegern, aber auch zu Besatz verwendet. Naturweiße T. werden auch in aufgerauhtem Zustand als Ersatz für Weißfuchs verwandt.

Tibet, das größte Hochland der Erde, umfaßt den südl. Teil von Zentralasien (hierzu Karte 88).

Lage, Größe. T. liegt zwischen den nördl. Randketten des K'un-lun im N, dem Hochgebirgsland von Kaschmir im W, den Nordhängen des Himalaja im S und den Grenzgebirgen gegen China im O. Die Grenzen sind, namentlich im N und O, nicht genau bestimmt. Das zur tibet. Kultur gehörige Gebiet ist größer als der polit. Begriff T. Das von Tibetern beherrschte Land umfaßt etwa 1,9 Mill. qkm mit 3—6 Mill. E. und ist etwa sechsmal so groß wie Großbritannien.

Aufbau, Oberflächengestalt. T. ist ein durch umfassende Hebungen und wahrscheinlich ohne jüngere Faltungen entstandenes Hochland, dessen 7000—8000 m hohe Randketten im NW flaschenhalsartig zusammengedrängt sind und, an Zahl zunehmend, nach O auseinanderstrahlen. Es sind die großen Systeme des K'un-lun, Karakorum-Tangla und Transhimalaja, die aus mehreren (im O 16) Unterketten bestehen. Die dazwischenliegenden, fast nirgends unter 4000 m hohen Hochmulden sind mit Schutt erfüllt. T. gliedert sich in vier Landschaften: Nord-, Mittel-, Süd- und Osttibet. Nordtibet umfaßt den K'un-lun; hier entwässern einige Flüsse (Kerijadarja, Tschertschen-darja) zum Tarimbecken. Mitteltibet oder Tschang-tang ist ein unwirtliches Faltenhochland, ein Gewirr von Ebenen und Tälern von etwa 5000 m Meereshöhe, aus denen die Bergketten etwa 1000 m hoch aufragen. Hier liegen zahlreiche, meist salzige, abflußlose Seen (höchster der Horpa-tso, 5500 m ü. M., größter der Nam-tso). Infolge der rauhen Höhenlage ist Mitteltibet ganz baumlos, ermöglicht keinerlei Ackerbau und ist daher fast ganz unbewohnt, z. T. auch noch wenig erforscht. Südtibet umfaßt die Täler des Oberlaufs von Indus und Sutlej im W und das Becken des Tsangpo im S mit der Landschaft Pö im SO, liegt 4600—3600 m ü. M. und bildet in seinem östl., am dichtesten bevölkerten Teil die Herzlandschaft von T. mit Ackerbau und den Städten Lhasa, Schigatse und Gjangtse. Hier treffen sich die Handelsstraßen von Brit.-Indien, China, der Mongolei, Turkestan und Sibirien. Osttibet besteht aus dem Kuku-nor-Gebiet (chines. Prov. Tsinghai) und der

Landschaft Kham oder Tschuan-pien (chines. Prov. Sikang). Es ist das Übergangsland vom zentral- zum ostasiat. Landschaftstypus. Hier biegen die großen Gebirgsketten von der Ost-West- in die Nord-Süd-Richtung um, hier entspringen die großen Ströme Ost- und Südostasiens: Huang-ho, Jang-tse-kiang, Me-kong, Salween und Irrawaddy, die tief eingeschnitten dicht nebeneinander fließen. Während die Gebirgsketten bis 7500 m hoch sind, liegen die Talsohlen z. T. unter 3000 m. Hier ist Ackerbau in großem Maßstab möglich.

Das Klima ist streng kontinental, ein trockenes Höhenklima, dessen Jahresmittel auf dem Hochlande wahrscheinlich unter 0° liegt. Im Winter erreicht die Temperatur bis —40°, im Sommer bis 35°; die tägl. Schwankungen überschreiten oft 30°. Die jährl. Niederschläge betragen unter 200 mm; nur der O und SO, der noch unter der Einwirkung des Monsuns steht, erhält mehr Regen. Der Winter ist schneearm. Die Schneegrenze liegt in Mitteltibet 6100 m ü. M., in Osttibet 4600—4900 m ü. M.

Pflanzen- und Tierwelt. In den baumlosen Wüstensteppen des N ist der Pflanzenwuchs beschränkt auf Gräser, Dornsträucher und salzliebende Pflanzen. Im NO begleiten Weiden, Tamarisken und Pappeln die Flüsse, während über 3500 m eine hochalpine Staudenflora herrscht. In den tiefen Schluchten des SO breitet sich an den Hängen eine Walddecke aus Birken, Fichten, Espen, Wacholder und Pappeln, darüber wachsen Rhododendren und Alpenkräuter. In den Hochlandsteppen leben Grunzochsen in größeren Herden (bis 3400 Stück), Antilopen, Moschustier, Argali, Murmeltiere und andere Nager, Wildesel, Wolf, Tibetbär, im SO Gnugemse (Budorcas) und Bambusbär.

Die Bevölkerung besteht größtenteils aus → Tibetern, die im N Nomaden, im S und O seßhaft sind. Im NO wohnen nomadische Tanguten, im O dringen Chinesen als Händler und Beamte vor; im SO leben unabhängige Volksstämme. Die Volksdichte beträgt in Westtibet 0,4 E. auf 1 qkm, im S und O 10—25 E. auf 1 qkm. Die Religion ist der →Lamaismus und die vorbuddhistische, dem Schamanismus ähnliche Bönboreligion. Etwa $^1/_3$ der Männer sind Mönche.

Wichtigster Erwerbszweig ist die Weidewirtschaft (Grunzochsen, Maultiere, Ponys, Esel, Schafe, Rinder). Im S und O wird Ackerbau betrieben (Gerste, Weizen, Erbsen, Kartoffeln, auch Mais und stellenweise Reis). Das Handwerk ist auf die wenigen Städte und auf die etwa 3000 Klöster beschränkt. Industrie fehlt ganz. — Der Verkehr ist größtenteils Karawanenverkehr auf zum Teil dürftigen Saumpfaden. Wallfahrts- und Handelsstraßen führen durch das Tsangpotal und von N (von Ulan-Bator-Choto) und O (von Ta-tsin-lu über Tschiamdo) nach Lhasa. Auf dem Tsangpo verkehren Fellboote. — Außenhandel. Ausgeführt werden Wollwaren, Filz, Pelze, Moschus, Arzneikräuter, Salz, Gold und Edelsteine, eingeführt chines. Ziegeltee, Tabak und Seide.

Politisch bildete T. früher eine Außenbesitzung des Chines. Reichs. Dem Namen nach unterstehen der NO und SO als chines. Provinzen Tsinghai und Sikang der chines. Oberhoheit. In Wirklichkeit sind diese Gebiete mehr oder weniger unabhängig unter der Herrschaft von Stammesfürsten. Der →Dalai-Lama, der Beherrscher von T., ist sowohl weltl. wie geistl. Herrscher, ebenso der ihm unterstellte →Taschi-Lama. Der polit. Einfluß, den England von Brit.-Indien her ausübt, ist schwankend. Ein brit. Agent ist in der Hauptstadt Lhasa ansässig.

Erforschungsgeschichte →Zentralasien.

Prschewalskij: Vom Saissan über Hami nach T. (1884), Reisen in T. und am oberen Lauf des Gelben Flusses (1884); Rockhill: The land of the lamas (New York 1891); Bonvalot: De Paris au Tonkin à travers le T. inconnu (1892); Pewzow: Arbeiten der Tibet-Expedition (russ., 3 Bde., 1892—96); Littledale: A journey across T. (Geographical Journal, Bd. 7, 1896); Dutreuil de Rhins und Grenard: Mission scientifique dans la Haute Asie (3 Bde., 1897/98); Deasy: In T. and Chinese Turkestan (1901); Sven Hedin: Im Herzen von Asien (2 Bde., 1903), Scientific results of a journey in Central Asia 1899—1902, Bd. 3 und 4 (1904), Southern T. (12 Bde., Stockholm 1917—22), Transhimalaja (3 Bde., 1909); Futterer: Geogr. Skizze von Nordosttibet (1903); G. Wegener: T. und die engl. Expedition (1904); Filchner: Wissensch. Ergebnisse der Expedition Filchner nach China und T. (11 Bde., 6 Kartenmappen, 1906—14), Om mani padme hum (1929); Zugmayer: Eine Reise durch Zentralasien (1908); Tafel: Meine Tibetreise (2 Bde., 1914); Bouterwek: Das Land der meridionalen Stromfurchen im indochines.-tibet. Grenzgebiet (Mitt. der Geogr. Ges. in München, Bd. 2, 1918/19), Zum Gebirgsbau Südosttibets (das., Bd. 19, 1926); Trinkler: Tibet (1922); Wessels: Early Jesuit travellers in Central Asia (1924); Hähnert: Beiträge zur Siedlungskunde von T. (Mitt. des Ver. für Erdkunde Dresden, 1925); Fickeler: Sven Hedins Southern T. (Mitt. der Geogr. Ges. in München, Bd. 18, 1925); Sir Charles Bell: T. einst und jetzt (1925), The religion of T. (1931); Langhans-Ratzeburg: Das gegenwärtige Staatsleben T.s (Jahrb. des öffentl. Rechts d. Gegenw., Jahrg. 14, 1926); Alexandra David-Neel: Arjopa (1928), Heilige und Hexer (1931), Mönche und Strauchritter (1933); D. MacDonald: Twenty years in T. (Philadelphia 1932). Weitere Literatur →Tibeter.

Geschichte. Die chines. Geschichtschreiber lassen die Tibeter von den alten San Miao in Hunan abstammen, die angeblich um 2200 v. Chr. von den Chinesen besiegt und ganz oder teilweise in die Gegend des Min-ho (Prov. Szetschuan) verpflanzt worden sein sollen. Noch im 7. Jahrh. n. Chr. lag die Residenz der tibet. Könige am Jarlung, einem Nebenfluß des Jangtse-kiang, wo auch die tibet. Geschichtschreibung die Königsreihe 313 v. Chr. beginnen läßt. Die eigentl., beglaubigte Geschichte T.s setzt jedoch erst mit Srongbtsan-sgam-po (*629 n. Chr.) ein. Er vereinigte die tibet. Stämme, schuf ein mächtiges Reich, das sich von Szetschuan bis an die Grenzen Indiens und Baltistans erstreckte, verlegte Regierung und Residenz nach Mittel-tibet, dorthin, wo das später von ihm gegründete Lhasa liegt, und soll den Buddhismus eingeführt haben. Über die Geschichte der folgenden Jahrhunderte → Lamaismus.

Um 1566 wurde T. von den Ostmongolen unterworfen, die 1578 den dritten Dalai-Lama als Bekehrer und geistliches Oberhaupt anerkannten. Von nun an begann ein Schaukelsystem in der Politik der Kirchenfürsten von Lhasa, da sie bald die Mongolen gegen die Tibeter, bald beide zusammen gegen die chines. Kaiser aufwiegelten. Nach dem Übergang der chines. Herrschaft an die Mandschu-Dynastie brachen in T. mehrere Aufstände aus; nach ihrer Unterdrückung wurden der Lama-Regierung zwei chines. Aufsichtsbeamte bestellt, die von einem kleinen Heere beschützt wurden. Ein Statthalter leitete nunmehr im Namen des Dalai-Lama die Verwaltung. Aus jenen Tagen stammt die strenge Abschließung Tibets gegen Fremde, insbesondere Europäer. 1786—92 fanden siegreiche Kriege mit den Gurkha von Nepal, 1841 mit Kaschmir statt. Infolge von Grenzstreitigkeiten zwischen Sikkim und T. wurde 1893 ein Vertrag geschlossen. Da die Tibeter jedoch dem Handelsverkehr fortdauernde Schwierigkeiten bereiteten, sandte England 1903/04 eine große Expedition unter dem Oberbefehl des Generals Macdonald, dem als polit. Berater Oberst Younghusband beigegeben war, nach Lhasa ab; sie führte zu

einem Vertrage mit den Stellvertretern des entflohenen Dalai-Lama, worin T. sich verpflichtete, drei Märkte dem Handel zu eröffnen, eine Entschädigung zu zahlen, ohne engl. Zustimmung kein Gebiet an eine fremde Macht abzutreten und keiner fremden Macht die Konzession zur Anlage von Eisenbahnen, Telegraphenlinien und Bergwerken zu gewähren. In einem Vertrag vom Sept. 1907 erkannten Rußland und England die souveränen Rechte Chinas über T. an und verpflichteten sich, seine Gebietsunversehrtheit zu achten und keine diplomat. Vertreter nach Lhasa zu senden. Seit diesen Jahren hat T., namentlich durch den Ausgang des Weltkriegs, durch die chines. Wirren und die russ. Nationalitätenpolitik, sich immer mehr von China gelöst; der Dalai-Lama wurde für eine englandfreundliche Politik gewonnen, während der Taschi-Lama als Vertriebener sich in China aufhalten muß.

Köppen: Die Religion des Buddha, Bd. 2 (1859); Schlagintweit: Die Könige von T. (1866); Wegener: T. und die engl. Expedition (1904); A. H. Francke: A history of Western T. (1907); G. Schulemann: Die Geschichte der Dalailamas (1911).

Tibeter, zentralasiat. Volk, mit den birmanischen Völkern zu einer tibeto-birmanischen Gruppe zusammengefaßt. Neuere Forschungen rücken sie in engen sprachlichen Zusammenhang mit den Chinesen. Anthropologisch gehören sie zu den → Mongoliden, doch zeigen Lid- und Nasenbildung vielfach Abweichungen von den →Mongolen. Ihre Körpergröße schwankt zwischen Kleinwüchsigkeit (Bauern) und ausgesprochener Hochwüchsigkeit (Nomaden). Heutige Wohnsitze sind das eigentl. Tibet, Kukunor-Gebiet (Tanguten), Westchina (Si-fan), Bhutan, Sikkim, Baltistan. Im eigentl. Tibet wohnen etwa 3—6 Mill. Lamaismus, Polyandrie und wirtschaftliche Bedingungen hemmen die Zunahme. Nach ihren Wohnsitzen, z. T. nach ihren Beschäftigungen scheiden sich die T. in folgende Hauptgruppen: 1) die Mi-ser (»gelben Menschen«), eine arme, zinspflichtige Bauernbevölkerung der südl. Mittelprovinzen; 2) die Dok-pa (»Einöder«), Nomaden, hauptsächlich im W; 3) die Hor-Gruppe, am Fuße der Tanglakette; 4) die Khyung-po-pa oder Gya-de- (rgyal-sde) Stämme, östl. von Nagtschhu-ka, westl. von Tschiamdo; 5) die Kong-bo-Bevölkerung, nordöstl. von Tschang; 6) die Kham-pa, die Bewohner von Kham, Osttibet; 7) die Go-lok (Ngo-log), Räuber zwischen Amne-matschin und Bajenkala-Gebirge. Näher oder entfernter verwandt scheinen die **Abor** im SO sowie die **Miri** und die **Mischmi** in Assam. — Den Hauptteil der Bevölkerung bilden Bauern und Nomaden, die bes. Grunzochsen, Pferde und Schafe züchten und gefürchtete Bandenräuber sind. Nomaden und Lamas sind oft Händler (Sammeln von Arzneikräutern), die Stadtbevölkerung meist Handwerker aller Art. Die Häuser, Stockwerkbauten mit Ställen zu ebener Erde, sind aus Lehm, Luftziegeln oder Bruchsteinen. Die Nomaden haben schwarze Yakhaarzelte. Die Kleidung besteht aus Mantelrock aus Schafwolle (im Winter aus Pelzen; rechte Schulter oft frei), Schenkelhosen oder chines. Hosen.

1 2

Tibeter: 1 Tibeter, 2 tibetische Bäuerin.

Tibeter: Butterteebereitung in Klein-Tibet.

Filchner: Rätsel des Ma-tschu (2. Aufl. 1908), Kumbum Dschamba Ling (1933); G. Sandberg: Tibet and the Tibetans (1906); Combe (Paul Sherab): A Tibetan on Tibet (London 1926). Weitere Literatur →Tibet.

Tibetische Literatur. Die Literatur Tibets ist vorherrschend religiös und besteht zum größten Teile in Übersetzungen aus dem Chinesischen und Sanskrit, deren Anfertigung man sich seit der Bekehrung Tibets zum Buddhismus (im 7. Jahrh. n. Chr.) eifrig widmete. Sie alle mit einigen wenigen Originalwerken wurden in die Sammlungen → Kandschur und →Tandschur aufgenommen. Eine vollständige Übersicht des Gesamtinhaltes beider Sammlungen gab Csoma in den »Asiatic Researches« (Band 20). Außer dieser lamaistischen Literatur besitzen die Tibeter auch ein reiches weltl. Schrifttum, umfassend geschichtl. Werke, Heldensage, Lieder und Märchen, von der mehreres zugänglich gemacht ist (→Milaraspa). Das Volksepos vom König Kesar ist von A. H. Francke ins Deutsche übersetzt worden (in den Mémoires de la Société Finno-Ougrienne, Bd. 15, 2, Helsingfors 1902).

Tibetan Studies (Gedächtnisnummer zum 125. Geburtstag Csomas, hg. von der Asiatic Society of Bengal, Calcutta 1912); A. H. Francke: Geistesleben in Tibet (1925).

Tibetische Schrift. Die T. S. ist im 7. Jahrh. n. Chr. aus einer altertümlichen Form der ind. Nāgarī-Schrift, der sog. Wartula-Schrift, abgeleitet worden; da die Sprache sich seitdem lautlich stark verändert hat, gehen Laut und Schrift weit auseinander. (Tafel Schrift III, Abb. 37.)

Tibetische Sprache, die zum tibeto-birman. Zweige der indochines. Sprachen gehörige Sprache der Tibeter. Die T. S. ist einsilbig, aber mit Spuren vormaliger Mehrsilbigkeit, und isolierend, aber mit Spuren von Agglutination, ja selbst Flexion; ihr Hauptdialekt, das Zentraltibetische, hat Tonakzente.

Grammatiken. A. Csoma de Körös: A grammar of the Tibetan language (Calcutta 1834); Sir Ch. Bell: Grammar of colloquial Tibetan (2. Aufl., Calcutta 1919); H. A. Jäschke: Tibetan grammar (3. Aufl. mit Addenda von A. H. Francke und H. Simon, Berlin 1929). — **Wörterbücher.** Jäschke: Handwörterb. der T. S. (1871), A Tibetan-English dictionary (London 1881); Dictionnaire thibétain-latin-français. Par les missionnaires catholiques du Thibet (Hongkong 1899); Sarat Chandra Das: Tibetan-English dictionary with Sanskrit synonyms (hg. v. Sandberg und Heyde, Calcutta 1902). — **Dialekte.** Linguistic Survey of India, Bd. 3, Tl. 1 (Calcutta 1902).

Tibetobirmanen, ein Zweig der indochines. Völkergruppe; Hauptgruppen sind die Bodo-, Naga-, Kuki-Tschin-Völker, die eigentl. Birmanen, die Katschinen, die Lolo-Völker.

Tibetwolle, eine aus besseren, langfaserigen Wollumpen gewonnene →Kunstwolle.

Tibia [lat.]. 1) T., in der Anatomie das Schienbein (→Bein 2).

2) T., **Beinpfeife,** als Blasinstrument bei den Römern Name der Doppeloboe, →Aulos.

Tibidabo, Berg bei →Barcelona.

Tibu, Volk in der Sahara, →Tibbu.

Tibull, Albius Tibullus, röm. Dichter der Augusteischen Zeit, †in jungen Jahren, etwa 19 v. Chr. T., aus ritterlichem Stand, schloß sich dem hochadligen M. Valerius →Messalla Corvinus an, den er auf seinen Kriegszügen nach Aquitanien wie nach dem O begleitete und dessen Triumph (27 v. Chr.) er verherrlichte. Zu Augustus und Mäcenas scheint er keine Beziehungen gehabt zu haben, wohl aber zu Horaz, der über ihn feinsinnig und liebenswürdig urteilt (Oden 1, 33 und Episteln 1, 4); Ovid hat ihm einen schönen Nachruf gewidmet (amores 3, 9). T. hat zusammen mit →Properz der Elegie die seither klass. Form gegeben. Die Liebe steht im Mittelpunkt. In ihrer Gestaltung folgt der Dichter vielfach hellenistisch-röm. Vorbildern und überträgt deren Züge in seine Gedichte. Den dichterischen Hintergrund bildet bei T. nicht wie bei den meisten seiner Zeitgenossen die griech. Sagenwelt, sondern das italische Landleben mit seiner Arbeit und seinen Festen.

Die uns erhaltene Sammlung enthält auch einige Gedichte von andern, so die des sog. →Lygdamus, der →Sulpicia und das Preisgedicht eines Unbekannten auf Messalla. T. hat das dichterische Schaffen nicht so nachhaltig beeinflußt wie Properz und Ovid.

Textkritische Ausgabe von Hiller (mit Wortindex, 1911), Postgate (2. Aufl. 1915), Calonghi (Turin 1928), kleine Textausgabe (zusammen mit Katull und Properz) von Haupt, neu bearbeitet von Vahlen und Helm (7. Aufl. 1912), mit franz. Übersetzung von Ponchont (2. Aufl. 1931). Übersetzungen von Teuffel (1853), Eberz (1865), G. Fischer (1882).

Fr. Leo: Über einige Elegien T.s (Philol. Untersuchungen, hg. v. A. Kießling und U. v. Wilamowitz, Heft 2, 1881); Sellar: Horace and the elegiac poets (2. Aufl. 1899); Schanz: Geschichte der röm. Literatur, Tl. 2, 2. Hälfte (3. Aufl. 1911); Mauriz Schuster: Tibullstudien (1930).

Tibur, antiker Name von →Tivoli.

Tiburtius, Franziska, *Gut Bisdamitz bei Arkona (Insel Rügen) 24. Jan. 1843, †Berlin 5. Mai 1927, wurde eine der ersten deutschen Frauenärztinnen 1877 in Berlin und schuf die »Klinik weibl. Ärzte«, die während der 25 Jahre ihres Bestehens segensreiche soziale Arbeit geleistet hat. Sie schrieb: »Erinnerungen einer Achtzigjährigen« (1923; 3. Aufl. 1929), »Das Krankenhaus der weibl. Ärzte« (Mitteldeutsche Frauenzeitung, Jahrg. 1, 1926).

Biographie von Helene Lange in der Zeitschrift Die Frau, Jahrg. 34 (1927).

Tic [frz.] *m*, Zucken, Verziehen des Gesichts; T. douloureux, →Trigeminusneuralgie; T. convulsif, →Mimischer Gesichtskrampf.

Tical, birmanische und siamesische Gewichts- und Münzeinheit, →Tikal.

Tichau, amtl. poln. **Tychy,** Dorf in der poln. Woiwodschaft Oberschlesien (bis 1922 preußisch; Karte 41, KL 5), an den Bahnen Kattowitz-Dziedzice und T.-Friedrichsgrube, hat (1931) 6500 E., Brauerei.

Tichodroma, Vogelgatt., →Mauerläufer.

Tichon, russ. Patriarch, →Tychon.

Tichoreżk, Stadt im Nordkaukasusgau der Sowjetunion (Karte 76, E 4), an der Tichonka, Bahnknoten, hat (1926) 19140 E.

Tschwin, russ. Stadt im Gebiet von Leningrad (Karte 76, C 2), an der Tichwinka und an der Bahn Leningrad-Wjatka, hat (1926) 10270 E.

Ticino [*titschinō*], ital. Name des Flusses und schweiz. Kantons →Tessin.

Ticinum, der röm. Name von →Pavia (2).

Ticinus, der lat. Name des Flusses Tessin; am T. schlug Hannibal 218 v. Chr. die Römer.

Ticker, in der Radiotechnik Bezeichnung für eine Unterbrechungsvorrichtung, mit deren Hilfe kontinuierliche ungedämpfte Schwingungen in einzelne Komplexe aufgeteilt werden, um diese durch ein Telephon hörbar zu machen. Die Ausführung des T. bestand entweder darin, daß ein nach Art des Wagnerschen Hammerunterbrechers angetriebener Anker durch federnde Drahtbügel mit entsprechenden Gegenkontakten den in bestimmter Zeitfolge aussetzenden Kontakt herstellte oder daß auf einer aufgerauhten Metallscheibe ein Federkontakt auflag (Schleifer).

Ticket [engl.] *s*, Karte, Fahrkarte, Zettel, Ausweisschein; in den Ver.St.v.A.: Wahlschein, Wahlzettel.

Ticketpolice [*-liß*, von engl. ticket 'Schein', 'Fahrschein'], die einfachste Form eines Versicherungsscheins in der →Kuponversicherung. So kann eine Reiseunfallversicherung einfach durch den Kauf der Fahrkarte am Schalter oder mit Hilfe eines Automaten abgeschlossen werden.

Tickfever [*-fiwər*, engl.], syw. →Rückfallfieber.

Tidaholm, Stadt im schwed. Län Skaraborg an der Bahn T.-Vartofta (Karte 62, EF 5), hat (1932) 4830 E., Maschinenfabriken, Zündholzfabrik.

Tidehafen, ein im Ebbe- und Flutgebiet gelegener offener Hafen, der den Einflüssen der Tide (Gezeiten) ausgesetzt ist. Gegensatz: Dockhafen.

Tidemand [*-mān*], Adolf, norweg. Maler, *Mandal 14. Aug. 1814, †Oslo 25. Aug. 1876, Schüler von Hildebrandt in Düsseldorf, auch von K. F. Lessing beeinflußt, seit 1845 das. ansässig (Studienreisen nach Norwegen), malte anfangs geschichtl. und religiöse Bilder, später vor allem Darstellungen aus dem norweg. Volksleben.

L. Dietrichson: A. T., hans liv og hans værker (2 Bde., 1878/79).

Tiden [nd. 'Zeiten'], syw. →Gezeiten.

Tidenhub, →Gezeiten.

Tidikelt, Wüstenlandschaft mit einigen Oasen in der alger. Sahara (Karte 93, E 3). Mittelpunkt ist die Oase In Salah.

Tidore, Insel der niederländ.-ind. →Molukken.

Tieck, 1) Christian Friedrich, Bildhauer, Bruder von 2), *Berlin 14. Aug. 1776, †das. 14. Mai 1851, Schüler von Schadow das., 1798 von David in Paris, 1801 in Weimar im Verkehr mit Goethe und seinem Kreis, 1805—09 in Italien, 1809—12 in München, dann wieder in Italien, kehrte 1819 nach Berlin zurück und war das. neben Schinkel, Schadow und Rauch maßgebend für die vornehme klassizistisch-antikisierende Gesinnung der preuß. Kunst. Er wurde 1820 Akademieprof. das., stellte die Berliner antiken Bildwerke wieder her und wurde 1830 Direktor der Statuenabteilung des Museums.

Hauptwerke. Standbild des Ministers Necker für Schloß Coppet (1816—18), Giebelbildwerke des Schauspielhauses in Berlin, mit Rauch gemeinsam die Bronzegruppe des Apollon auf dem Greifengespann für das Dach des Gebäudes (1821), Marmorstandbild Iffflands (1824—27; das.), Genius auf Panther (1842—50; das.), Bronzestandbilder der Dioskuren auf dem Alten Museum das. (1829); Bildnisbüsten: Schinkel (1819; Berlin, Nationalgalerie), Goethe (1801; Weimar, Goethe-Nationalmuseum; Tafel

Goethe I, Abb. 5), 24 Büsten in der Walhalla bei Regensburg (Lessing, Herder, Gneisenau, Goethe).

W. Bernardi in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 38 (1894); E. Hildebrandt: Friedrich T. Ein Beitrag zur deutschen Kunstgeschichte im Zeitalter Goethes und der Romantik (1906).

2) Ludwig, Dichter, *Berlin 31. Mai 1773, †daselbst 28. April 1853, Sohn eines Seilermeisters, trieb seit Ostern 1792 an den Universitäten Halle, Göttingen und Erlangen freie literar. Studien, die vornehmlich den Werken und Zeitgenossen Shakespeares galten, über den er schon damals ein großes, trotz umfassender Vorarbeiten nie zustande gebrachtes Werk plante (»Das Buch über Shakespeare«, hg. v. H. Lüdeke, 1920). Im Herbst 1794 nach Berlin zurückgekehrt, trat T. für mehrere Jahre in den Dienst Nicolais, dessen Erzählungsreihe »Straußfedern« er mit einer größeren Anzahl witzig-frivoler Zeitnovellen fortführte. Sie stehen in schroffem Gegensatz zur krassen Phantastik seiner Schülerdichtung (»Alla-Moddin«, 1790/91, gedruckt 1798; »Almansur«, 1790, gedruckt 1798). T.s geistiges Doppelwesen kam zu bes. scharfem Ausdruck, als er 1795/96 nebeneinander das realistisch-humorist. Werk »Peter Lebrecht, eine Geschichte ohne Abenteuerlichkeiten« (2 Bde.) und den tragisch-düstern, tiefsinnigen Briefroman »William Lovell« (vgl. Wüstling, »T.s William Lovell«, 1912) veröffentlichte. Der völlige Umschlag von nüchterner Aufklärerei zur romant. Freude an naiver Volkspoesie erfolgte in den »Volksmärchen, hg. v. Peter Lebrecht« (3 Bde., 1797). Diese Sammlung enthält Bearbeitungen der bisher so verachteten Volksbücher von den Haimonskindern, den Schildbürgern, der schönen Magelone, dem Ritter Blaubart, die satir. Märchenkomödie »Der Gestiefelte Kater«, das grausig-schöne Märchen vom »Blonden Eckbert«; sie führte zur Verbindung mit den Brüdern Schlegel und damit zur eigentl. Begründung der Romant. Schule. Zu deren einflußreichsten Büchern wurde T.s unvollendeter Roman »Franz Sternbalds Wanderungen« (2 Bde., 1798). 1798 heiratete er Amalie Alberti (*Hamburg 30. Aug. 1769, †Dresden 11. Febr. 1837), Tochter eines Hamburger Pastors. In Jena (seit 1799) gewann er an dem gleichgesinnten Novalis einen neuen Herzensfreund und veröffentlichte »Romant. Dichtungen« (2 Bde., 1799—1800). Sie enthalten außer dem »Prinz Zerbino«, einer Fortsetzung des »Gestiefelten Katers«, und mehreren Märchen-Novellen das romant. Trauerspiel »Leben und Tod der heil. Genoveva« (vgl. Ranftl, »T.s Genoveva«, 1899); 1804 folgte das noch farbenprächtigere Lustspiel »Kaiser Oktavianus« (vgl. Lüdtke, »L. T.s Kaiser Oktavian«, Diss., 1925), das T. selber als sein Hauptwerk schätzte. Nach Auflösung des Jenaer Freundeskreises lebte T. meist bei der gräfl. Familie Finkenstein auf dem Gute Ziebingen in der Neumark. Durch die mit einer großartigen Vorrede ausgestatteten »Minnelieder aus dem schwäb. Zeitalter« (1803) gewann er der mittelhochd. Dichtung die Teilnahme weiterer Kreise. Er veröffentlichte ferner die Sammlung »Altengl. Theater« (2 Bde., 1811), eine Ausgabe von Ulrich von Lichtensteins »Frauendienst« (1812), eine Sammlung von Schauspielen des 16. und 17. Jahrh. u. d. T. »Deutsches Theater« (2 Bde., 1817); auch vereinigte er die Dichtungen seiner Jugendzeit mit dem wenigen, was ihm seit 1804 dichterisch geglückt war (so vor allem das breitausgeführte dramat. Märchen »Fortunat«), zu der mit geistreichen Gesprächen umrahmten Sammlung »Phantasus« (3 Bde., 1812—16; Neudruck von Wendriner, 1911), in der sich der Wandel von romant. Phantastik zu schlichterem Realismus ankündigt. Völlig in solchem Bereich hält sich eine ausgedehnte Novellenproduktion, die T. in Dresden, wohin er 1819 übergesiedelt war, in den folgenden Jahrzehnten entfaltete. Diese Novellen, die zunächst einzeln in verschiedenen Taschenbüchern, bes. in Brockhaus' »Urania« (vgl. »Aus T.s Novellenzeit. Briefwechsel zwischen L. T. und F. A. Brockhaus«, hg. v. H. Lüdeke, 1928), dann wiederholt gesammelt (7 Bde., 1823—28; 14 Bde., 1835—42) erschienen, erörtern alle Fragen des Lebens und der Kunst und haben den ausgesprochenen Zweck, belehrend und erziehend auf die Zeit einzuwirken; ihr Geist ist, sehr im Gegensatz zu T.s romant. Dichtungen, verstandesmäßig und konservativ, echter Biedermeiergeist. Das gilt bes. für die Zeitbilder aus der neueren Gesellschaft (»Die Gemälde«, 1821; »Die Verlobung«, 1823; »Des Lebens Überfluß«, 1837; »Der junge Tischlermeister«, 2 Bde., 1836), während die histor. Erzählungen (»Dichterleben«, 1826; »Der Aufruhr in den Cevennen«, 1826; »Der Tod des Dichters«, 1834) mehr dichterischen Gehalt aufweisen; am meisten die zeitlich letzte, umfangreiche Geschichte aus der ital. Hochrenaissance »Vittoria Accorombona« (2 Bde., 1840; Neudruck 1912; vgl. Weibel, »T.s Renaissancedichtung«, 1925). 1823/24 schrieb er für die »Dresdener Abendzeitung« bedeutsame Theaterbesprechungen (vgl. Weißert, »L. T. als Kritiker des Dramas und Theaters«, Münchener Diss., 1928), und 1825—30 war er auch als dramaturgischer Berater des Dresdener Kgl. Schauspielhauses mit Erfolg tätig. Weitberühmt machten ihn zu jener Zeit vor allem seine Leseabende, an denen er mit vollendeter Kunst die dramat. Meisterwerke der Weltliteratur vortrug. Große Verdienste erwarb er sich durch Rettung und Herausgabe von H. v. Kleists »Hinterlassenen Schriften« (1821), denen er 1826 die »Gesammelten Schriften« Kleists folgen ließ, durch seine Vorreden zu einer Neuausgabe der Schriften von J. M. R. Lenz (3 Bde., 1828) und der »Insel Felsenburg« von J. G. Schnabel (6 Bde., 1827). Seiner Leitung und Mitarbeit ist auch die Vollendung der A. W. Schlegelschen Shakespeare-Übersetzung durch seinen Freund Graf Wolf Baudissin und seine Tochter Dorothea 1825—33 (9 Bde.) zu danken. 1842 folgte er einem Rufe Friedrich Wilhelms IV. nach Berlin; mit stilechten Aufführungen der »Antigone« und des »Sommernachtstraums« auf der dortigen Hofbühne hatte er neue Erfolge bei einem Publikum, mit dem er längst die geistige Fühlung verloren hatte. Erst zu Ende des 19. Jahrh. fand sein vielseitiges Schaffen wieder gerechte Würdigung.

Ludwig Tieck (um 1834; Ausschnitt eines Gemäldes von Vogel von Vogelstein; Leipzig, Museum der bildenden Künste).

T.s sämtliche poet. Werke wurden erstmals gesammelt in einer unberechtigten Wiener Ausgabe (30 Bde., 1817—24); es folgten eine rechtmäßige, mit wichtigen selbstbiogr. Vorberichten (20 Bde., 1828—46; 1852—54 durch 12 die späteren Novellen enthaltende Bände erweitert; eine vollständige Ausgabe der — hier fehlenden — Gedichte erschien 1841),

und ergänzend eine Sammlung der »Kritischen Schriften« (2 Bde., 1848). R. Köpke veröffentlichte die »Nachgelassenen Schriften« (2 Bde., 1855); Auswahlen veranstalteten Minor (2 Bde., 1885/86), Welti (8 Bde., 1886—88), Klee (3 Bde., 1892), Witkowski (4 Tle., 1903) und Berend (6 Tle., 1908). Briefe an L. T. gab K. v. Holtei (4 Bde., 1864), den Briefwechsel mit den Brüdern Schlegel H. Lüdcke (1930) heraus, den mit Karl Solger P. Matenko (New York 1933).

Köpke: Ludwig T. (2 Bde., 1855); Friesen: Ludwig T. Erinnerungen eines alten Freundes aus den Jahren 1825—42 (2 Bde., 1871); Mießner: Ludw. T.s Lyrik (1902); Hemmer: Die Anfänge Ludw. T.s (1910); Marianne Thalmann: Probleme der Dämonie in Ludw. T.s Schriften (1919); Lüdeke: Ludw. T. und das alte engl. Theater (1922); Donat: Die Landschaft bei T. (1925); Gundolf: Romantiker. Neue Folge (1931); Zeydel: L. T. and England (Princeton 1931); Lieske: T.s Abwendung von der Romantik (1933).

3) Sophie, Schwester von 2), Dichterin, →Bernhardi 3).

Tiedemann, 1) Christoph von (geadelt 1883), preuß. Staatsbeamter, *Schleswig 24. Sept. 1836, †Berlin 20. Juli 1907, wurde 1872 Landrat des Kr. Mettmann (Rheinprovinz), 1876 Vortragender Rat im preuß. Staatsministerium und leitete 1878—81 die neugebildete Reichskanzlei; dann war er 1881—99 RgPräsident in Bromberg. Als führendes Mitglied der Freikonservativen Partei (Reichspartei) gehörte er 1873—76 und 1879—1903 dem preuß. Abgeordnetenhaus, 1898—1906 dem Reichstag an. T. schrieb: »Persönl. Erinnerungen an den Fürsten Bismarck« (1898), »Aus sieben Jahrzehnten« (Bd. 1: »Schleswig-Holstein. Erinnerungen«, 1905); der 2. Band dieser Erinnerungen erschien nach seinem Tode u. d. T.: »Sechs Jahre Chef der Reichskanzlei unter dem Fürsten Bismarck« (1909).

2) Dietrich, Philosoph, *Bremervörde 3. April 1748, †Marburg 24. Mai 1803, wurde 1776 Prof. der alten Sprachen am Collegium Carolinum in Kassel, 1786 Prof. der Philosophie und der griech. Sprache an der Universität Marburg. T. suchte in der Psychologie und der Erkenntnistheorie den Empirismus von Locke und den Rationalismus von Leibniz zu vereinigen. Mit seinem »Theätet oder über das menschl. Wissen« (1794) wandte er sich gegen Kant. Sein psychol. Hauptwerk sind die »Untersuchungen über den Menschen« (3 Tle., 1777—98). Die »Beobachtungen über die Entwicklung der Seelenfähigkeiten bei Kindern« (in den Hessischen Beiträgen für Gelehrsamkeit und Kunst, 1787, neu hg. v. Ufer 1897) sind für die Kinderpsychologie bedeutsam geworden. Das umfassende Werk »Geist der spekulativen Philosophie« (6 Bde., 1790—97) gibt eine Geschichte der spekulativen Philosophie. Ferner schrieb er: »Versuch einer Erklärung des Ursprungs der Sprache« (1772), »System der stoischen Philosophie« (3 Tle., 1776), »Griechenlands erste Philosophen« (1780); in seinem »Handbuch der Psychologie« (hg. v. L. Wachler, 1804) setzte er sich kritisch mit Kant und Fichte auseinander.

Freyer: Geschichte der Geschichte der Philosophie im 18. Jahrh. (1912).

3) Friedrich, Anatom und Physiolog, Sohn von 2), *Kassel 23. Aug. 1781, †München 22. Jan. 1861, wurde 1805 Prof. der Zoologie und Anatomie in Landshut, 1816 in Heidelberg, lebte seit 1849 im Ruhestand, zunächst in Frankfurt, seit 1856 in München. T. hat besondere Verdienste um die vergleichende Anatomie, namentlich des Gehirns, um die Anatomie des Gefäßsystems, um die physiol. Chemie. Er schrieb: »Anatomie und Bildungsgeschichte des Gehirns im Fötus« (1816), »Zoologie« (3 Bde., 1808—14), »Physiologie« (1. und 3. Bd., 1830 und 1836), »Das Hirn des Negers verglichen mit dem des Europäers und Orang-Outangs« (1837).

Th. v. Bischoff in den Badischen Biographien, hg. von v. Weech, Bd. 2 (1875); Pagel in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 38 (1894); E. Stübler: Gesch. der mediz. Fakultät der Universität Heidelberg (1926).

4) Heinrich von **Tiedemann-Seeheim,** Politiker, *Dembogorsch (Westpr.) 22. Okt. 1843, †Berlin 2. Jan. 1922, Rittergutsbesitzer auf Seeheim (Posen), gründete 1894 mit Ferd. v. Hansemann und Kennemann den Deutschen →Ostmarkenverein.

Tiedge, Christoph August, Dichter, *Gardelegen (Altmark) 14. Dez. 1752, †Dresden 8. März 1841, war lange Zeit als Erzieher tätig, bis er 1803 in Berlin mit Elisa von der →Recke (2) zusammentraf, deren Reisebegleiter und Lebensgefährte er von da an blieb; seit 1819 in Dresden seßhaft. Sein literarisches Ansehen bei Mit- und Nachwelt beruhte auf dem umfangreichen Lehrgedicht »Urania« (1801), das in rhetorischer Pracht, aber innerlich nüchtern, Lehren der kantischen Philosophie vorträgt. Auch als Lyriker war T. geschätzt, die Lieder »An Alexis send ich dich« und »Schöne Minka, ich muß scheiden« sind volkstümlich geworden. »Gesammelte Werke«, hg. v. Eberhard (7 Bde., 1823); »T.s Leben und poet. Nachlaß«, hg. v. Falkenstein (4 Bde., 1841). In Dresden wurde 1841 eine **Tiedge-Stiftung** gegründet, die vom sächs. Kultusministerium verwaltet wird und der Erhaltung von T.s Grab sowie der Unterstützung von Dichtern und Künstlern und deren Familien dient.

Kern: Beiträge zu einer Charakteristik des Dichters T. (1896); H. Schwabe: T.s lyrische Dichtung (Leipziger Diss., 1934).

Tiedje-Linie, die von dem deutschen Nordmarkpolitiker Joh. Tiedje vorgeschlagene deutsch-dän. Grenzlinie in Nordschleswig (→Schleswig 1, Geschichte b).

Tief s. 1) T., Durchfahrt zwischen zwei Sandbänken, →Bank 3), →Gat 2).

2) **Barometrisches T.,** →Luftdruck.

Tiefbau, die Herstellung von Straßen, Dämmen, Kanälen und Wasserwegen aller Art, Brunnenanlagen u. dgl. Gegensatz: Hochbau. Der **Tiefbauunternehmer** geht entweder aus dem Beruf des Brunnenbauers oder Steinsetzmeisters oder des Technikers und Ingenieurs für Tiefbau hervor.

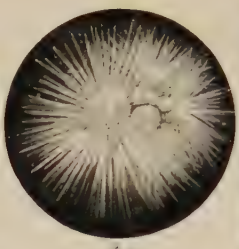
Tiefbohren, im Bergbau die Herstellung von Bohrlöchern zum Zwecke der Gewinnung von Mineralien **(Gewinnungsbohrungen)** oder zum Aufsuchen von Lagerstätten **(Schürfbohrungen)** oder zur Ausrichtung, Wetterführung u. dgl. **(Hilfsbohrungen).** Man unterscheidet: drehendes und stoßendes Bohren.

a) Das **drehende** Bohren. Als Bohrwerkzeuge werden hierbei bei nicht zu großer Tiefe und in weichem Boden (z. B. Ton, Kies) angewendet: die Schappe (eine Art Löffelbohrer), der Spiralbohrer, der Tellerbohrer und der Sackbohrer (mit einem an dem Bohrer befestigten Sack zur Aufnahme der erbohrten Massen). Die Bohrer werden von Hand mittels Krückel und Bohrgestänge gedreht. Für größere Tiefen und bei festem oder wechselndem Boden wendet man das **Rotary-System** an. Das Bohrwerkzeug ist hier ein fischschwanzähnlich gestalteter Meißel (Fischschwanzbohrer), der durch das Bohrgestänge gedreht wird und hierbei mit seinen Schneidkanten Material abschneidet. Die erbohrten Massen werden durch Spülwasser, das von oben her in die Rohre des Bohrgestänges aufgegeben wird, herausgespült. Leistung: im Durchschnitt 10—12 m/Tag. Nach diesem System sind fast $^2/_3$ der Bohrlöcher der gesamten Erdölförderung gebohrt worden. Zum

1. Seelilienart (Pentacrinus wyville-thomsoni). **2.** Gigantura chuni, ein Fisch mit nach vorn gerichteten Teleskopaugen. **3.** Qualle (Periphylla hyacinthina). **4.** Kalmar (Mastigoteuthis flammea), einen Fisch mit Leuchtorganen jagend. **5.** Aristaeopsis, eine Garnelengattung mit bis $1\frac{1}{2}$ m langen Fühlern. **6.** Koralle (Thouarella variabilis). **7.** Schlangenstern (Astrochema inornatum). **8.** Macropharynx longicaudatus, ein Fisch. **9, 10, 12.** Kieselschwämme: **9.** Monorhaphis chuni; **10.** Hyalonema sieboldi; **12.** Aphrocallistes beatrix. **11.** Krabbe (Pleistacantha moseleyi). **13.** Brisinga endecacnemos, ein elfarmiger Seestern größerer Meerestiefen. **14.** Krake (Bathypolypus valdiviae). **15.** Opisthoproctus soleatus, ein Fisch mit nach oben gerichteten, aber auch nach vorn drehbaren Teleskopaugen. **16.** Scotoplanes globosa, eine Seewalze (Holothurie). **17.** Seeigel (Palaeopneustes niasicus).

Abb. 6 u. 7 nat. Gr.; 2, 4, 8, 12, 15 u. 16 $\frac{2}{3}$; 9 u. 14 $\frac{1}{2}$; 1, 3, 10, 11, 13 u. 17 $\frac{1}{3}$; 5 $\frac{1}{4}$ nat. Gr.

Tiefseefauna II.



1. Qualle (Atolla Chuni). 2. Alacoris Friderici, Art der Radiolarien. 3. Globigerina spec., Gattung der Foraminiferen. 4. Venuskorb (Pheronema raphanus), Kieselschwamm. 5. Wunderauge (Thaumatops spec.), Flohkrebs. 6. Riesenmuschelkrebs (Gigantocypris Agassizi), von der Seite und von vorn. 7 u. 8. Tintenfische: 7. oben Männchen des Schwebkraken (Eledonella pygmaea), unten Bathyteuthis abyssicola. 8. Blinder Flossenkrake (Cirrothauma Murrayi). 9. Asselspinne (Colossendeis gigas). 10. Riesenkrabbe (Kaempfferia Kaempfferi). 11. Blinde Languste (Pentacheles spec.). 12. Seeigel (Dermatodiadema indicum). 13. Brutpflegender Schlangenstern (Ophioglypha hexactis), mit Jungen. 14–18. Fische: 14. Oben blinder Fisch (Barathronus bicolor), unten stieläugige Larve (Stylophthalmus paradoxus) eines aalartigen Fisches. 15. Zwergseeteufel (Diabolidium arcturi). 16. Photocorynus spiniceps: oben Weibchen mit Zwergmännchen auf der Stirn, unten Kopf des gleichen Tieres mit Männchen stärker vergrößert. 17. Oben Ceratias Holbölli, Weibchen mit einem Zwergmännchen am Bauche, unten Weibchen einer anderen Ceratiidae-Art, mit gestieltem Leuchtorgan auf dem Kopf und mit Zwergmännchen vor der Rückenflosse. 18. Oben Astronesthes Martensi, mit reihig angeordneten Leuchtorganen, unten Chiasmodon niger, mit einem von ihm verschlungenen größeren Fisch.

10 = 1/20 nat. Gr.; 4, 8, 17 oben = 1/7 nat. Gr.; 11, 14 oben = 1/4 nat. Gr.; 9, 12 = 1/2 nat. Gr.; 1, 13, 16 oben, 17 unten = 1/2 nat. Gr.; 5, 6, 7, 14 unten, 15, 18 nat. Gr.; 16 unten zweimal; 2, 3 stark vergrößert.

Tier in der Kunst I.

1

2

4

3

5

7

6

1. Galoppierender Eber; vorgeschichtliche Malerei in der Höhle von Altamira in Spanien; 1,60 m lang (Altsteinzeit). **2.** Doppelköpfiger Adler auf einem byzantinischen Seidenstoff; 0,67 m hoch (um 1000; Berlin, Kunstgewerbemuseum). **3.** Albrecht Dürer: Hase; Aquarell; 0,255 m hoch, 0,23 m breit (1502; Wien, Albertina). **4.** Heinrich von Zügel: Weidende Schafe; Gemälde, 1,10 m hoch, 2 m breit (1898; im Kunsthandel). **5.** Frans Snyders: Tiergruppe; Ausschnitt aus dem Bild Diana auf der Hirschjagd, von Snyders, Rubens und Wildens zusammen gemalt; ganzes Bild 1,76 m hoch, 4,79 m breit (um 1635; Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum). **6.** Ferdinand von Rayski: Wildschweine; Gemälde, 1,41 m hoch, 2,21 m breit (1863; Dresden, Gemäldegalerie). **7.** Taube auf Pfirsichzweig; Gemälde auf Seide, dem chinesischen Kaiser Hui-Tsung (1082—1135) zugeschrieben (Tokio, Privatsammlung).

Tier in der Kunst II.

3

7

8

9

1. Liegender Widder, das Sinnbild des Gottes Ammon; ägyptisches Bildwerk aus schwarzem Granit; mit Sockelplatte 2,66 m lang, 1,67 m hoch (um 1400 v. Chr.; Berlin, Ägyptisches Museum). **2.** Pferdekopf vom Ostgiebel des Parthenon in Athen; griechische Marmorarbeit; 0,505 m hoch, 0,863 m lang (um 435 v. Chr.; London, Britisches Museum). **3.** Pfau; römische Bronzearbeit; 1,06 m hoch (2. Jahrh. n. Chr.; Rom, Vatikan, Giardino della Pigna). **4.** Der Braunschweiger Löwe; mittelalterliches Bronzestandbild auf dem Burgplatz in Braunschweig; von Vorder- bis Hinterbeinen 1,85 m lang (1166). **5.** Speiseschale mit Elefanten; Negerarbeit aus Holz; aus Babanki, Nordwest-Kamerun; 0,435 m hoch (Leipzig, Museum für Völkerkunde). **6.** Bronzemodell zum Trivulziodenkmal, Leonardo da Vinci zugeschrieben; ohne Sockel 0,23 m hoch (Anfang 16. Jahrh.; Budapest, Museum der Bildenden Künste). **7.** Johann Joachim Kändler: Fischreiher; Meißner Porzellan; 0,74 m hoch (modelliert 1731; Dresden, Porzellansammlung). **8.** Antoine Louis Barye: Löwe mit Schlange; Bronze; 1,35 m hoch, 1,78 m lang (1832; Paris, Louvre). **9.** August Gaul: Ruhende Schafe; Kalkstein; 0,45 m hoch, 0,94 m breit (1901; Berlin, Nationalgalerie).

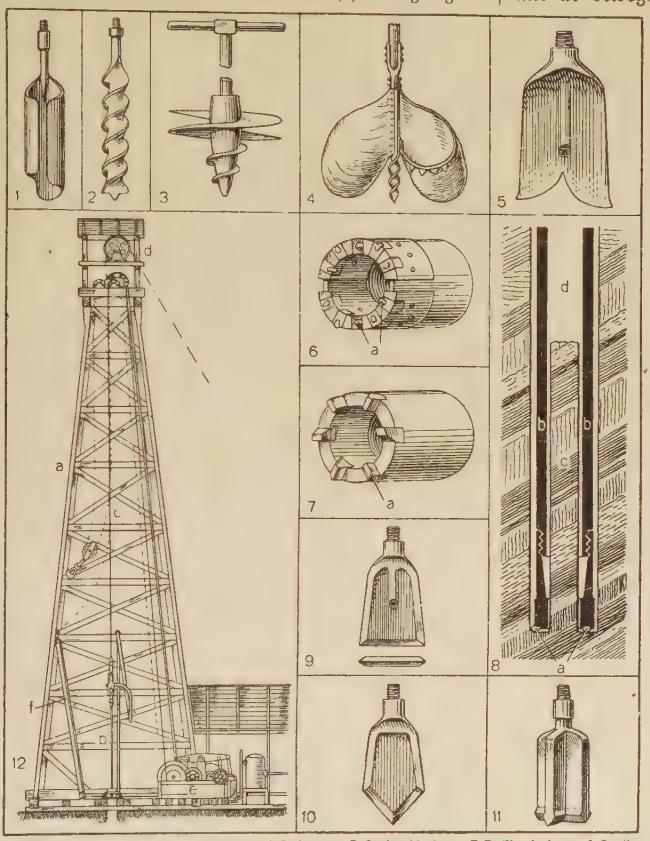
drehenden Verfahren gehört auch das **Diamantbohren** oder **Kernbohrverfahren.** Als Bohrwerkzeug dient hier ein Stahlring, der an der Unterseite mit Diamanten besetzt ist. Die Diamanten schleifen beim Drehen einen ringförmigen Raum aus, so daß in der Mitte ein Kern stehenbleibt, der von Zeit zu Zeit abgebrochen und zutage gefördert wird. Das Diamantbohren wird vor allem zur Untersuchung von Lagerstätten benutzt, da man an dem Kern den Aufbau der Lagerstätte erkennen kann. Um an Diamanten zu sparen, wendet man bei mildem Gebirge (z. B. Mergel, weichem Schieferton) Stahlbohrkronen an (**Stahlschrotverfahren**), deren Zähne entweder unmittelbar in die Krone eingefräst sind oder aus besonders hartem Stahl hergestellt und in schwalbenschwanzförmige Einschnitte eingesetzt werden.

b) Das **stoßende** Bohren. Dieses Bohrverfahren besteht im Prinzip darin, daß ein Meißel durch ein Gestänge angehoben und dann frei fallen gelassen wird, wodurch er das Gestein zertrümmert. Nach jedem Schlag wird der Meißel etwas gedreht (umgesetzt), damit die ganze Bohrlochsohle gleichmäßig bearbeitet wird. Hierzu dient der Krückel, der vom Bohrmeister geführt wird. Der Meißel ist entweder an einem Seil (Seilbohren) oder an einem Gestänge (Gestängebohren) befestigt. Das **Seilbohren** (bereits vor 2000 Jahren von den Chinesen angewendet; auch pennsylvanisches Bohren genannt) zeichnet sich durch größere Elastizität und schnelles Schlagtempo aus. Es eignet sich bes. für tiefe Bohrungen. Nachteilig ist, daß das Umsetzen des Bohrers nicht genau kontrolliert werden kann. Das Gestänge beim **Gestängebohren** besteht aus einzelnen eisernen, etwa 5 m langen Stangen, die mit dem Tieferwerden aneinandergeschraubt werden. Bei kleineren Bohrlochtiefen ist der Bohrer unmittelbar mit dem Gestänge verbunden (steifes Gestänge, engl. Bohren), bei größeren Tiefen muß man, um Gestängebrüche zu vermeiden, zwischen Bohrer und Gestänge Zwischenstücke einschalten, die ein freies Ausschwingen des Gestänges ermöglichen (deutsches Bohren). Um dem Meißel bei Anwendung eines Zwischenstückes das erforderliche Fallgewicht zu geben, schaltet man Zusatzgewichte (Schwerstangen, bis 2000 kg) ein.

Das Anheben des Seiles oder des Gestänges geschieht durch einen **Bohrschwengel** (d. i. eine Art doppelarmiger Hebel), der seinerseits von einer Dampfmaschine oder einem Elektromotor mit Zwischenvorgelege auf und ab bewegt wird. Die Aufhängung des Seiles oder des Gestänges bedingt turmartige Gerüste (**Bohrtürme, Bohrgerüste**), die um so höher sein müssen, je tiefer das Bohrloch werden soll. Der Bohrturm steht unmittelbar über dem Bohrloch; daneben befindet sich die Antriebsmaschine für das Gestänge.

Über die tiefsten Bohrlöcher der Erde →Bohrloch.

Steiner: Tiefbohrwesen, Förderverfahren und Elektrotechnik in der Erdölindustrie (1926); Heise und Herbst: Bergbaukunde, Bd. 1 (6. Aufl. 1930); Stein: Leitfaden der Tiefbohrtechnik (3. Aufl. 1932).



Tiefbohren: Drehendes Bohren; 1 Schappe, 2 Spiralbohrer, 3 Tellerbohrer, 4 Sackbohrer, 5 Fischschwanzbohrer für Rotary-System, 6 Diamantbohrer, a Diamanten, 7 Stahlschrotbohrer, a Stahlzähne, 8 Schema des Diamantbohrers, a Bohrkrone, b Kernrohr, c Kern, d gebohrter Hohlraum. Stoßendes Bohren; 9 Flachmeißel, 10 Spitzmeißel, 11 Kreuzmeißel für stoßendes Bohren. 12 Schema einer Seilschnellschlag-Bohranlage; a Bohrturm, b Bohrgestänge mit Bohrmeißel, c Seil, mit dem der Bohrmeißel angehoben wird, d Umführungsrolle, e Bohrmaschine mit Bohrschwengel zum Anheben des Seils, f Schlamm- oder Schöpflöffel zum Heraufholen des gebohrten Materials.

Tiefdruck, →Rakeltiefdruck.

Tiefdruckgebiet, →Luftdruck.

Tiefebene, →Ebene.

Tiefenbach bei Oberstdorf, Ldgem. im BzA. Sonthofen des bayrischen RgBz. Schwaben (Karte 50 a), nordwestl. von Oberstdorf, hat (1933) 571 meist kath. E., kalte Schwefelquelle; Heilstätte Wasach für Tuberkulöse der Landesversicherungsanstalt Schwaben.

Tiefenerosion, die nach unten wirkende →Erosion im Gegensatz zur **Seitenerosion.**

Tiefengesteine, plutonische Gesteine, Plutonite, solche →Eruptivgesteine, die in größerer Erdtiefe unter einer mächtigen, schwer durchlässigen Gesteinsdecke erstarrten. Die hierdurch bedingte langsame Abgabe von Wärme und von Gasen bewirkte vollkristalline, meist mittel- bis ziemlich grobkörnige Ausbildung ohne Glasreste, lange innere Beweglichkeit des Schmelzflusses und damit die Möglichkeit starker →Magmaspaltung sowie bedeutende und weitreichende Umwandlung des Nebengesteins (→Kontaktmetamorphose). Blasige und schlackige Ausbil-

dung fehlt ebenso wie Tuffe. Seinen Platz gewinnt der Schmelzfluß durch Eindrängen (Intrusion, daher auch **Intrusivgesteine** genannt) zwischen die Schichten oder in Spalten des Nebengesteins oder durch Aufschmelzen desselben bei gleichzeitigem Abblättern und Absinken von Schollen aus dem Dache. Die Tiefengesteinskörper, die erst nach Abtragung ihrer Hüllgesteine sichtbar werden, sind Stöcke, Lakkolithe und Gänge. Beispiel: Granit.

Tiefenhafen, estn. **Suursadam,** Hafen an der Nordküste der estländ. Insel Dagö.

Tiefenkarten, Karten, auf denen die Tiefen des Meeres oder der Binnengewässer in Zahlen oder Tiefenlinien wiedergegeben werden.

Tiefenlinie, Linie gleicher Wassertiefe, →Isobathe.

Tiefenmaß, eine Vorrichtung zur Messung von Loch- und Bohrungstiefen im Maschinenbau, besteht aus einer Art Schublehre mit Querbalken, der oben auf die Stirnwand der Bohrung gelegt wird, oft mit den normalen Schublehren verbunden. [Lot 3).

Tiefenmaß; a zu messendes Glasgefäß, b Tiefenmaß.

Tiefenmessung, im Meer, →**Tiefenort,** Ldgem. im thüring. Ldkr. Eisenach, südl. vom Thüringer Wald, 236 m ü. M., an der Werra und der Bahn Bad Salzungen-Vacha, hat (1933) 3439 evang. E., spätgot. Kirche (1521) mit dem Grabmal des 1538 verstorbenen Kanzlers Karls V., des Grafen von Beichlingen, Burgruine auf dem 431 m hohen Krayenberg; Forstamt, Kaliindustrie.

Tiefenpsychologie, →Psychologie.

Tiefenschärfe, Schärfentiefe, →Photographie.

Tiefensehschärfe, die Schärfe der Tiefenwahrnehmung (→Binokular). Prüfung z. B. durch drei senkrechte, im gegenseitigen Abstand von 3 cm nebeneinander aufgehängte dünne Fäden, die aus 2 m Entfernung betrachtet werden. Bei normaler T. wird ein Vorrücken oder eine Verstellung des mittleren Fadens um 1,5 mm noch erkannt.

Tiefensensibilität, sww. →Kinästhetischer Sinn.

Tiefensteller, an Torpedos und Seeminen ein mechan. Gerät, das, meist auf den Gesetzen des Wasserdrucks beruhend, dazu dient, die genannten Seekriegsmittel auf die dem jeweiligen Zweck entsprechende Tiefe unter der Wasseroberfläche einzustellen. (→Mine 3.)

Tiefenstreuung, sww. Längenstreuung (→Streuung 1).

Tiefenstufe, Geothermische, →Erde 1).

Tiefentherapie, Behandlung mit Strahlen (Röntgen-, Radiumstrahlen), die eine derartige »Härte« (Durchdringungsfähigkeit) und Intensität haben, daß tiefer, nicht nur dicht unter der Haut gelegene Organe wirksam beeinflußt werden können. Für die **Röntgentiefentherapie** sind große Röntgentransformatoren und sehr dauerhafte, hochbelastbare Röntgenröhren notwendig. Die Schwierigkeit liegt darin, eine tief liegende bösartige Geschwulst mit der zur Vernichtung ihrer Zellen erfahrungsgemäß notwendigen Mindestdosis gleichmäßig zu treffen, ohne daß die Haut überlastet und geschädigt wird. Man versucht daher z. B. die Geschwulst von verschiedenen Hautfeldern aus ins »Kreuzfeuer« zu nehmen.

Literatur →Röntgenologie.

Tiefenvergrößerung, Longitudinalvergrößerung, Axialvergrößerung, in der Optik Bezeichnung für das Verhältnis des Abstandes zweier konjugierter Bildflächen zum Abstand der beiden Objektebenen.

Tiefenverkehrt, pseudoskopisch, eine durch Kreuzung der Augendrehpunkte hervorgerufene Bildveränderung, die darin besteht, daß in der Bildebene der fernere Objektpunkt näher und der nähere ferner erscheint.

Tiefenvulkanismus, →Plutonismus.

Tiefenwahrnehmung, →Binokular.

Tiefenwinkel, →Höhenwinkel.

Tiefenwirkung, die beim plastischen Sehen dem Auge mögliche Lagenunterscheidung von näheren und ferneren Punkten.

Tieffenbrucker, Duiffopruggar, Kaspar, Geigenbauer, *Tieffenbruck am Lech bei Füssen 1514, †Lyon 16. Dez. 1571, das. seit mindestens 1553 ansässig, ist einer der ältesten Geigenbauer (Instrumente sind nicht erhalten). Jüngere Mitglieder der Familie T. (Leonhard, Wendelin, Magnus) lebten als Lautenmacher in Venedig (um 1600).

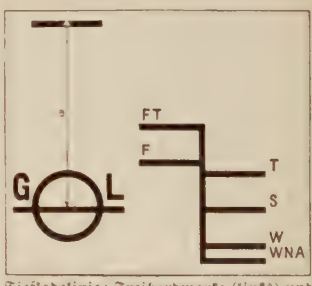
H. Coutagne: Gaspard Duiffoproucart et les luthiers lyonnais du XVIe siècle (1893); Waldner: Nachrichten über tirolische Lauten- und Geigenmacher (Ztschr. des Ferdinandeum, Folge 3, Heft 55, 1911).

Tiefgang eines Schiffes, →Schiff VI.

Tiefgangwagen, Tiefladewagen, offene Eisenbahngüterwagen, deren Boden zwischen den Drehgestellen so eingesattelt ist, daß darauf Güter von großen Ausdehnungen (Transformatoren, Kessel, Turbinen usw.) befördert werden können, ohne daß das vorgeschriebene Lademaß überschritten wird. (Tafel Eisenbahnwagen IV, Abb. 9).

Tiefkultur, landw. Bodenbearbeitung bis über 25 cm, mit Handarbeit durch Rigolen, meist mit tiefgehenden Tiefkulturpflügen (Gespann-, Dampf-, Motor-, Elektropflüge). (→Pflügen.)

Josef Fischer: Die T. (1928).



Tiefladelinie: Freibordmarke (links) und Tieflademarke (rechts) des Germanischen Lloyd für ein Frachtschiff; a Maß des Freibordes, gerechnet von der Oberkante des Freiborddecks (oberer Strich) bis zur Tiefladelinie (unterer Strich). S Sommertiefgang in Seewasser, FT Tiefgang in Frischwasser in den Tropen, F in Frischwasser, T in Seewasser in den Tropen, W in Seewasser im Winter, WNA in Seewasser im Winter im Nordatlantik.

Tiefladelinie, Ladelinie, Ladewasserlinie, die an den Seiten der See- und Binnenschiffe auf Mitte der Länge angebrachte, gesetzlich vorgeschriebene Marke, die angibt, wie tief das Schiff höchstens beladen werden darf. Die T. wird durch **Tieflademarken** (auch **Freibordmarken** genannt) gekennzeichnet. [gangwagen.

Tiefladewagen, Eisenbahngüterwagen, →Tief-

Tiefland, →Flachland.

Tiefland, Musikdrama von Eugen d'Albert, Text nach A. Guimera von Rudolf Lothar; Uraufführung: Prag 1903.

Tiefofen, in der Metallurgie verwendeter Ofen, der zur Aufnahme der Gußblöcke dient, bevor sie im Blockwalzwerk gewalzt werden. Die T. sind entweder geheizt oder ungeheizt; in ihnen soll die Temperatur der Blöcke ausgeglichen werden, da diese infolge des Erstarrungsvorganges im Innern höher ist als außen. Die ungeheizten T. bezeichnet man daher auch als **Ausgleichsgruben;** sie bestehen

aus einer mit feuerfestem Material ausgemauerten, in die Erde versenkten Grube, die durch einen Deckel abgedichtet ist.

Tiefsee, die Räume des Weltmeeres unterhalb von etwa 200 m Tiefe, im Gegensatz zu der **Flachsee** des Küstenschelfes und zu der **Hochsee,** den oberen Wassern des küstenfernen offenen Ozeans. Da die Flachsee bis 200 m Tiefe mit rund 27 Mill. qkm Areal und einem Rauminhalt von 55 Mill. cbkm angesetzt werden kann, nimmt die T. von den 361 Mill. qkm Fläche des Weltmeeres 92%, von seinen 1370 Mill. cbkm Rauminhalt 96% ein. (→Meer.) Über die Lebewelt →Tiefseefauna.

Tiefseeablagerungen, svw. eupelagische Ablagerungen, →Meeresablagerungen.

Tiefsee-Expedition, Deutsche, →Valdivia-expedition.

Tiefseefauna (hierzu Tafel Tiefseetiere, S. 672), die Tierwelt der →Tiefsee. Nur Tiere können in der lichtlosen Zone der Weltmeere noch gedeihen; Pflanzen, mit Ausnahme von Bakterien, fehlen. Fast alle meeresbewohnenden Tiergruppen sind vorhanden. Von Einzellern treten zahlreich Foraminiferen und Radiolarien auf. Die Schwämme sind durch die wundervollen Glasschwämme vertreten. Von Nesseltieren sind bes. erwähnenswert 2 m große Hydroidpolypen und Licht aussendende Korallen. Unter den Seelilien, Seeigeln, Schlangensternen und Seesternen finden sich viele charakteristische Tiefseeformen. Auch die höheren Krebstiere, bes. Spaltfüßer, Garnelen und Krabben, stellen zahlreiche typische Vertreter. Unter den Weichtieren bilden nur die Tintenfische eine größere Zahl eigenartiger Tiefseeformen aus. Außerordentlich groß ist die Zahl der Tiefseefische, von denen es mehr als 1000 Arten gibt. Genannt seien: das Silberbeil (Argyropelecus affinis; Tafel Leuchtorganismen I, Abb. 14) mit senkrecht nach oben gerichteten Teleskopaugen (s. u.), das bärtige Igelmaul (Echiostoma barbatum) mit Leuchtorganen an der Körperseite, das Großmaul oder der Pelikanaal (Macropharynx indicus), der Tiefseeangler (Melanocetus Krechi; I, 15). Andere absonderliche Formen sind: Gigantactis Vanhöffeni (I, 12), Malacosteus indicus (I, 13).

Die eigenartigen Lebensbedingungen der Tiefsee haben zahlreiche Anpassungen und Eigentümlichkeiten der Tierwelt hervorgerufen. Der bes. hohe Wasserdruck hat kaum einen Einfluß auf die Tierwelt, da die Tiere auch in ihrem Inneren den gleichen Druck besitzen. Dagegen können Tiefseeorganismen, die mit dem Netz zu schnell an die Oberfläche heraufgeholt werden, völlig zertrümmert oder durch Heraustreten der inneren Organe ganz verunstaltet werden, da der hohe Innendruck sich nicht dem schnellen Abnehmen des Druckes beim Heraufziehen angleichen kann. In natürl. Verhältnissen ermöglicht die weiche Hautbeschaffenheit und Schuppenlosigkeit vieler Tiefseefische einen Ausgleich zwischen innerem und äußerem Druck und erlaubt so größere Aufwärtsbewegungen. Der Lichtmangel führt dazu, daß ein großer Teil der Tiefseetiere ein Leuchtvermögen hat (→Leuchtorganismen). Die Augen der Tiefseetiere sind oft vergrößert, um noch die geringsten Lichtmengen aufnehmen zu können, so bes. bei höheren Krebsen, Tintenfischen und Fischen. Häufig findet man bei letzteren (z. B. Silberbeil, s. o.) die sog. Teleskopaugen: die Augen sind parallel gestellt und kegelförmig lang ausgezogen mit sehr hohem Sehvermögen. Im Gegensatz zur stärkeren Ausbildung der Augen bei den pelagischen Formen kommt es bei den Bodentieren sehr häufig zu einer Rückbildung der Augen. Im Zusammenhang mit den geringen Lichtmengen sind die Tastorgane stark ausgebildet; so sind die Fühler vieler Krebse und die Barteln und Flossenstrahlen mancher Fische außerordentlich lang. Auf den Lichtmangel ist auch die verhältnismäßig eintönige Färbung der Tiefseetiere zurückzuführen. Ihre Farbe ist vorwiegend rot (Polypen, Stachelhäuter, Krebse), schwarz oder silberglänzend (Fische), vielfach auch weiß. Die geringe Wasserbewegung der tieferen Schichten ermöglicht die Ausbildung sehr langer Beine bei vielen bodenbewohnenden Krebsen und die langgestreckten absonderlichen Körperformen mancher Fische (z. B. Macrostomias longibarbatus; Tafel Leuchtorganismen I, Abb. 11), die in bewegtem Wasser nicht lebensfähig wären (Stillwasserorganismen). Zumeist sind die Tiefseetiere kleiner als Verwandte an der Oberfläche. Doch kommt es vereinzelt zur Bildung von Riesenformen (z. B. Hydroidpolypen, s. o.). Die Nahrung der Tiefseetiere besteht zunächst aus Planktonorganismen, die von der Wasseroberfläche herabsinken. Sie werden entweder aus dem Wasser aufgefangen oder nach der Ablagerung auf dem Meeresboden durch die Schlammfresser verzehrt. Diese Tiere dienen dann wieder den Räubern, hauptsächlich Krebsen, Tintenfischen und Fischen, als Nahrung. Manche Tiefseefische (z. B. Pelikanaal, Tiefseeangler, s. o.) sind mit riesigem Maul, langen dolchartigen Zähnen und gewaltigem Magen ausgerüstet und können Beutestücke bewältigen, die erheblich größer als sie selbst sind.

Die Besiedlungsstärke der Tiefsee ist nicht überall gleichmäßig. Die Zahl der Tiere nimmt nach der Tiefe zu ständig ab und ist unterhalb 4500 m nur noch sehr gering. Die meisten Tiefseebewohner sind nicht an eine ganz bestimmte Tiefe gebunden. Von den pelagischen Tiefseetieren kennt man sogar bestimmte Vertikalwanderungen. Die Besiedlung der Tiefsee erfolgte von der Meeresoberfläche her zu allen Zeiten. Die außerordentlich gleichmäßigen Lebensbedingungen gestatteten die Einwanderung auch solchen Tieren, die späterhin an der Meeresoberfläche durch Änderungen der Lebensbedingungen ausstarben. So finden sich in der Tiefsee zahlreiche Tierarten, die im Mittelalter der Erde (Trias, Jura, Kreide) weit verbreitet waren, in der Gegenwart aber nur noch hier leben. Sie sind →Relikte (1) aus jenen Zeiten.

Die Erkenntnis, daß auch die größten Tiefen des Meeres besiedelt sind, ist erst Ende des 19. Jahrh. durchgedrungen. Zum Studium der T. wurden große Expeditionen ausgerüstet, von denen bes. die englische auf dem Dampfer Challenger 1873—76 und die deutsche auf dem Dampfer Valdivia 1898/99 hervorzuheben sind.

Report on the Scientific Results of the Voyage of H. M. S. Challenger, Abt. Zoology (32 Bde., London 1880—89); W. Marshall: Die Tiefsee und ihr Leben (1888); O. Seeliger: Tierleben der Tiefsee (1901); Wissensch. Ergebnisse der Deutschen Tiefsee-Expedition (hg. v. C. Chun u. a. seit 1902—33, Bd. 1—24, Heft 1); O. Chun: Aus den Tiefen des Weltmeeres (2. Aufl. 1903); A. Brauer: Die Tiefseefische (2 Bde., 1906—08); Doflein: Ostasienfahrt (1906); R. Hesse: Tiergeographie auf ökologischer Grundlage (1924); F. Hentschel: Das Leben des Weltmeeres (1929).

Tiefseeforschung, →Meereskunde.

Tiefseegräben, langgestreckte Einsenkungen des Meeresbodens. Sie finden sich meist in Festlandsnähe oder an Inseln und Inselketten entlang, bes. des Stillen Ozeans. (Hierzu Übersicht S. 676.)

Die wichtigsten Tiefseegräben der Ozeane.

	Größte bekannte Tiefe in m
Atlantischer Ozean (von N nach S):	
Portoricograben (nördl. Porto Rico)	8526
Caymangraben (westl. Jamaica)	6269
Romanchegraben (südwestl. Kap Palmas)	7370
Südsandwichgraben (östl. Sandwich-Inseln, Antarktis)	8264
Indischer Ozean:	
Sundagraben (südl. Java)	7000
Kerguelengraben (nordwestl. Insel Kerguelen)	5440
Valdiviagraben (Antarktis, 58° s. Br., 36° ö. L.)	5733
Stiller Ozean (von N nach S):	
Aleutengraben (am Südrande der Aleuten)	7383
Japangraben (östl. der Kurilen)	8514
Ryūkyū-Graben (südöstl. der Ryūkyū-Inseln)	7481
Guamgraben (südöstl. der Marianen)	9635
Japgraben (östl. der Insel Jap, zwischen Marianen und Palau-Inseln)	7141
Palaugraben (nordöstl. Palau)	8138
Philippinengraben (südl. Mindanao)	10793
Planetgraben (südl. Bismarckarchipel)	9140
Tongagraben (östl. der Tonga- oder Freundschaftsinseln)	9184
Atacamagraben (südwestl. Antofagasta, Chile)	7635
Kermadecgraben (östl. der Kermadec-Inseln)	9427

Tiefseetiere, die →Tiefseefauna.

Tiefseeton, Roter, Ablagerung auf dem küstenfernen Grunde der tiefsten Meeresteile, von roter bis brauner Farbe, stellenweise etwas kalkhaltig. Dem vorherrschenden Ton sind Mineralkörner, Radiolarienschalen und Schwammnadeln beigemengt. Außerdem finden sich in ihm →Manganknollen. Der rote T. nimmt im Bereiche des Stillen, Indischen und Atlant. Ozeans etwa 100 Mill. qkm ein. Er wird als Zersetzungsprodukt tonerdehaltiger Silikate und Gesteine betrachtet, die durch festländische und untermeerische Vulkanausbrüche in das Meer gelangt sind. Seine Bildungszeit reicht bis in die jüngere Tertiärzeit zurück.

Karl Andrée: Geologie des Meeresbodens, Bd. 2 (1920).

Tiefstichkeramik, eine vorgeschichtl. Tonware der Jungsteinzeit, mit eingestochenem, in waagerechte und senkrechte Linien aufgeteiltem Muster, die dem Megalithgräberkulturkreis aus der Zeit der Ganggräber angehört.

Tiefstrahler, ein streuender oder spiegelnder Reflektor, der den Lichtstrom in einem engen Büschel nach unten wirft. Er wird angewendet, wenn ein eng begrenzter Bezirk gesondert beleuchtet werden soll.

Tieftrunk, Johann Heinrich, Philosoph, *Stove bei Rostock 1760, †Halle 7. Okt. 1837, war Rektor der Stadtschule in Joachimsthal (Uckermark), wurde 1792 ord. Prof. der Philosophie in Halle. Er beschäftigte sich hauptsächlich mit Religionsphilosophie (»Versuch einer Kritik der Religion und aller religiösen Dogmatik«, 1790, »Zensur des christlich-protestantischen Lehrbegriffs«, 1791—94, »Die Religion der Mündigen«, 2 Bde., 1799/1800), bearbeitete dann aber auch andere Gebiete der Philosophie im Sinne des kantischen Kritizismus; er gab auch Kants »Vermischte Schriften« in 3 Bden. 1799 heraus. In seiner »Denklehre in rein deutschem Gewande« (1825) bemühte er sich um Verdeutschung der philos. Fachsprache. Ferner schrieb er: »Philos. Untersuchungen über das Privat- und öffentliche Recht« (2 Tle., 1797/98), »Grundriß der Logik« (1801), »Philos. Untersuchungen über die Tugendlehre« (2 Tle., 1798—1805), »Das Weltall nach menschlicher Ansicht« (1821).

G. Kertz: Die Religionsphilosophie J. H. T.s (1907).

Tiefurt, Vorort von Weimar (Karte 47, E 3), unterhalb der Stadt an der Ilm, mit einem einfachen, um 1760 erbauten Lustschloß inmitten eines

Tiefurt: Schloß.

weiten, schönen Parks. T. war 1781—1806 Sommersitz der Herzogin Anna Amalia, wo sie den Weimarer Dichterkreis häufig um sich versammelte. Im Park wurde 1782 an der Ilm Goethes »Fischerin« zum erstenmal aufgeführt.

Walther: Tiefurt (2. Aufl. 1903).

Tiefwerder, Fischerdorf bei →Spandau.

Tiege, Fluß im Freistaat Danzig, entsteht auf dem Marienburger Werder aus zwei Quellflüssen, die sich bei Neuteich vereinigen, heißt bis Tiegenhof Schwente, dann T.; auf 24 km schiffbar, mündet in das Danziger Fahrwasser des Frischen Haffs.

Tiegel [ahd. tegel aus spätlat. tegula] *m*, langgestreckte, nach unten sich verjüngende Gefäße aus verschiedenstem Material, die zu mannigfachen Zwecken in Haushalt, Gewerbe und Industrie dienen. Die zum Schmelzen von Metallen verwendeten **Schmelztiegel** müssen hohe Hitzegrade vertragen. Sie werden in der Regel aus feuerfestem Ton verfertigt, meist mit gewissen Zusätzen, um das Rissigwerden zu verhindern. Zum Schmelzen hochschmelzender, leicht oxydierbarer Metalle benutzt man →Graphittiegel. Im chem. Laboratorium werden für analyt. Zwecke kleine T. aus Porzellan oder Platin verwendet, die über dem Bunsenbrenner, Gebläse oder in kleinen elektrischen Öfen erhitzt werden. Für besondere Laboratoriumszwecke werden auch T. aus Eisen, Nickel, Silber, Kupfer, Quarz usw. benutzt.

Tiegeldruckpresse, eine Druckmaschine, bei der der Druck durch Gegeneinanderpressen zweier ebener Platten erfolgt. (→Buchdruckmaschinen.)

Tiegelgußstahl, →Eisen IV, 1).

Tiegelofen, →Schmelzofen.

Tiegelprobe, im Münzwesen eine geringe Menge Metall, die kurz vor dem Ausguß des Tiegels ihm entnommen und für spätere Prüfungen aufbewahrt wird (→Stockprobe).

Tiegenhof, Stadt im Kr. Großes Werder im Gebiet der Freien Stadt Danzig (bis 1920 preußisch; Karte 39 a ①), im künstlich trockengelegten Gebiet an der Tiege, 0,4 m unterm Meeresspiegel, hat (1929) 3252 E., Schloß; reger Autodurchgangsverkehr Danzig-Elbing; bescheidener Schiffsverkehr, Molkereien, Käserei, Brauerei, altberühmter Wacholderschnaps (Machandel). In der Umgebung vorbildliche Viehzucht.

Ti(e)kholz, →Teakholz.

Tiel, Stadt der niederländ. Prov. Gelderland, am Nordufer der Waal (Karte 65, D 3), hat (1931) 12370 E., Gymnasium, Handelskammer, Altertümersammlung, Martinskirche (15. Jahrh.), Stadthaus (18. Jahrh.); Obstkonserven- und andere Industrie, landw. Märkte und Auktionen.

C. te Lintum: De oude handesstad T. en haar tegenwoordig voorkomen. (Tijdschr. Kon. Nederl. Aardrijkskundig Genootschap, 1923).

Tiele, Cornelius Petrus, niederländ. Theolog, *Leiden 16. Dez. 1830, †Leiden 11. Jan. 1902, war Remonstrantenpfarrer in Rotterdam, wurde 1873 Prof. für Religionsgeschichte das., 1877 in Leiden. T. schrieb: »Geschiedenis van den godsdienst« (1876; deutsch: Kompendium der Religionsgeschichte, 1880; 6. Aufl. von Söderblom und Heiler, 1931), »Geschiedenis von den godsdienst in de oudheid tot op Alexander den Groote« (4 Bde., 1891—1902, deutsch: Geschichte der Religion im Altertum bis auf Alexander d. Gr., 1895—1903), »Inleiding tot de godsdienstwetenschap« (1899; deutsch: Einleitung in die Religionswissenschaft, 1899—1901).

J. H. de Ridder: Cornelius Petrus T. (1902).

Tiemann, 1) Ferdinand, Chemiker, *Rübeland (Harz) 10. Juni 1848, †Berlin 14. Nov. 1899, war Prof. der organ. Chemie in Berlin. T. hat wertvolle Untersuchungen über Terpene und Kampfer ausgeführt. 1874 stellte er das Vanillin künstlich her und entdeckte das Jonon, das als Veilchenduft Verwendung findet. Gemeinsam mit Gärtner gab er 1889 das »Handbuch der Untersuchung und Beurteilung der Wässer« heraus, neu bearbeitet von Gärtner u. d. T. »Hygiene des Wassers« (1915).

2) Walter, Maler und Buchkünstler, *Delitzsch 29. Jan. 1876, Prof. und seit 1920 Direktor der Akademie für graphische Künste und Buchgewerbe in Leipzig, pflegt als Maler einen den Natureindruck in freier Haltung wiedergebenden Stil. Seit 1902 hat er wesentlichen Anteil an der Veredlung der Buchausstattung in Deutschland genommen durch Entwürfe für Bucheinbände und vor allem durch die von ihm gezeichneten Druckschriften.

Loubier: Die neue deutsche Buchkunst (1921); J. Rodenberg: Deutsche Schriftgießereien der Gegenwart (Archiv für Buchgewerbe und Gebrauchsgraphik, Jahrg. 68, 1931).

Tienen, Stadt in Belgien, →Thienen.

Tiengen, Thiengen, Stadt im bad. ABz. Waldshut (Karte 51, E 5), im Klettgau, an der Einmündung der Steina in die Wutach, 348 m ü. M., an den Bahnen Basel-Schaffhausen und Waldshut-Immendingen, hat (1933) 3424 meist kath. E., Barockkirche (1753), Schloß Schwarzenberg (ehemal. Residenz der Grafen von Sulz, 16. Jahrh.), Storchenturm (ehemal. Wachtturm); Finanz-, Forstamt; Klettgau-Bezirkskrankenhaus; Gewerbeschule; Zigarren-, Baumwollindustrie, Holz- und Viehhandel. T. ist Geburtsstadt des Komponisten Heinrich Kaminski (*1886).

T'ien-lung-schan [chines. 'Berg des Himmelsdrachens'], Berg in der chines. Prov. Schansi, berühmt durch buddhistische Höhlentempel des 6. bis Anfang 10. Jahrh. mit reichem Skulpturenschmuck. (Beispiele: Berlin, Ostasiatische Kunstsammlung des Völkerkundemuseums.)

W. Cohn: Skulpturen aus Yün-kang und vom T'ien-lung-schan (Ostasiat. Ztschr., n. F., Jahrg. 9, 1933).

T'ien-schan [chines. 'Himmelsgebirge'], fälschlich **Tianschan,** Gebirge in Zentralasien (Karte 88, C 2—H 3), etwa 2000 km lang und bis 400 km breit, fällt nach N steil zur Dsungarei, nach S sanfter zum Tarimbecken ab. Der T. besteht im W aus mehreren gleichlaufenden, 4000—5000 m hohen Ketten: Dsungarischer Alatau, Transilenischer Alatau, Kungei-Alatau, Terskei-Alatau, Alexandergebirge, Terek-tau und Ferghanakette mit dem westlichsten Ausläufer, dem kahlen Kara-tau (2400 m). Der höchste Gipfel ist der stark vergletscherte Chan-Tengri oder Tengri-Chan (6991 m). Nach O zu schließen sich die Ketten zusammen; im vergletscherten Bogdo-ola erreicht das Gebirge nochmals über 6000 m Höhe. Den unteren Teil des T. überzieht Steppe; zwischen 1500 m und der Baumgrenze, die im W bei 2500 m, im O bei 2800 m liegt, breiten sich dichte Fichtenwälder. Die Schneegrenze liegt im W bei 3600 m, im O bei 5000 m. Im T. liegen die Quellflüsse des Syr-darja, des Ili und der l. Zuflüsse des Tarim. Im westl. Teil bildet der T. die Grenze zwischen Russ.- und Chines.-Turkestan. Zwei alte Handelsstraßen führen seit alters her über den T. (Terek-dawan und Musartpaß). Die Bewohner sind größtenteils nomadische Bergkirgisen, im W auch Tadschik. Am Nordrand liegen zahlreiche russ. Ackerbausiedlungen.

Grum-Grschimajlo: Beschreibung einer Reise im westl. China, Bd. 1 (russ. 1896); Friedrichsen: Morphologie des T. (Ztschr. d. Ges. f. Erdkunde zu Berlin, Bd. 34, 1899); Keibel: Ein Profil durch den nördl. Teil des zentralen T. (Abh. d. mathem.-physikal. Klasse d. Akad. d. Wiss. zu München, 1906); Leuchs: Geolog. Untersuchungen im Chalyktau (das., 1912); Machatschek: Der westlichste T. (1912); Merzbacher: Physiographie des T. (Verh. d. 18. deutschen Geographentages, 1912), Die Gebirgsgruppe Bogdo-ola im östl. T. (1916), Karte des mittleren und östl. T. (hg. v. Distel, 1928); P. Gröber: Der südl. T. (1914).

Tientje [holländ.] *s*, das niederländische goldene 10-Gulden-Stück. (→Münzen, Übersicht.)

Tientsin [chines. 'Himmelsfurt'], Hafenstadt in der chines. Prov. Hope (Karte 86, G 4), zu beiden Seiten des schiffbaren Pai-ho und des Kaiserkanals, in einer weiten, oft überschwemmten Sumpfniederung der Nordchines. Tiefebene, an der Bahn Peking-Mukden, hat (1928) 1391000 E., darunter je etwa 5000 Deutsche und Japaner. Der Kern der Stadt liegt im S des Kaiserkanals und im W des Pai-ho. Im N dehnen sich die chines. Vororte Hopeh und Jau-wa aus, im W der Vorort Si-menwai und im O die Vorstadt Tung-men-wai. Unterhalb von dieser am r. Ufer des Pai-ho liegen die japanische, französische, britische und die einstige deutsche, am l. Ufer die ehemalige österreichische, italienische, die ehemal. russische und die bis 1926 nominell bestehende belg. Niederlassung. Die an China zurückgegebenen Konzessionen, die österreichische, die deutsche, die russische und seit 1931 die englische, sind als chines. Verwaltungsgebiet unter Sonderverwaltung zusammengefaßt.

T. ist der wichtigste Hafen und Handelsplatz Nordchinas, fast gleich bedeutend wie Schanghai und Kanton. Die Hafenverhältnisse sind allerdings schwierig. Von Ende November bis Ende Februar besteht Eissperre; der Hafen ist dann nur mit Eisbrechern zugänglich. Schiffe von größerem Tiefgang als 16 Fuß müssen auf der Reede von Ta-ku vor Anker gehen oder weiter flußaufwärts bei T'ang-ku, von wo Bahnverbindung und Leichterverkehr mit T. besteht. Im Winter tritt zuweilen Ts'in-wang-tau an die Stelle von T. Das wirtschaftl. Hinterland von T. umfaßt die Prov. Hope, Schansi, Schensi, Kansu und weite Teile Zentralasiens. Seit T. dem fremden Handel geöffnet ist (1860), hat es sehr an Handelsbedeutung gewonnen. Eine moderne Industrie hat Eingang gefunden, vor allem die Baumwollverarbeitung, Leder-, Zündholz-, Seifenfabrikation, Tabakfabriken, Ölmühlen, Maschinenbau, Eisenwerke, Herstellung von Teppichen, Elektrizitätswerke. T. ist Mittelpunkt des ausländ. Handels mit Pelzen, Fellen, Wolle, Haaren, Borsten, Sitz eines deutschen Generalkonsulats und einer deutschen Handelskammer, besitzt deutsche Realschule und zahlreiche ausländ. Missionen und Schulen. Regelmäßige Dampferverbindungen bestehen mit allen größeren ostasiat.

Häfen und mit Amerika und Europa, Flugverkehr mit Peking. An Hochschulen sind vorhanden: Pehjang-Universität, Nan-kai-Universität, Techn., Rechts- und Handelshochschule; ferner besteht ein Naturkundliches Museum.

Der Friede zu T. vom 26./27. Juni 1858, ratifiziert am 24./25. Okt. 1860 in Peking, beendete den →Lorchakrieg; der Vertrag von T. am 9. Juni 1885 übergab die Rechte Chinas in Annam an Frankreich. Im Lorchakrieg und während des Boxeraufstands von 1900 war T. von fremden Truppen besetzt. [1925].

O. D. Rasmussen: T., an illustr. outline history (Tientsin

Tiepolo, 1) Domenico, ital. Maler und Radierer, Sohn von 2), *Venedig 10. Sept. 1727, †das. 3. März 1804, Schüler und seit 1737 selbständiger Mitarbeiter seines Vaters, war nur bis etwa 1783 tätig und lebte seitdem zurückgezogen auf seinem Landhaus bei Venedig. Im Würzburger Kaisersaal sind drei Sopraporten von ihm. T. hat eine Anzahl Gemälde seines Vaters und eigene Entwürfe radiert.

Eduard Sack: Giambattista und Domenico T., ihr Leben und ihre Werke (1910).

2) Giovanni Battista, ital. Maler, getauft Venedig 16. April 1696, †Madrid 27. März 1770, Schüler von Lazzarini, in seinen Anfängen von Piazzetta beeinflußt und schon mit 20 Jahren ein fertiger Künstler, war der letzte überragende Meister der venezianischen Malerei. Seine Bilder sind meist in einem freudig stimmenden Zusammenklang von lichten Farben gehalten (helles, leuchtendes Blau, »Tiepoloblau«). Seit etwa 1716 hat T. für viele Kirchen und Paläste seiner Vaterstadt große dekorative Malereien und Altargemälde ausgeführt. In den zwanziger Jahren arbeitete er auch in Udine, seit 1728 in Mailand und bald auch in andern oberital. Städten. 1750—53 schmückte er das Treppenhaus und den Kaisersaal der Residenz in Würzburg mit Fresken (Tafel Deckenmalerei II, Abb. 3). 1762 siedelte er mit seinen ihm als Gehilfen dienenden Söhnen Domenico und Lorenzo nach Madrid über, wo er große Fresken im königl. Schloß malte.

Giovanni Battista Tiepolo: Triumph der Amphitrite; 2,13 m hoch, 4,42 m breit (um 1740; Dresden, Galerie).

Weitere Fresken und Wandgemälde: Szenen aus der Geschichte des Scipio, im Palazzo Dugnani in Mailand (um 1728); Fresken im Casino und Gästehaus der Villa Valmarana bei Vicenza (1737); Der Olymp, im Palazzo Clerici in Mailand (1740); Erscheinung der Madonna, in der Scuola del Carmine zu Venedig (1744); Geschichte der Kleopatra, im Palazzo Labia zu Venedig (1757); Der Ruhm des Hauses Pisani, im Palazzo Pisani in Strà (1761). Altar- und Tafelbilder: Triumph der Amphitrite (um 1740; Dresden, Galerie), Maria und weibl. Heilige (1747; Venedig, Santa Maria del Rosario; Tafel Rokoko II, Abb. 1), Kommunion der heil. Lucia (um 1748; das., Apostelkirche), Tod des Hyacinthus (um 1752; Melbourne, Museum), Heilige aus dem Hause Grotta (um 1753; Frankfurt, Städelsches Institut), Anbetung der Könige (1753; München, Alte Pinakothek), Martyrium der heil. Agatha (um 1758; Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum), Fürbitte der heil. Thekla (1759; Este, Dom).

T. hat viele seiner geistreichen Skizzen meisterhaft radiert; z. T. sind sie auch von seinem Sohne Domenico in Radierung übertragen worden.

Pompeo Molmenti: Giovanni Battista T., la sua vita e le sue opere (1909); Eduard Sack: Giambattista und Domenico T., ihr Leben und ihre Werke (1910); Detlev Freiherr von Hadeln: Handzeichnungen von Giov. Battista T. (2 Bde., 1927).

Tier, 1) ein Lebewesen, bei dem gegenüber der Pflanze Bewegungsvermögen und Empfindungsleben hervortreten, das organ. Nahrung bedarf, dessen Organe im Innern des Körpers durch innere Flächenentfaltung sich entwickeln, das aus Zellen ohne feste Zellhaut aufgebaut ist und in seiner embryonalen Entwicklung Keimblattbildung (Gastrulation) aufweist. Diese Begriffsbestimmung ist unvollständig, sie gibt einige allgemeine Merkmale, die den meisten T. zukommen und bes. charakteristische Unterschiede zur →Pflanze sind; sie gilt nur für vielzellige T. (Metazoen). Über die einzelligen T. (Protozoen) →Tierreich (Übersicht).

Die wesentlichsten Unterschiede zwischen Pflanze und T. leiten sich aus der Tatsache her, daß zwar nicht alle Pflanzen, aber doch nur Pflanzen der Ernährung durch anorgan. Stoffe fähig sind, alle T. dagegen organ. Nahrung bedürfen (→Ernährung 2). Diese Ernährung durch organ. Stoffe, die häufig in fester Form in den tier. Körper eingeführt werden, macht das Vorhandensein von Mund und Freßorganen notwendig, die den Pflanzen fehlen. Die weitere Verarbeitung der Nahrung führt zu großer Oberflächenvermehrung nach innen in Gestalt von Hohlräumen, zunächst des Verdauungskanals (→Magen 1, →Darm; Tafel Darm), weiterhin der Röhrensysteme, die den Kreislauf der Nahrungssäfte bewirken sollen usw. (→Blutkreislauf und Tafel Blutkreislauf I). Der Bau der tierischen Zelle ohne feste Zellhaut ermöglicht eine der Pflanze fehlende Zentralisierung des tier. Körperbaus wie im Blutkreislaufsystem und im Nervensystem. Die Nahrungsbeschaffung, bes. das Suchen, Fangen, Ergreifen usw. der Nahrung (Beute), der höheren T. erfordert Bewegungsorgane (→Muskeln), die der festsitzenden Pflanze, die ihre Nährstoffe dem Erdboden entnimmt, entbehrlich sind. Reizaufnehmende (→Sinn 1) und reizleitende (→Nervensystem; Tafel Nervensystem) Organe regeln die Bewegungen und ermöglichen die Handlungen der T. im Dienst der Nahrungssuche, der Fortpflanzung usw. Bei Pflanzen kann man nicht von »Handlungen« reden, auf Reiz eingestellte Empfangsorgane (→Sinnesorgane 2) sind jedoch vorhanden.

Aus solchen Formverschiedenheiten zwischen festsitzenden Pflanzen und freibeweglichen T. lassen sich schon deshalb nicht allgemeingültige Regeln ableiten, weil es ja auch festsitzende T. (viele Meerestiere) und freibewegliche Pflanzen (das pflanzl. →Plankton) gibt. Je weiter man ferner auf der Stufenleiter der Pflanzen und T. hinabsteigt, desto geringer erscheinen, äußerlich betrachtet, die Gegensätze zwischen diesen beiden Hauptformen des Lebens, und desto schwieriger wird die Unterscheidung. Noch im 17. und 18. Jahrh. sah man festsitzende niedere Meerestiere wie Zölenteraten als Mittelwesen zwischen T. und Pflanzen an (Pflanzentiere). Bei einzelligen

Lebewesen ist die Abgrenzung zwischen beiden Reichen oft noch immer schwierig, denn das Leben der Pflanzen wie der T. ist an den gleichartigen Grundstoff, das Protoplasma, gebunden (Wesenseinheit des Lebendigen).

Im Gegensatz zu diesen physiol. Gedankengängen, die auf der Ansicht beruhen, daß die Funktion (Leistung) die Form bestimme, ist man neuerdings in der Biologie wieder geneigt, der Form den Vorrang vor der Funktion zuzusprechen. Man kann dann die Gestaltverschiedenheiten zwischen T. und Pflanze nicht auf eine physiol. Tätigkeit wie die Ernährung zurückführen, sondern man muß morphol. Merkmale heranziehen, die schon entwicklungsgeschichtlich festgelegt sind. So kommt es z. B. bei allen vielzelligen T. (Metazoen) in der Keimesgeschichte (Ontogenie) zur Bildung von zusammenhängenden Lagen embryonaler Zellen, sog. Keimblättern (→Entwicklungsgeschichte), ein Bauprinzip, das Pflanzen fehlt (die Keimblätter der Bedecktsamigen sind mit den tier. Keimblättern nicht zu vergleichen, →Keimblatt). Mit dem Erscheinen des Stadiums der Gastrula in der individuellen Entwicklung kann man ein vielzelliges Lebewesen als T. bestimmen (Tafel Entwicklungsgeschichte II).

Zur Kennzeichnung des Tierischen sind ferner bes. wichtig die Erscheinungen des Seelenlebens der T., dessen stufenweise Entfaltung in der Tierreihe die neuere →Tierpsychologie beschrieben hat. Manche der niedersten T. (z. B. Schwämme) erscheinen fast als Reflexautomaten. Ihr »Seelenleben« erschöpft sich darin, auf einige wenige gegebene Reize mit verhältnismäßig einförmigen Bewegungen zu antworten. Sie verraten kein seelisches Innenleben. Die psychische Höherentwicklung ist begleitet von der Ausbildung eines Zentralnervensystems, insbesondere der fortschreitenden Gliederung eines »Gehirns«. Seine Entwicklung setzt ein bei den Würmern. Gedächtnis auf assoziativer Grundlage lassen jedoch bereits die hirnlosen Quallen und Aktinien und sogar Einzellige (Protozoen) vermuten. Schon auf dieser Entwicklungsstufe kann das von Reflexen und Instinkten gesteuerte Verhalten durch Erfahrung beeinflußt werden. Es besteht die Möglichkeit zur sinnvollen Anpassung an neue Lebenslagen auf der Grundlage des Lernens (Dressur). Bei den Gliederfüßern (Insekten, Spinnen, Krebsen) tritt diese Fähigkeit gesteigert in Erscheinung. Bei ihnen erreicht aber auch die Ausbildung der Instinkte ihren Höhepunkt, was sich bei den Insekten in ihrem vielgestaltigen Gemeinschaftsleben und bes. in ihrer äußerst kunstvollen und zweckmäßigen Tätigkeit des Nest- und Wabenbaus u. dgl. zeigt. Bei den höheren T. (bes. den Vögeln und Säugetieren) tritt die Fähigkeit des Lernens immer auffälliger in den Vordergrund. Es findet sich daher hier zum erstenmal die Einrichtung einer Jugendzeit, deren Zweck darin besteht, daß das junge T. unter dem Schutz der Alten dasjenige lernen kann, was es für sein späteres selbständiges Leben braucht. Neben dem assoziativen Lernen treten bei den höheren Wirbeltieren die eigentlich »intelligenten« Fähigkeiten, d. i. Einsicht, Umsicht, einfacheres Abstrahieren, deutlich hervor. Seinen Höhepunkt erreicht das tier. Intellektleben wohl bei den Menschenaffen. Bei ihnen tritt z. B. auch die Gabe des Überlegens (Reflexion) und des Kombinierens klar in Erscheinung. Die Hauptunterschiede zwischen der Intelligenz höchstbegabter T. (Affen, Elefanten, Papageien u. a.) und der des Menschen bestehen darin, daß den T. die Richtung des Denkens auf das Subjekt (Selbstreflektiertheit) und die freiere Art des Abstrahierens (Ideation) fehlen, die den Menschen auszeichnen, und damit z. B. die Fähigkeit zum Philosophieren, Moralisieren, Rechnen und zur Bildung einer menschenmäßigen, nämlich artikulierenden, grammatikalischen Sprache.

Die Größe der T. ist sehr verschieden und kann von einigen tausendstel Millimetern (einzellige T.) bis über 30 m (der norweg. Blauwal) betragen. Die kleinsten wie die größten lebenden T. finden sich im Wasser.

Mit der Erforschung der T. befaßt sich die →Zoologie. Über das System der T. →Tierreich, über die Grundformen des Tierkörpers →Promorphologie, über die Verbreitung der T. auf der Erde →Tiergeographie, über die Lebensdauer einzelner T. vgl. Tafel Alter II.

Rechtlich sind die Haustiere von den wilden T. zu unterscheiden. Auf die Haustiere finden die für Sachen geltenden Eigentums- und Besitzregeln Anwendung. Die wilden T. sind herrenlos, solange sie sich in Freiheit befinden; sie unterliegen also dem →Aneignungsrecht, das aber durch die landesgesetzl. Bestimmungen über das Jagd- und Fischereirecht beschränkt ist (→Herrenlose Tiere). Über die Haftung für durch T. angerichteten Schaden →Tierhalter, →Tierhüter, →Wildschaden.

Literatur →Zoologie, →Tierpsychologie.

2) In der Jägersprache das weibl. Rot-, Dam-, Elchwild.

Tierarzneikunde, svw. →Tierheilkunde.

Tierarzt, zur Behandlung kranker Tiere und zur Wahrnehmung der übrigen Aufgaben der →Tierheilkunde gesetzlich ermächtigter Sachverständiger (approbierter T.). Die Tierärzte gehören zu den Ärzten. Deshalb ist der Erwerb der tierärztlichen Approbation von Reichs wegen geregelt.

Körperliche und geistige Voraussetzungen. Gesunder, kräftiger, widerstandsfähiger, beweglicher Körper, gute Nerven, naturwissenschaftliches Interesse, praktische Veranlagung, Beobachtungsgabe, Tierliebe.

Ausbildung. Als Vorbildung wird Abschlußprüfung einer 9klassigen höheren Lehranstalt verlangt. Bei lateinlosen Schulen ist Nachprüfung in Latein erforderlich. Die Ausbildung erfolgt durch Studium (mindestens 9 Halbjahre) an den veterinärmedizinischen Fakultäten der Universitäten Gießen, Leipzig, München oder an den tierärztlichen Hochschulen Berlin und Hannover. Nach dem 3. Halbjahr kann die naturwissenschaftliche (Botanik, Zoologie, Physik, Chemie) und nach dem 4. Halbjahr die anatomisch-physiologische Prüfung abgelegt werden. Nach weiteren 5 Halbjahren wird das Studium durch die tierärztliche Prüfung (Hauptprüfung) abgeschlossen. Nach bestandener Prüfung erfolgt die Approbation durch das zuständige Ministerium, die sofort zur Niederlassung als prakt. Tierarzt innerhalb des Deutschen Reiches berechtigt. Ablegung der Doktorprüfung (Dr. med. vet.) ist nach erlangter Approbation möglich.

Wirtschaftliche Verhältnisse. Ausübung von Privatpraxis und Fleischbeschau; Anstellung als Schlachthof- oder Polizeitierarzt; auch als Tierzuchtinspektor (nach Ablegung einer besonderen Prüfung); im beschränkten Umfang auch Privatanstellung bei Viehversicherungsanstalten, landwirtschaftl. Instituten usw. Nach Ablegung der tierärztlichen Staatsprüfung Anstellung im öffentlichen Dienst als Kreis-, Bezirks- oder Oberamtstierarzt, auch als Direktor eines größeren Schlachthofes.

Berufsorganisationen. Deutscher Veterinärrat, umgebildet zum Einheitsverband deutscher Tierärzte als Grundlage einer noch zu schaffenden Reichstierärztekammer. Tierärztekammern als öffentl.-rechtl. Organi-

sationen in fast sämtl. deutschen Ländern. Beim Nationalsozialistischen Deutschen Ärztebund besteht die Fachgruppe Tierärzte. Ferner sind die T. in die Gruppe Heilberufe bei der Deutschen Arbeitsfront eingegliedert.

Berufsstatistik. 1932 wurden im Deutschen Reiche 7583 (darunter 10 weibl.) T. gezählt, wovon 4123 freiberuflich tätig waren.

Über die T. bei der Reichswehr →Veterinäroffizier.

Johannes Richter: Ratgeber für das Studium der Veterinärmedizin (1925); Prüfungsordnung für Tierärzte vom 21. Aug. 1925; Schmaltz: Deutscher Veterinärkalender für 1934 und 1935, Teil II (1933).

Tierärztekammer, die durch Gesetz geschaffene Standesvertretung der Tierärzte. Außer in Mecklenburg und den drei Hansestädten bestehen T. in allen deutschen Ländern oder Landesteilen. Die T. sind Körperschaften des öffentl. Rechts und unterstehen der Staatsaufsicht, haben das Recht der Umlageerhebung, das Recht der Schaffung von Wohlfahrtseinrichtungen und der Einleitung von ehrenrechtl. Verfahren wegen berufsunwürdiger Handlungen der der T. angehörigen Tierärzte. Die Errichtung einer Reichstierärztekammer steht bevor.

Tierärztliche Hochschulen, Bildungsanstalten für Tierärzte; sie sind aus den frühern Tierarzneischulen hervorgegangen. Ihre Entwicklung ist sehr verschieden verlaufen, so sind die T. H. in Berlin und Hannover 1887 Hochschulen, die frühere Dresdener T. H. ist 1923 veterinärmediz. Fakultät der Universität Leipzig geworden, die früheren T. H. München und Gießen sind ebenfalls den Universitäten München (1914) und Gießen (1915) als selbständige Fakultäten angegliedert worden. Während die T. H. Berlin und Hannover den Universitäten gleiche selbständige Hochschulen mit ebensolcher Verfassung sind, haben die veterinärmediz. Fakultäten Gießen, Leipzig und München keine eigene Hochschulverwaltung, sondern nur Dekane und Fakultätseinrichtungen. Der Studienplan sowie die Aufnahmebedingungen sind in Deutschland durch Reichsgesetz geregelt (→Tierarzt). Die T. H. und die veterinärmediz. Fakultäten sind ähnlich eingerichtet wie die mediz. Fakultäten der Universitäten. Sie besitzen außer den naturwissensch.-anatom. chem., physiologische, pathologisch-anatom., chirurgische, geburtshilfliche, pharmakologische, bakteriologische und hygienische Institute. Die beiden Hochschulen Berlin und Hannover sowie die veterinärmediz. Fakultäten Gießen, Leipzig, München (als erste seit 1910) haben das Recht der rite oder ehrenhalber zu verleihenden Promotion zum Dr. med. vet. Die preuß. T. H. unterstehen dem Ministerium für Landwirtschaft, die der übrigen Länder den Ministerien des Innern oder des Kultus oder dem Ministerium für Volksbildung. Die Verfassung der T. H., die völlig der anderer Hochschulen gleich geartet ist, ist in den Jahren 1933/34 der der →Universitäten entsprechend umgebildet worden.

In Österreich ist die T. H. in Wien 1777 als eine Art Fachschule für Hufbeschlagwesen gegründet worden, seit 1852 Militär-Tierarznei-Institut, wurde sie 1896 zur T. H. erhoben.

In der Schweiz sind den Universitäten Bern und Zürich veterinärmedizinische Fakultäten angegliedert.

Das akadem. Deutschland, hg. v. Doeberl, Schlink u. a., Bd. 1 (1930); Dahmen und H. Wagner: Die T. H. (1931).

Tierbändiger, auch **Dompteure** genannt, Leute, die Tiere zähmen und zu Schaustellungszwecken abrichten, →Dressur 2).

Tierbauten, svw. →Tierwohnungen.

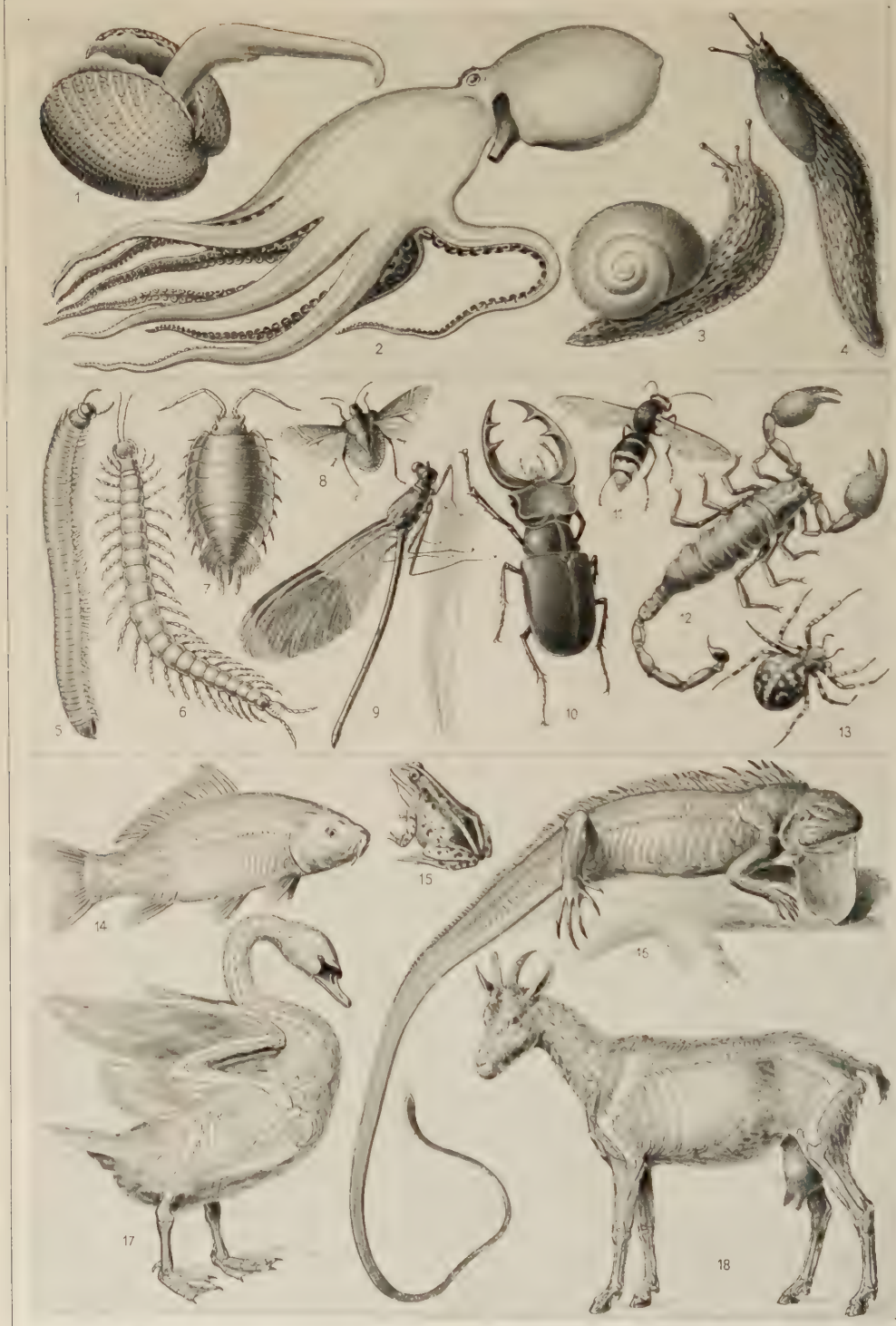
Tierbestimmung, die Feststellung von Gattung und Art und somit die Auffindung des richtigen Namens für ein Tier. Sie erfolgt mit Hilfe von Bestimmungsschlüsseln oder -tabellen meist nach äußerlich leicht erkennbaren Verschiedenheiten in der Gestalt. Bei der ungeheuer großen Zahl von Tierarten ist oft nur eine annähernde Bestimmung der Gattung möglich und für wissensch. Arbeiten häufig die Einsendung des Materials an einen Spezialisten erforderlich.

Bestimmungsbücher. Leunis: Synopsis der Tierkunde, hg. v. Ludwig (2 Bde., 3. Aufl. 1883—86); Die Süßwasserfauna Deutschlands, hg. v. A. Brauer (19 Hefte, 1909—12); F. Dahl: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile, weitergeführt von Maria Dahl und H. Bischoff (seit 1925—33, Tl. 1—27); Die Tierwelt Mitteleuropas, hg. v. Brohmer, Ehrman und Ulmer (seit 1926); R. Brohmer: Fauna von Deutschland (1932); Döderlein: Bestimmungsbuch für deutsche Land- und Süßwassertiere: Insekten (3 Bde., 1932).

Tierbildnerei, Tierplastik (hierzu Tafel Tier in der Kunst S. 672), Darstellung des Tieres als Freifigur oder Relief. — In der vorgeschichtl. Kunst sind Tierbildwerke häufig klein aus Knochen und Bernstein geschnitzt, auch in Stein gearbeitet, oft als Zier eines Gebrauchsgegenstandes. Die ägypt. Kunst hat zum erstenmal monumentale Tierbildwerke hervorgebracht (Löwe, Widder, Sphinx; Tafel Ägyptische Kunst II, Abb. 5; III, 9 und 11; IV, 8) und zeigt im Relief und Kleinbildwerk künstlerische Beherrschung des Tierkörpers. Ähnliches gilt von der babylonisch-assyr. (Tafel Babylonische Kunst I, Abb. 5; II, 5), der kretisch-mykenischen und altpers. Kunst. Dabei ist im allgemeinen die Darstellung des Tieres naturtreuer als die des Menschen. Einen Höhepunkt der T. des Altertums bilden die Pferde der Parthenonreliefs in Athen aus dem 5. Jahrh. v. Chr. Das Tier wird meist in Verbindung mit dem Menschen gegeben (→Farnesischer Stier, Knabe mit der Gans, Reiterstandbilder), zuweilen auch für sich, namentlich in Bronzewerken der röm. Kaiserzeit. In der frühgerman. Kunst wurden streng stilisierte Tierfiguren, und zwar nur im Zusammenhang mit kunsthandwerklichen Erzeugnissen hergestellt. Im Mittelalter ist die T. überwiegend allegorisch-symbolisch. Naturtreue wird nicht angestrebt. An roman. Kapitellen und den Dachteilen got. Kathedralen (Wasserspeier) entfaltet sich eine reiche Fabeltierwelt. Beliebt ist der Löwe als Portaltier roman. Kirchen. Das Pferd erscheint bei Darstellungen der Reiterheiligen Martin und Georg (Tafel Deutsche Kunst bis 1800 V, Abb. 4). Das bronzene →Aquamanile (1; liturgisches Wassergefäß) ist in Form eines stilisierten Tieres gebildet. Von der T. außereurop. Kunstkreise sind die monumentalen Tierfiguren Indiens (Tafel Indische Kunst I, Abb. 4; II, 1 und 2) und die chines. Kleinbildwerke in glasiertem Ton (Tafel Chinesische Kunst VI, Abb. 4) und Bronze hervorzuheben. Die Bildhauerkunst der Renaissance bringt zwar eine bedeutende Steigerung der Naturtreue ihrer Tierdarstellungen, lernt namentlich das für Reiterdenkmäler (Tafel Italienische Kunst VII, Abb. 5; VIII, 3) geforderte Pferd in Bewegung und im Körperbau künstlerisch zu beherrschen, hat aber eine besondere Neigung zur T. nicht gehabt. Gleiches gilt vom Barock. Erst im 19 Jahrh. hat die T. im eigentl. Sinn des Worts, d. h. die Darstellung des Tiers um seiner selbst willen, einen mächtigen Aufschwung gewonnen und eine Reihe von Fachbildhauern hervorgebracht, gefördert durch die Einrichtung und Vervollkommnung der zoologischen Gärten, die ein genaues Studium von Tieren jeder Art er-

Charakterformen der Hauptstämme des Tierreiches: 1–6. Einzeller (Protozoen) und Vielzeller (Metazoen): **1.** Einfach gebauter Einzeller (Amöbe). **2.** Einzeller von verwickelterem Bau, mit organähnlichen Bildungen (Paramaecium). **3.** Einfache Tierzelle (schematisch), Baustein aller vielzelligen Tiere. **4.** u. **5.** Zellverbände (Gewebsbildung). **6.** Gastrula, die Grundform aller vielzelligen Tiere, in der Keimesgeschichte auftretend. — 7–22. Typische Vertreter der Hauptstämme der Metazoen. **7–10.** Zölenteraten: **7.** Schwamm (Aplysina), **8.** Hydrozoenpolyp, **9.** Scheibenqualle, **10.** Seerose (a mit halb, b mit ganz eingezogenen Tentakeln). **11–19.** Würmer: **11–13.** Plattwürmer: **11.** Strudelwurm (Planarie), **12.** Schnurwurm, **13.** Bandwurm (Taenia). **14.** Rundwurm (Spulwurm Ascaris). **15.** Pfeilwurm (Spadella). **16–19.** Ringelwürmer: **16.** Sandwurm (Arenicola), **17.** Röhrenwurm (Spirographis), **18.** Blutegel, **19.** Sternwurm (Priapulus). **20–22.** Stachelhäuter: **20.** Seelilie (Metacrinus), **21.** Seestern, **22.** Seeigel.

Tierreich II.



Charakterformen der Hauptstämme des Tierreiches: 1–4. **Schal- oder Weichtiere:** 1. Herzmuschel. 2. Kopffüßer (Octopus). 3. Weinbergschnecke. 4. Wegschnecke (Arion). — 5–13. **Gliederfüßer:** 5. Schnurfüßer. 6. Skolopender. 7. Mauerassel. 8. Baumwanze. 9. Libelle (Calopteryx virgo). 10. Hirschkäfer. 11. Hornisse. 12. Skorpion (Scorpio Russelli). 13. Kreuzspinne. — 14–18. **Wirbeltiere:** 14. Fisch (Karpfen). 15. Lurch (Wasserfrosch). 16. Reptil (Leguan). 17. Vogel (Höckerschwan). 18. Säuge- oder Haartier (weibl. Hausziege).

1

2

3

4

5

6

1. Australien: Felsenkängurus. 2. Südamerika: Lamaherde auf einer Hochebene im Andengebiet. 3. Indien: Elefanten auf Sumatra. 4–6. Afrika: 4. Löwen. 5. Giraffen. 6. Strauße.

1 Faunenreich Notogäa; 2 Neogäa; 3–6 Arktogäa; 3 indische, 4–6 äthiopische Region.

Tierreich IV. Tiergeographische Lebensbilder

1

2

3

4

5

6

7

8

1 u. 2. Afrika:
1. Pala-Antilopen.
2. Zebras und Gnus.

3–8. Nördliche Festländer:
3. Bisonherde (Nordamerika).
4. Bären.
5. Wildschweine (altweltlich).
6. Wölfe.
7. Damhirsche (altweltlich).
8. Elch.

1–8 Arktogäa: 1 u. 2 äthiopische, 3–8 holarktische Region.

möglichten. Am Anfang der neueren T. steht A.-L. →Barye; weitere Meister: August →Gaul (Tafel Deutsche Kunst des 19. und 20. Jahrh. V, Abb. 7), R. →Sintenis.

B. Salin: Die altgerman. Tierornamentik (Stockholm 1904); O. Keller: Die antike Tierwelt (2 Bde. und Reg., 1909—20); R. Schoenbeck: Das Pferd und seine Darstellung in der bildenden Kunst (2. Aufl. 1912); R. Piper: Das Tier in der Kunst (11. Tausd. 1922); E. Fuhrmann: Das Tier in der Religion (1922); M. Rostovzew: The animal style in South Russia and China (Princeton monographs in art and archæology, Bd. 14, 1929); R. Bernheimer: Roman. Tierplastik und die Ursprünge ihrer Motive (1931); Tierplastik aus 5 Jahrtausenden. Bildwerke aus den Staatl. Museen zu Berlin (1933).

Tierbuch, →Bestiaire.

Tierce [*tirß*, engl.], engl. Weinmaß zu 42 Gal. [lon = 190,830 l.

Tierchemie, svw. →Physiologische Chemie.

Tierçon [*tjärßõ*, frz.] *m*, früheres franz. Flüssigkeitsmaß zu $^1/_3$ Muid = 89,406 l.

Tierdichtung, →Fabel, →Epos.

Tierdienst, Tierkult, Zoolatrie, Animalismus, die religiöse Verehrung bestimmter Tiere bei den heidnischen Völkern, bei zahlreichen primitiven Völkern verbreitet, bes. in der Form der Schlangenverehrung. Von Kulturvölkern haben ihn bes. die Ägypter gepflegt, und als Volksbrauch lebt er vielfach bis in die neueste Zeit fort. Als die unmittelbare Tierverehrung verschwand, ließ man andere Gottheiten dauernd oder vorübergehend in Tiergestalt erscheinen oder stellte sie wenigstens z. T. in Tiergestalt dar. Manchmal gab man der Gottheit auch nur ein Tier bei, das ihr dann heilig war. Doch geht dies nicht immer auf eine unmittelbare Verehrung des betreffenden Tieres zurück; es kann auch von vornherein nur als einer Gottheit heilig oder zu ihr gehörig angesehen worden sein.

de Gubernatis: Zoological mythology (2 Bde., 1872; deutsch, 2 Bde., 1874); Thomas: Animals (Encyclopaedia of religion and ethics, Bd. 1, 1908); Klinger: Das Tier im antiken und modernen Aberglauben (russ. 1911); Bertholet: Tierkult (R. G. G., Bd. 5, 2. Aufl. 1931).

Tierehen, das Zusammenleben von Männchen und Weibchen während eines kürzeren oder längeren Zeitraums, im Gegensatz zu Tieren, bei denen beide Geschlechter nur zur Paarung vereinigt sind. Ein längeres Zusammenleben der Geschlechter ist bei Wirbellosen sehr selten und findet sich wohl nur bei Gliedertieren, so unter den Krebsen bei Zehnfüßern (Dekapoden) und Krabben, bei einigen Käfern (z. B. Mistkäfer), einzelnen Spinnen (Wasserspinne). Bei Fischen ist ein Zusammenleben häufiger (Lachse, Stichling u. a.). In höchster Ausbildung jedoch findet sich ein eheartiges Zusammenleben der Geschlechter bei den Vögeln, so bei Singvögeln, Enten, Gänsen, Schwänen, Tauben, ausgeprägt (jahrelanges Zusammenleben) bei Störchen und größeren Raubvögeln, auch bei Papageien. Vielfach sind Vogelehen jedoch nur **Saisonehen** (für eine Brut- und Brunstzeit). Unter den Säugetieren ist dauerndes Zusammenleben seltener. Bei Insektenfressern, Fledermäusen, Nagetieren und manchen Raubtieren trennen sich die Geschlechter nach der Begattung, und die Sorge für die Jungen bleibt dem Weibchen überlassen. Bei den hundeartigen Raubtieren bleiben Männchen und Weibchen zusammen, bis die Aufzucht der Jungen vollendet ist. Handelt es sich in den genannten Fällen meist um Einehe, bes. bei Vögeln, so sind anderseits auch viele Fälle von Polygamie bekannt, z. B. bei Hühnervögeln, Straußen, Huftieren, Robben. Bei den Kuckucken kommen mehrere Männchen auf ein Weibchen (Polyandrie). Affen leben stets in Vielehe; eine Ausnahme macht vielleicht der Schimpanse. [Bd. 2 (1914).

Rich. Hesse und F. Doflein: Tierbau und Tierleben,

Tierfallen, Einrichtungen und Gerätschaften zum Einfangen und Töten der Tiere, bes. von Naturvölkern verwendet. (→Fangjagd.)

J. Lips: Fallensysteme der Naturvölker (1927).

Tiergarten, →Wildgarten, auch Bezeichnung für →Zoologischer Garten.

Tiergarten, VwgBz. der Stadtgem. Berlin (Stadtplan Groß-Berlin, D 2), hat (1925) 283 580 E.

Tiergeographie, Zoogeographie (hierzu Tafel Tierreich III. IV), die Wissenschaft von der Verbreitung der Tiere im Raum. Die Weite der Ausbreitung hängt von den der Tierart zur Verfügung stehenden aktiven und passiven Ausbreitungsmitteln ab. Aktiv ist die willkürliche Ortsbewegung, z. B. kriechende Fortbewegung der Würmer, Schnecken und Schlangen, laufende der Insekten und Säugetiere, fliegende der Insekten und Vögel, schwimmende der meisten Wassertiere. Die passiven Verbreitungsmittel (z. B. Wind, Meeresströmungen, Eisschollen und Treibholz im Meer) sind vielfach ebenso wirksam wie die aktiven. Auch die Transportmittel des Menschen haben viele Tierarten weltweit verbreitet (z. B. Ackerschnecke, Regenwürmer). Doch kein Tier kommt auf der ganzen Erde vor. Zahlreiche Ausbreitungshemmnisse stehen dem im Wege. Das stärkste von ihnen ist wohl das Klima und die von ihm abhängenden Faktoren (Luftfeuchtigkeit, Pflanzenwuchs). Andere Hemmnisse sind durch die Oberflächengestaltung der Erde (Meere, Gebirge, Wüsten) gegeben.

Die Ausbreitung einer Tierart ist also einem steten Wechsel unterworfen, bes. wenn man größere Zeiträume ins Auge faßt. Im Laufe der Erdgeschichte hat die Erdoberfläche zahlreiche Wandlungen erfahren. So waren auch die Ausbreitungsmöglichkeiten für die Tiere stets andere, und die heutige Verbreitung der Tiere ist vielfach nur erklärbar durch die Verhältnisse vorhergegangener erdgeschichtl. Zeiten. Man bezeichnet Tiere, die stets schon an dem gleichen Ort gewohnt haben und hier entstanden sind, als **autochthone** Formen und unterscheidet sie von den eingewanderten Formen, den **Immigranten.** Im ersteren Falle bezeichnet man den betreffenden Ort als das **Entwicklungszentrum** des Tieres, im letzteren stellt er nur das augenblickliche **Verbreitungsgebiet** dar. Ist eine Tierart auf ein bestimmtes Gebiet beschränkt, so bezeichnet man sie für dieses als **endemisch.**

Nach der Verbreitungsweise unterscheidet man: **kosmopolitische Verbreitung,** Tiergruppen oder einzelne Tiere kommen beinahe auf der ganzen Erde vor (echte Fledermäuse, Wanderratten, Distelfalter); **zonare Verbreitung** bei nur in einer Zone lebenden Tieren, z. B. in der nördl. gemäßigten Zone Maulwürfe, Biber, Wühlmäuse, Störe, Hechte u. a. **Zirkumtropische Verbreitung** kommt in fast allen Stämmen des Tierreiches (z. B. Papageien, Krokodile, Blindwühler) vor. In **Küstenlage** befinden sich Tiere, die durch ihre Lebensweise an die Küsten der Kontinente gebunden sind, wie die Robben, manche Watvögel und die Seeschildkröte. **Insulare Verbreitung** bedeutet Beschränkung auf eine oder mehrere Inseln. Bei einer **kontinuierlichen Verbreitung** ist eine Tierform über ein größeres oder kleineres zusammenhängendes Gebiet gleichmäßig verbreitet. Der kontinuierlichen Verbreitung steht die **diskontinuierliche** gegenüber, bei der größere Zwischenräume nahe verwandte oder identische Tierformen voneinander scheiden. Viele Tierarten sind nur noch Reste einer ehemals über weite Räume gleichmäßig verbreiteten Art (→Relikt 1).

Bei Beschränkung auf Vögel und Säugetiere kann man im festländischen Lebensraum 5 **Faunenreiche** unterscheiden, die man als Notogäa, Neogäa, Arktogäa, Arktis und Antarktis bezeichnet. Die Faunenreiche erfahren dann vielfach eine weitere Gliederung in **tiergeographische Regionen** und **Provinzen** (Karte 9 b).

Die **Notogäa** umfaßt Australien, Tasmanien, Neuguinea, die Molukken, den Bismarckarchipel, die Admiralitäts- und Salomonsinseln, Neuseeland und Polynesien bis zu den Sandwich-, Marquesas- und Paumotu-Inseln. Sie ist gekennzeichnet durch das alleinige Vorkommen eierlegender Säugetiere (Schnabeltiere), die starke Entwicklung der Beuteltiere und das Zurücktreten der übrigen Säugetiere. Zahlreiche Vogelfamilien sind in ihrem Vorkommen auf die Notogäa beschränkt, wie die Kasuare, Emus, Kiwis, Leierschwänze, Paradiesvögel, Honigsauger und viele Papageien. Von Reptilien sind Giftschlangen reich vertreten. Die Notogäa — bisweilen auch **australische Region** genannt — gliedert sich weiter in 5 Provinzen: **australisch-tasmanische, neuseeländische, papuanische** (Neuguinea), **polynesische und hawaiische Provinz.** Zur Erklärung des altertümlichen Charakters und der Herkunft der notogäischen Fauna nimmt man an, daß Kloaken- und Beuteltiere frühestens zur Kreidezeit über eine Landverbindung des Malaiischen Archipels einwanderten. Schon damals war Neuseeland von Australien getrennt, da diese Tiere dort fehlen. Die Landbrücke muß zerstört worden sein, als die Entwicklung der Nagetiere auf der nördl. Halbkugel schon eingesetzt hatte, die übrigen Säugetiere dagegen sich noch nicht ausgebildet hatten.

Die **Neogäa** umfaßt Süd- und Mittelamerika einschließlich der Küstenteile Mexikos und der westind. Inseln. Außer Australien hat nur Südamerika eine größere Zahl von Beuteltieren. Die Beutelratten sind mit Ausnahme des Opossums auf Südamerika beschränkt. Faultiere und Ameisenbären kommen nur in der Neogäa vor. Die Gürteltiere haben hier ihr Entwicklungszentrum und sind von hier nördlich bis Texas vorgedrungen. Die Affen der Neogäa faßt man im Gegensatz zu den Schmalnasen der Alten Welt als Breitnasen zusammen (→Affen). Von Flattertieren sind Blattnasen, von Huftieren Lamas (→Kamele), Nabelschweine (→Schweine) und einige Tapire, von Nagetieren die Stachelschweine der Neogäa eigentümlich. Noch selbständiger ist die Vogelwelt, die zahlreiche ganz oder fast ganz auf die Neogäa beschränkte Familien und Gattungen aufweist, wie die Nandus, Kondore, Steißfußhühner, Hokkos, Pfefferfresser, Ameisendrosseln und andere. Auch die Kolibris haben ihr Entwicklungszentrum hier und sind dann bis Nordamerika vorgedrungen. Von Reptilien sind der Kaiman, zahlreiche Eidechsen, Giftschlangen und Flußschildkröten auf die Neogäa beschränkt, von Amphibien kommen bes. die Laubfrösche vor. Die Neogäa, auch **neotropische Region,** teilt man in 4 Provinzen: **zentralamerikanische** (Übergangsgebiet zwischen der nearktischen und neotrop. Region), **Antillen-, brasilianische** (Gebiet des trop. Regenwaldes in Südamerika) und **chilenische Provinz** (gemäßigte Gebiete Südamerikas).

Das dritte große Festlandreich ist die **Arktogäa,** die ganz Eurasien und Nordamerika (mit Ausnahme der arktischen Gebiete) und Afrika umfaßt. Hier liegt das Entwicklungszentrum der höheren Säugetiere. Die Arktogäa umfaßt 4 Regionen; die äthiopische, orientalische, paläarktische und nearktische. Die **äthiopische Region** wird von den Teilen Afrikas gebildet, die südlich vom Wendekreis des Krebses liegen, einschl. Südarabiens und Madagascars und einer Anzahl kleinerer Inselgruppen. Sie ist tiergeographisch die selbständigste Region der Arktogäa. Groß ist die Zahl eigentümlicher Säugetierfamilien, wie die Makis, Fingertiere, Rohrrüßler, Borstenigel, Goldmulle, Hyänen, Dornschwanzhörnchen, Springhasen, Klippschliefer, Flußpferde, Giraffen, Erdferkel, und Vogelfamilien, wie Pisangfresser, Mäusevögel, Baumhopfe und Sekretäre. In der äthiop. Region kann man 4 Provinzen unterscheiden: **westafrikanische** (Menschenaffen, Halbaffen, das Okapi), **ostafrikanische** (Raubtiere, Nashörner, Giraffen, Zebras, Antilopen, Strauße), **südafrikanische** und **madagassische Provinz** (mit vom afrik. Festland stark abweichender Tierwelt, →Madagascar). — Die **orientalische** oder **indische Region** umfaßt Vorder- und Hinterindien, Ceylon, den größten Teil des Malaiischen Archipels, die Philippinen und Formosa. Die Zahl der dieser Region eigentümlichen Säugetierfamilien ist verhältnismäßig klein. Solche sind die Gibbons, die Flattermakis, die Koboldmakis und die Spitzhörnchen. Zahlreich sind die endemischen Gattungen, wie der Orang-Utan auf Borneo und Sumatra und der Hirscheber auf Celebes. Von den Vögeln sind bes. die Rakenvögel hervorzuheben. Die orient. Region gliedert sich in 6 Provinzen: **vorderindische, ceylonische, hinterindische, Sunda-** (Borneo, Java, Sumatra usw.), **Philippinen-** und **Celebesprovinz.** Sunda-, Philippinen- und Celebesprovinz werden oft auch einheitlich als **malaiische Provinz** bezeichnet. — Die **paläarktische** oder **paläoarktische Region** umfaßt die gesamte gemäßigte Zone Eurasiens. Im Norden erstreckt sie sich bis zur Grenze des Baumwuchses. Affen treten nur noch an der Südgrenze der Region auf. Die Maulwürfe sind fast ganz auf sie beschränkt. Typische Vertreter dieser Region sind u. a. Edelhirsch, Reh, Gemse, Dachs, Bär, Wolf, Fuchs und Hase. Sie gliedert sich in 4 Provinzen. Die **mitteleuropäische Provinz** besitzt keine einzige eigene Form unter den höheren Säugetieren; ihre Fauna hat durch die Eiszeit eine starke Verarmung erfahren. Formenreicher ist die Tierwelt der **mediterranen Provinz,** die neben Nordafrika und Nordarabien auch noch Teile von Vorderasien enthält. Beschränkt auf diese Provinz sind die Blindmaus, einige Gazellenarten, Mähnenschaf, Mufflon, Steinbock und Damhirsch. Die **zentralasiatische Provinz** umfaßt Sibirien, die Mongolei und Tibet. Die **ostasiatische** oder **mandschurische Provinz** endlich schließt die Mandschurei, Korea, Japan und Nordchina ein. — Die letzte Region der Arktogäa ist die **nearktische** oder **neoarktische Region,** die das gemäßigte Nordamerika und das mexik. Hochland umfaßt. Stinktier, Waschbär, Präriehund und Nasenbär sowie die Familien der Bergbiber und Gabelantilopen sind eigentümliche Säugetiere dieser Region. Auch Vögel, Reptilien und Amphibien haben viele endemische Gattungen entwickelt. Die nearktische Region teilt man in 3 Provinzen. Das nördl. Waldgebiet bildet die **kanadische Provinz.** Hier treten zahlreiche nördl. Tierformen, wie Vielfraß, Lemminge, Elche u. a., auf. Nach Süden schließt sich eine verhältnismäßig schmale Zone mit einer ausgesprochenen Mischfauna an. Man bezeichnet diese als **kanadisch-sonorisches Übergangsgebiet.** Den Süden der nearktischen Region nimmt die **sonorische Provinz** ein. Hier lebt die Hauptzahl der dieser Region eigentümlichen Arten. Außerordentlich viele Tiergruppen sind der nearktischen und der paläarktischen Region gemein-

sam, unter den Säugetieren z. B. Spitzmäuse, Bären, Hunde, Marder, Katzen, Biber, Mäuse, Hasen, Schweine und Hirsche, unter den Vögeln z. B. viele Singvögel, einige Rabenvögel. Bisweilen faßt man daher paläarktische und nearktische Region als eine einzige, die **holarktische Region** zusammen.

Die **Arktis** schließt sich in ihrer Tierwelt (→Nordpolargebiet) eng an die holarktische Region der Arktogäa an (daher auch als besondere, sog. **arktische Region** bezeichnet). Sie umfaßt alles Land nördlich der Grenze des Baumwuchses. Viel selbständiger als die Arktis ist die **Antarktis** (von einigen Forschern als **antarktische Region** aufgefaßt), die außer dem vereisten Hochland des Südpolarkontinents die Inselgruppen in der Treibeiszone umfaßt. Über die antarktische Fauna →Südpolargebiet. (Tafel Polarfauna.)

Die tiergeogr. Gliederung der Meere ist durch die Temperaturverhältnisse des Wassers gegeben. Man unterscheidet drei große Wasserzonen mit gleichmäßig temperierten Wassermassen und die zwischen diesen liegenden Übergangsgebiete. Zu beiden Seiten des Äquators umzieht die ganze Erde die **zirkumtropische Warmwasserzone.** Diese geht nach Norden durch das **nordatlantische Übergangsgebiet** zwischen Europa und Nordamerika und das **nordpazifische Übergangsgebiet** zwischen Nordamerika und Nordasien in das **arktische Kaltwassergebiet** (auch **arktische Zirkumpolarregion**) über. Nach Süden schließt sich an das zirkumtrop. Warmwassergebiet das **Kerguelen-Übergangsgebiet** im Süden von Südamerika und das **südafrikanische Übergangsgebiet** an, die in das **antarktische Kaltwassergebiet (antarktische Zirkumpolarregion)** überleiten.

Vgl. die übrigen tiergeogr. Artikel: Hochgebirgstiere, Höhlentiere, Inselfauna (→Inseln), Meeresfauna, Pelagialfauna, Steppenfauna, Strandfauna, Tiefseefauna, Tierwanderungen.

A. Wallace: The geographical distribution of animals (2 Bde., 1876); A. E. Ortmann: Grundzüge der marinen T. (1896); F. Ratzel: Die Erde und ihr Leben (2 Bde., 1901/02); W. Kobelt: Die Verbreitung der Tierwelt (1902); Th. Arldt: Die Entwicklung der Kontinente und ihrer Tierwelt (1907); A. Brauer: Tiergeographie (in F. Hinneberg, Kultur der Gegenwart, Teil III, Abt. IV, 4, 1914); J. Meisenheimer: Zoogeographie (in Handwörterb. der Naturwissensch., Bd. 10, 1915); A. Jacobi: Tiergeographie (2. Aufl. 1919); F. Dahl: Grundlagen einer ökologischen T. (2 Tle., 1921—23); R. Hesse: T. auf ökologischer Grundlage (1924); A. Chevalier und L. Cuénot: Biogéographie (E. de Martonne, Traité de Géographie Phys., Bd. 3, 1925); F. Paz: Tiergeographie (in Supan, Grundzüge der physischen Erdkunde, 7. Aufl., Bd. 2, Tl. 2, 1930). — **Atlanten.** W. Marshall: Atlas der Tierverbreitung (Berghaus' physikal. Atlas, Abt. 6, 3. Aufl. 1887); Bartholomew, Clark und Grimshaw: Atlas of Zoogeography (Bartholomews Physical Atlas, Vol. 5, London 1911).

Tiergesellschaften, auch **Tierkolonien** genannt, eine Vereinigung zahlreicher Tierindividuen (sog. gesellige Tiere), die nicht miteinander in körperl. Zusammenhang stehen, im Gegensatz zu den →Tierstöcken. T. können zufällig durch zahlreiches Auftreten einer Tierart entstehen, wie z. B. das Vorkommen mariner festsitzender Tiere an Stellen mit günstigen Lebensbedingungen (Austernbänke, Miesmuschel- und Meereichelansammlungen). Häufig bleiben die Nachkommen eines Elternpaares längere Zeit zusammen (Raupen des Prozessionsspinners, des Ringelspinners, des Tagpfauenauges und viele Blattwespenlarven) oder bei günstigen Nahrungsverhältnissen auch die Nachkommen vieler Paare (Blattläuse, Feuerwanzen, Fliegenlarven). Zur Fortpflanzungszeit bilden viele Tiere Schwarmgesellschaften (Palolowurm, Eintagsfliegen, Mücken). Es können sich zahlreiche Tiere zu Wandergesellschaften zusammenschließen, um bestimmte Wanderungen auszuführen (Schmetterlinge, Libellen, Heuschrecken, Fische, Lemminge); andere Tiere überwintern in größerer Zahl gemeinsam (Kreuzottern, Fledermäuse). Inniger wird der Zusammenhang zwischen den einzelnen Individuen, wenn sich solche Gesellschaften auf Grund sozialer Instinkte für längere Zeit bilden. Vielfach steht diese Vergesellschaftung in Beziehungen zur Aufzucht der Brut. So findet man bei zahlreichen Wirbeltieren Familienbildung (Tierehen) und Herdenbildung (z. B. Pferde, Hirsche, Antilopen, Büffel). Einzelgänger nennt man für sich gehende, meist ältere Tiere. Die höchste Entfaltung der Vergesellschaftungen bei den Tieren stellen die **Tierstaaten** dar, die sich nur bei den Insekten finden, und zwar bei →Ameisen, sozialen →Bienen und →Termiten. Durch Arbeitsteilung erfahren die einzelnen Individuen eines Tierstaates eine Gliederung in verschiedene Kasten, eine Erscheinung, die man dem Polymorphismus der Tierstöcke vergleichen kann. Allen Tierstaaten gemeinsam ist die hochentwickelte Brutpflege, die geregelte gemeinsame Arbeit und die Bedeutungslosigkeit des Einzelindividuums im Hinblick auf den Gesamtstaat. — Über die eigentlichen Kolonien im Tierreich →Tierstöcke.

P. Deegener: Die Formen der Vergesellschaftung im Tierreiche (1918); Alverdes: Tiersoziologie (1925).

Tiergifte, →Gifttiere.

Tiergötter, religiös verehrte Phantasiewesen in Tiergestalt, die entweder infolge des für den Primitiven bestehenden allgem. Geheimnisses um das Tier oder auch infolge des Seelenwanderungsglaubens zum Kultgegenstand geworden sind. (→Tierdienst.)

Tierhalter, rechtlich derjenige, der zu eigenem Nutzen die Obhut über ein Tier auf einen längeren Zeitraum übernommen hat, z. B. der Pächter. Der T. ist, wenn durch das Tier ein Mensch getötet oder der Körper oder die Gesundheit eines Menschen verletzt oder eine Sache beschädigt wird, verpflichtet, dem Verletzten den daraus entstehenden Schaden zu ersetzen, und zwar regelmäßig auch dann, wenn ihn keinerlei Verschulden trifft. Eine Ausnahme besteht, wenn der Schaden durch ein Haustier verursacht wird, das dem Beruf, der Erwerbstätigkeit oder dem Unterhalt des T. dient (Reitpferd des Offiziers, Polizeihund) und der T. den Nachweis führt, daß er bei der Beaufsichtigung des Tieres die im Verkehr erforderliche Sorgfalt beobachtet hat oder daß der Schaden auch bei Anwendung dieser Sorgfalt entstanden wäre (§ 833 BGB.). Die Haftung kann durch Vertrag oder auch stillschweigend ausgeschlossen werden. Stillschweigender Ausschluß ist z. B. anzunehmen, wenn das Tier einem Tierarzt zur Behandlung übergeben wird.

Nach § 1320 des österreichischen Allgem. BGB. ist für den durch ein Tier angerichteten Schaden in erster Linie der verantwortlich, der es zu dem schädigenden Verhalten angetrieben, gereizt oder zu verwahren vernachlässigt hat. Derjenige, der das Tier hält, ist verantwortlich, wenn er nicht beweist, daß er für die erforderliche Verwahrung oder Beaufsichtigung gesorgt hat.

Nach Schweizer Recht steht der Entlastungsbeweis dem T. in allen Fällen, nicht nur bei Haustieren offen. Der Besitzer eines Grundstücks ist berechtigt, Tiere, die auf dem Grundstück Schaden anrichten, zur Sicherung seiner Ersatzforderung einzufangen und, wo die Umstände es erfordern, sogar zu töten (Art. 56, 57 des Obligationenrechts).

Schwarz: Haftung des T. (1905); Litten: Ersatzpflicht des T. (1905); L. v. Reichel: Wie haftet man für seine Tiere nach dem Gesetze von 1908? (1910); Wilh. Francke: Tierhalterhaftung (1911).

Tierhaltung, →Aquarium, →Insektarium, →Terrarium, →Vogelbauer, →Zoologischer Garten.

Tierhandel, der Handel mit wilden und gezähmten Tieren, soweit nicht Haustiere dabei in Frage kommen. Die Versorgung des Tiermarktes geschieht entweder, indem die Großtierhändler eigene Leute ausschicken zum Fangen, oder indem die Händler der fremden Länder ihre Ware an ihre Auftraggeber in Europa senden, oder durch das Aufkaufen von Tieren, die gelegentlich nach europ. Häfen gelangen. Die beiden größten Handlungen in Deutschland sind L. Ruhe in Alfeld an der Leine und Carl Hagenbeck in Stellingen bei Hamburg. Rehwild, Rotwild, Damwild, Muffelwild kann durch Jul. Mohr jr. in Ulm a. d. Donau bezogen werden. Die zoolog. Gärten beteiligen sich am T., indem sie selbst Tiere züchten und verkaufen. Viele zoolog. Gärten haben auch schon eigene Tierfangexpeditionen ausgerüstet, so z. B. Berlin zwei ostafrikanische, Leipzig mehrere afrikanische, Dresden eine ostafrikanische Expedition.

Die wichtigsten Fachblätter sind für Vögel »Die gefiederte Welt« (seit 1871), »Geflügelbörse« (seit 1879), für Amphibien, Reptilien und Fische »Die Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde« (seit 1890) und »Die Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde« (seit 1903), für Insekten die »Insektenbörse« (seit 1883).

Tierheilkunde, Tierarzneikunde, Tiermedizin, grch. **Zooiatrik,** nlat. **Veterinärmedizin, Veterinärkunde,** der Zweig der allgem. Heilkunde, der sich mit der Behandlung und Vorbeugung der Krankheiten der nutzbaren Haustiere (Pferd, Esel, Maultier, Maulesel, Rind, Schaf, Ziege, Schwein, Hund, Katze, Hausgeflügel und Bienen), gelegentlich auch anderer Tiere (in zoolog. Gärten, bei Schaustellungen, Ziervögel, Fische bei Fischseuchen usw.) befaßt. Die Pflegestätten der T. sind die →Tierärztlichen Hochschulen und die veterinärmediz. Fakultäten bestimmter Universitäten.

Die **kurative T.** hat die Heilung kranker Tiere durch innere und äußere Anwendung von Heilmitteln und durch operative Eingriffe, ferner den Schutz vor Erkrankung durch vorbeugende Maßnahmen zum Ziele. Hierzu gehören auch Schutzimpfungen bei den ansteckenden Krankheiten der Haustiere und andere hygienische Vorkehrungen, wie z. B. Bachkorrektion und Bodentrockenlegung zur Beseitigung der Leberegelseuche.

Die **Staatstierheilkunde** umfaßt die im öffentl. Interesse geschaffenen veterinären Einrichtungen zur Abwehr und Unterdrückung der wichtigen, leicht verschleppbaren und schwer schädigenden Tierseuchen und zum Schutze der Menschen gegen die vom Tiere auf den Menschen übertragbaren Krankheiten. Zur Staatstierheilkunde gehören die Veterinärpolizei, die →Fleischbeschau, die tierärztl. Milchkontrolle und die Regelung des Abdeckereiwesens. Die **Veterinärpolizei** stützt sich auf das Rinderpestgesetz v. 7. April 1869, das ausschl. der Fernhaltung und Unterdrückung der Rinderpest dient, und das allgem. Viehseuchengesetz v. 26. Juni 1909. Zur Durchführung der Veterinärpolizei sind →Veterinärbeamte bestellt. Die **tierärztliche Milchkontrolle** hat die Überwachung der Milchviehbestände zur Aufgabe; hierbei werden Tiere, die gesundheitsschädliche oder sonst unbrauchbare Milch liefern, von der Milchgewinnung ausgeschieden. Durch die Regelung des **Abdeckereiwesens** (→Abdecker 1) wird für unschädliche Beseitigung gestorbener Tiere und für den menschl. Genuß untauglichen Fleisches Sorge getragen, um der Belästigung durch faulende Tierleichen und der Verbreitung von Krankheitskeimen vorzubeugen.

Die **gerichtliche T.** beschäftigt sich mit der Gewährleistung beim Tierkauf (→Hauptmängel), mit Fragen der Haftpflicht des Tierarztes und des Beschlagschmiedes für Kunstfehler und Versehen, mit dem Betrug beim Tierkauf, mit der Tierquälerei und dem geschlechtl. Mißbrauch von Tieren.

Die **Tierzucht** als Fach der T. hat die Aufstellung von Zuchtzielen unter Berücksichtigung der Vererbungswissenschaft, die Auswahl der Zuchttiere und die Bekämpfung der Aufzuchtkrankheiten zum Zweck.

Ein besonderer Zweig der T. ist die **Militärtierheilkunde,** der die Gesunderhaltung der Reit- und Fahrtiere des Heeres sowie die Fleischbeschau bei dem für die Truppen bestimmten Fleisch obliegt; die Aufgaben sind durch die Militär-Veterinärordnung näher bestimmt.

Geschichtliches. Die T. hatte bereits im Altertum eine gewisse Blüte erreicht. Publius Vegetius Renatus (4. Jahrh. n. Chr.) hat ein vollständiges Werk über die T.: »Artis veterinariae sive mulomedicinae libri quattuor«, verfaßt. Im Mittelalter gingen im Abendlande die Kenntnisse über T. verloren, wenngleich einige tierärztl. Schriftsteller auftraten. Der Tierarzt Laurentius Rusius in Rom hat um die Mitte des 14. Jahrh. ein Werk über T. verfaßt, das in deutscher Übersetzung als »Das kleine roßarzneibüchlein« 1630 zu Erfurt erschien. Ferner sind die tierärztl. Schriftsteller Geßner (1516—65), Marx Fugger (1525—97), Ruini († 1598), Solleysel (1617—80) zu nennen, die sich in der Hauptsache mit Pferdeheilkunde (Hippiatrik) befaßten. Die Behandlung kranker Tiere geschah auf empirischer Grundlage.

Eine wissensch. T. erstand erst mit der Gründung von **Tierarzneischulen,** den Vorläufern der →Tierärztlichen Hochschulen (1762 Lyon, 1777 Wien, 1778 Hannover, 1780 Dresden, 1790 Berlin und München, 1821 Stuttgart, 1829 Gießen, hier als Teil der mediz. Fakultät). Außerdem wurden in dieser Zeitspanne an einigen Universitäten (Göttingen, Marburg, Jena, Würzburg, Freiburg i. Br.) Lehrstühle für T. errichtet. Den Anlaß zu diesen Gründungen gaben die im 18. Jahrh. aus Osteuropa kommenden, verheerenden Züge der Rinderpest, die nicht nur das Volksvermögen sehr schwer schädigten, sondern auch die menschl. Ernährung mit Fleisch gefährdeten.

Anatomie. R. Schmaltz: Anatomie des Pferdes (2. Aufl. 1928); W. Ellenberger und H. Baum: Handb. der vergleichenden Anatomie der Haustiere (17. Aufl. 1932). — **Histologie.** A. Trautmann und J. Fiebiger: Lehrb. der Histologie und vergleichenden mikroskop. Anatomie der Haussäugetiere (6. Aufl. 1931). — **Physiologie.** Lehrb. der vergleich. Physiologie der Haussäugetiere, hg. v. W. Ellenberger und A. Scheunert (3. Aufl. 1925). — **Innere T.** F. v. Hutyra und J. Marek: Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere (3 Bde., 6. Aufl. 1922); E. Fröhner und W. Zwick: Lehrb. der speziellen Pathologie und Therapie der Haustiere (2 Bde., 9. Aufl. 1922—25). — **Äußere T.** H. Möller: Die Hufkrankheiten des Pferdes (5. Aufl. 1920); Herm. Frick: Tierärztl. Operationslehre (5. Aufl. 1923); P. Henkels: Die Chirurgie des Tierarztes (1928); A. Stoß: Tierärztl. Geburtskunde und Gynäkologie (1928). — **Pathologische Anatomie.** E. Joest: Spezielle pathol. Anatomie der Haustiere (5 Bde., 1920—29; Bd. 1, 2. Aufl. 1926); Th. Kitt: Lehrb. der pathol. Anatomie der Haustiere (3 Bde., 5. Aufl. 1921—27), Lehrb. der allgem. Pathologie (6. Aufl. 1929); K. Nieberle und P. Cohrs: Lehrb. der speziellen pathol. Anatomie der Haustiere (1931). — **Arzneimittellehre.** E. Fröhner: Lehrb. der Arzneimittellehre für Tierärzte (13. Aufl. 1929). — **Gesundheitspflege.** M. Klimmer: Veterinärhygiene, Gesundheitspflege, Fütterungslehre und Seuchenlehre der landw. Nutztiere (3 Bde., 4. Aufl. 1924/25). — **Veterinärpolizei.** R. v. Ostertag: Die Tierseuchengesetze (1926); J. Bongert: Bakteriologische Diagnostik f. Tierärzte (7. Aufl. 1927); R. Edelmann: Die Viehseuchengesetzgebung für das Deutsche Reich und

den Freistaat Sachsen (2. Aufl. 1930). — **Fleischbeschau.** R. v. Ostertag: Handb. der Fleischbeschau (2 Bde., 7./8. Aufl. 1922—23), Lehrb. der Schlachtvieh- und Fleischbeschau (1932); O. Henneberg: Die gesetzl. Grundlagen der Vieh- und Fleischbeschau und des Verkehrs mit Fleisch in Österreich (1926); J. Bongert: Veterinäre Lebensmittelüberwachung (1930); L. Lund und E. Schröder: Tierärztliche Wurstuntersuchungen (1930); F. Schönberg: Die Untersuchung von Tieren stammender Lebensmittel (1932); Bau, Einrichtung und Betrieb öffentl. Schlacht- und Viehhöfe, bearb. von H. Heiß (5. Aufl. 1932). — **Milchkontrolle.** E. Ernst: Grundriß der Milchhygiene (2. Aufl. 1926); Das Milchgesetz, erläutert von R. v. Ostertag und Schefold (1932); M. Klimmer: Milchkunde (2. Aufl. 1932). — **Tierzucht.** K. Kronacher: Allgem. Tierzucht (6 Abt., 2. und 3. Aufl. 1922—28), Züchtungslehre (1929); K. Ehrlich: Die wichtigsten Aufzuchtkrankheiten der landwirtschaftlichen Nutztiere (1932). — **Gerichtliche T.** E. Fröhner: Lehrb. der gerichtlichen T. (6. Aufl. 1928). — **Handbücher.** T. und Tierzucht, hg. v. Stang und D. Wirth (10 Bde., 1926—32). — **Volkstümliche Werke.** Haubner: Landwirtschaftliche T., hg. v. O. Röder (20. Aufl. 1923); L. Steuert: Das Buch vom gesunden und kranken Haustier (9. Aufl. 1924); G. Uebele: Handlexikon der tierärztl. Praxis (2 Bde., 4. Aufl., bearb. von Klett und Metzger, 1925—27); Eug. Horvath: Dr. Rössels Haustierarzt (1932). — **Zeitschriften.** Münchner Tierärztl. Wochenschrift (seit 1857); Schweizer Archiv für T. (seit 1859); Archiv für wissensch. und prakt. T. (seit 1875); Jahresbericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Veterinär-Medizin (seit 1882); Ztschr. f. Veterinärkunde (seit 1888); Berliner Tierärztl. Wochenschrift (seit 1889); Ztschr. für Fleisch- und Milchhygiene (seit 1890); Deutsche Tierärztl. Wochenschrift (seit 1893); Tierärztl. Rundschau (seit 1894); Deutsche Schlachthof-Zeitung (seit 1900); Ztschr. für Infektionskrankheiten, parasitäre Krankheiten und Hygiene der Haustiere (seit 1905); Wiener Tierärztl. Monatsschrift (seit 1913); Prager Archiv für Tiermedizin und vergleich. Pathologie (seit 1921); Tierärztl. Mitteilungen (seit 1929); Stuttgarter Tierärztl. Monatsschrift (seit 1929).

Tierhüter, derjenige, der für den →Tierhalter die Führung der Aufsicht über ein Tier durch Vertrag übernimmt, z. B. der Viehtreiber, der Verwahrer oder Mieter. Der T. haftet für den durch das Tier einem Dritten zugefügten Schaden in gleicher Weise wie der Tierhalter.

Tierische Elektrizität, →Elektrizität, →Muskelelektrizität.

Tierischer Magnetismus, [→Magnetismus 2).

Tierkämpfe, Schaustellungen, im alten Rom seit dem Jahre 186 v. Chr. vereinzelt nachzuweisen, nahmen dann in steigendem Maße zu und gehörten zu den beliebtesten Volksbelustigungen, die im Zirkus und Amphitheater stattfanden. Alle Arten von wilden Tieren wurden dabei getötet. Die Tierkämpfer waren nicht bloß Verbrecher und Kriegsgefangene, sondern auch Berufskämpfer. In neuerer Zeit sind die →Stiergefechte hierher zu rechnen. — Auch Kämpfe von Tieren untereinander dienten und dienen zu Schaustellungen, so zwischen Hähnen (im alten Griechenland, Südostasien), Grillen (Ostasien) oder Hengsten (bei den Germanen).

Tierkohle, lat Carbo animālis, je nach Herkunft auch als →Blutkohle, →Knochenkohle bezeichnet, durch Verkohlung von organ. Substanzen dargestelltes wirksames Adsorptionsmittel für Gifte im Magendarmkanal; heute ersetzt durch die pflanzl. oder tier. Mediz. Kohle (→Carbo).

Tierkolonien, →Tiergesellschaften, →Tierstöcke.

Tierkörpermehl, →Abdecker.

Tierkreis. 1) T., **Zodiakus,** in der Astronomie die Zone der Ekliptik und die auf ihr gelegenen Sternbilder, innerhalb welcher die scheinbare Bewegung der Sonne, des Mondes und der großen Planeten stattfindet. Bei ihrem jährl. Lauf durch den T. legt die Sonne monatlich 30° auf der Ekliptik zurück; jedes dieser Bogenstücke von 30° führt den Namen Zeichen **(Tierkreiszeichen).** Vom Frühlingspunkt (→Ekliptik) angefangen sind diese Zeichen: Widder (♈), Stier (♉), Zwillinge (♊), Krebs (♋), Löwe (♌), Jungfrau (♍), Waage (♎), Skorpion (♏), Schütze (♐), Steinbock (♑), Wassermann (♒) und Fische (♓).

Am Frühlingsanfang tritt die Sonne in das Zeichen des Widders, am Sommeranfang in das des Krebses, am Herbstanfang in das der Waage und am Wintersanfang in das des Steinbocks. Die drei ersten Zeichen werden daher Frühlingszeichen, die drei nächsten Sommerzeichen, das 7. bis 9. Herbstzeichen und die drei letzten Winterzeichen genannt. Die sechs ersten Zeichen liegen nördlich, die sechs letzten südlich vom Himmelsäquator; infolgedessen werden jene als nördliche, diese als südliche Zeichen bezeichnet. Da die Sonne vom Eintritt in das Zeichen des Steinbocks sechs Monate lang immer nördlichere, vom Eintritt in das Zeichen des Krebses sechs Monate lang immer südlichere Deklinationen annimmt, so werden die sechs Zeichen vom Steinbock bis zu den Zwillingen aufsteigende, die sechs Zeichen vom Krebs bis zum Schützen absteigende genannt. Da infolge der Präzession der Frühlingspunkt auf der Ekliptik langsam rückwärts läuft, fällt jetzt das Zeichen des Widders fast ganz auf das Sternbild der Fische, das Zeichen des Stiers fast ganz auf das Sternbild des Widders usw. Um Christi Geburt stimmten Zeichen und Sternbilder der Lage nach überein.

In der →Astrologie beherrscht die Sonne den Löwen, der Mond den Krebs, Merkur die Zwillinge und die Jungfrau, Venus den Stier und die Waage, Mars den Widder und den Skorpion, Jupiter die Fische und den Schützen und Saturn den Steinbock und den Wassermann. Nach der Entdeckung der beiden Planeten Uranus und Neptun muß sich Jupiter in die Beherrschung der Fische mit Neptun teilen, Saturn in die Beherrschung des Wassermanns mit Uranus. Die Zeichen Löwe bis Steinbock heißen Taghäuser der Planeten, Wassermann bis Krebs Nachthäuser.

Die Auffindung der zwölf Tierkreiszeichen an ägypt. Tempeln (→Dendera) hatte zu der irrigen Annahme geführt, die T. stammten von den alten Ägyptern; jene Tempelbauten stammen jedoch erst aus der Zeit um Christi Geburt. Wahrscheinlich haben die Ägypter den T. im 1. Jahrh. v. Chr. von den Griechen und diese ihn einst von den Akkadern übernommen.

Riel: Der T. und das feste Jahr von Dendera (1878).

2) **T.,** in der Zoologie →Tierreich.

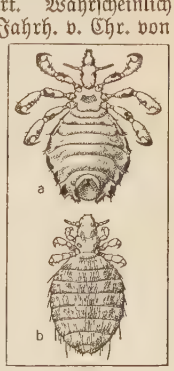
Tierkreislicht, sww. →Zodiakallicht.

Tierkreiszeichen, →Tierkreis.

Tierkult, →Tierdienst.

Tierkunde, die →Zoologie.

Tierläuse, volkstümliche Bezeichnung für verschiedene Insekten (Pelzfresser, Lausfliegen, echte Läuse), die alle auf der Haut namentlich der Säuger als Schmarotzer (Ektoparasiten) leben. Die eigentl. T. sind die Haematopinidae, eine Fam. der als Blutsauger auf Säugetieren lebenden echten →Läuse. Hierher die **Schweinelaus** (Haematopinus suis); die **Kuhlaus** (Haematopinus eurysternus) und die echte →Hundelaus. Die T. befallen zumeist schlecht genährte, ungepflegte, erkrankte oder erschöpfte Tiere. Sie erzeugen Juckreiz und durch die Unruhe Abmagerung. Zur Vorbeugung empfiehlt sich gute Hautpflege, zur Behandlung Waschung der Tiere und Desinfektion des Aufenthaltsortes nach tierärztl.



Tierläuse: a Schweinelaus, Weibchen (Haematopinus suis; nat. Gr. 5 mm), b Hundelaus, Weibchen (Linognathus piliferus; nat. Gr. 2 mm).

Anleitung. Bei Vögeln empfehlen sich Sand-Asche-Bäder neben Desinfektion des Aufenthaltsortes.

Tierlebensversicherung, →Viehversicherung.

Tierlymphe, animale Lymphe, sow. tier. Impfstoff, →Impfanstalten.

Tiermalerei (hierzu Tafel Tier in der Kunst S. 672), in der Malerei eine Gattung, die das (höhere) Tier zum Darstellungsgegenstand hat. Meist ist das Tier nicht einzeln, sondern in Gruppen gegeben, gewöhnlich auch in Verbindung mit Mensch und Landschaft. In den frühsten Zeugnissen aller Kunst überhaupt, den vorgeschichtl. Höhlenmalereien und Ritzzeichnungen, ist das naturgetreu wiedergegebene Tier häufigster Darstellungsgegenstand (magische Bedeutung). In der antiken und mittelalterlichen Malerei erscheint das Tier nur in Beziehung zu menschl. Geschehen, als Sinnbild oder als ornamentale Form (Tierinitialen, stilisierte Tierformen bes. auf Geweben). Erst die Renaissance hat in Malerei und Graphik die äußere Erscheinung des Tieres genau wiedergegeben. Zur besonderen Gattung wurde die T. von den Niederländern des 17. Jahrh. erhoben (Rubens, Snyders, Wildens, Fyt, Weenix, Potter, Cuyp, Hondecoeter), deren Jagdstücke, Tierstilleben und Weidebilder für die T. des 18. Jahrh. vorbildlich geworden sind. Hauptmeister der neueren T. sind Krüger, Zügel, Troyon, Verboeckhoven, J. Stevens, W. Maris, Landseer, Liljefors, F. Marc.

R. Schoenbeck: Das Pferd und seine Darstellung in der bildenden Kunst (2. Aufl. 1912); R. Piper: Das Tier in der Kunst (11. Tauf. 1922); Fr. Behn: Tiere (1934).

Tiermedizin, →Tierheilkunde.

Tiermehl, sow. Tierkörpermehl, →Abdecker 1).

Tiermehlfabriken, sow. Kadaververwertungsanstalten.

Tiermilben, Gamasidae, Familie der Milben, augenlose Tiere mit scherenförmigen oder zu Stechborsten umgewandelten Kieferfühlern, frei vorstehenden Kiefertastern und haarigen, mit zwei Klauen und einer Haftscheibe endigenden Beinen. Sie schmarotzen, ohne sich an ihren Wirten dauernd festzusaugen, an Fledermäusen, Vögeln, Insekten und andern Tieren. Hierher die →Käfermilbe und die Vogelmilbe (→Dermanyssus gallinae, →Räude 1).

Tieröl, stinkendes, →Dippels Öl.

Tierornamentik, eine Ornamentik, die bes. → Ornamente nach Formen aus der Tierwelt benutzt, bereits in der Jungsteinzeit auftritt und eine besondere Ausbildung durch die Nordgermanen erfahren hat. Die nordische T. baut auf dem Flechtwerk und der Bandverzierung auf. Die Tierfiguren und deren Teile sind in diese Grundlagen symmetrisch eingefügt. Die Formen der drei Stilphasen sind abstrakt-ornamental begründet, wohl aber durch das Tier neu belebt. An die Zeit der letzten Stilphase (8.—9. Jahrh. n. Chr.) knüpft die hervorragende Wikingerkunst an, die sich an kostbaren Holzschnitzarbeiten offenbart. Die älteren Stilformen des Osebergschiffes (→Oseberg) zeigten die Verbindung des nordischen Bandelstiles mit karolingischer Kunst. Die T. wurde von allen Kulturkreisen der Völkerwanderungszeit aufgenommen, z. B. hatten die Goten starken schöpferischen Anteil an der Fibelausbildung. Späteste Schnitzarbeiten findet man an den Stabkirchen des Nordens. Seltener ist das Tierornament auf Steinplastiken (→Nordische Kunst).

B. Salin: Die altgerman. T. (Stockholm 1904); v. Scheltema: Art. T. in Eberts Reallexikon der Vorgesch., Bd. 13 (1929).

Tierpanik, engl. **Stampede,** kopflose Flucht einer Herde infolge eines plötzlichen Schreckens. Gewöhnlich sind es einzelne nervöse Tiere, die zuerst flüchten und die übrigen mit sich fortreißen. Die T. ist kein seltenes Vorkommnis bei Pferden, Maultieren, Kamelen und Rindern und kann im Kriege oder im Manöver gefährliche Folgen haben.

Tierplastik, →Tierbildnerei.

Tierpräparate, in trocknem Zustande oder in Flüssigkeiten erhaltene tote Tiere oder deren Teile. (→Taxidermie.)

Tierprozeß, mittelalterliches öffentliches Strafverfahren gegen Haustiere wegen bestimmter von ihnen angerichteter Schäden.

Tierpsychologie, derjenige Teil der Psychologie, der sich mit dem Seelenleben der Tiere beschäftigt. Die Frage nach der Möglichkeit des Vordringens zum Tierseelischen darf bejaht werden. Die Methoden der →Psychologie des Menschen sind hierzu unentbehrlich, nur bedarf es strenger Kritik, um der »Vermenschlichung« des Tieres zu entgehen. Innerhalb der Fachwissenschaft ist die Gefahr der Mechanisierung (»Entseelung«, H. Henning; »Psychophobie«, F. Schwangart) und psychischen Herabwertung größer. Tierpsychologische Erkenntnis fußt auf den Grundtatsachen der Selbstwahrnehmung, das Weitere leistet der kritische Analogieschluß. Methodisch sind freie Beobachtung und Experiment gleichwertig, die erstgenannte bevorrechtigt; denn die Versuchsanordnung muß der Natur angepaßt sein. Die Seelenlagen erschließt man aus den eigentl. Handlungen (Wirkhandlungen) und den Ausdrucksweisen der Tiere. Nach Ansicht vieler Forscher bestehen auch psychologisch tiefere Unterschiede zwischen Tiergruppen unter sich als zwischen der gesamten Tierwelt und dem Menschen; andere Gelehrte halten an der aristotelischen Meinung von der Wesensverschiedenheit von Tier- und Menschenseele fest.

Richtungen der T. Von gegenwärtigen apsychologischen, d. i. entseelenden Psychologien (P. Rauschberg) ragen hervor: der von Watson begründete →Behaviorismus. Die **Umweltforschung** (J. von Uexküll) will sich auf Ermittlung der artlichen »Einpassung« (Faktoren »Merkwelt« und »Wirkwelt«) der Tiere beschränken (→Umwelt). Die →Reflexologie J. P. Pawlows ist bestrebt, die T. durch Physiologie zu ersetzen. Als widerlegt kann die mechanisierende **Tropismenlehre** (J. →Loeb) gelten. Auch die T. wird neuerdings mit dem Blick auf das seelische Ganze (→Ganz) getrieben. Ein dankbares Feld bietet sich hier für die **Gestaltpsychologie** (→Gestalt 2). Auch die Spielarten der Psychoanalyse fanden Eingang.

Ergebnisse der T. Nach Art ihrer Sinnesempfindungen und ihrer Orientierens- und Wahrnehmensweise unterscheiden sich die Tierarten stark untereinander. Dem Menschen können sie im einzelnen unter-, oft aber auch weit überlegen sein. Das Vorhandensein dem Menschen fehlender Sinne bei Tieren ist denkbar (Orientierung von Hunden, Zugvögeln). Das artliche Wahrnehmungsbild hängt ab von Anpassung, Aufmerksamkeitsrichtung, Begabungshöhe. — Ergebnisse an vermeintlich nach Menschenart vernünftelnden Tieren bezeugen, richtig gedeutet, ein übermenschliches Wahrnehmungsvermögen für minimale Bewegungen (unbewußte Zeichen), verbunden mit rascher und dauerhafter Assoziation und der Fähigkeit einer Bedeutungserfassung. — Die tier. Affekte, Wallungen, Stimmungen sind wenig erforscht. Höhere Tiere können leicht und stark erregbar sein. Hund und Katze z. B. gleichen hierin dem menschl. Kind, das die Erwachsenen übertrifft. Stark erregende Eindrücke können Erkrankung und Tod verursachen. Bereits von Einzelligen darf wenigstens vermutet werden, daß ihrem physiologischen »Gestimmtsein« ein psychisches entspreche. Auch reflex-

artige Reaktionen haben ihre seelische Seite. Die angebornen Verhaltensweisen (»Instinkte«) haben sich als veränderbar erwiesen. — Am tier. Werkzeuggebrauch unterscheidet man den instinktiven mit oft sehr verwickelten Leistungen (soziale Insekten), den erfahrungsmäßigen, den eigentlich einsichtigen, der sich bei den Affen als Handtieren, ansatzweise aber auch bei Katzen, Hunden, sogar dem Pferde (R. Sommer) findet. Hier handelt es sich stets um einfache Leistungen. — Sog. **Tiersprachen** können bloßer Ausdruck sein oder der Verständigungsabsicht dienen, niemals versuchen sie den Ausdruck kompliziert abstrahierter Gebilde, und niemals bilden sie genau abgegrenzte (artikulierte) Laute. Die Warmblüter haben außer dem akustischen Ausdruck (Lautsprache) den der Gebärde (Gebärdensprache), hierher gehören z. B. auch viele Schwanzbewegungen. Bei Affen übertrifft die Mimik das akustische Element an Bedeutung. Auch von einer »Physiognomik« der höheren Säuger kann man sprechen. Manche Warmblüter ahmen menschl. Worte nach und erwerben ein durch ihr Weltbild begrenztes Wortverständnis. Die Reihenfolge nach dem Sprechtalent entspricht nicht der nach der Intelligenz (Menschenaffen sprachunbegabt). — Auch die T. beginnt, dem »Charakter« einschl. »Temperament« erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken (»Tiercharakterologie«, D. Katz, Schjelderup-Ebbe u. a.). Der Erfolg beginnt sich praktisch auszuwirken **(angewandte T.)** in der Tiererziehung und Leistungszucht. Des Psychiaters R. Sommer Ansicht von der Zukunft einer gemeinsamen Psychopathologie des Menschen und der Tiere ist begründet. Bei Tieren normale Vorkommnisse, wie ihre »Stereotypien« (gleichförmig wiederholte Zwangsbewegungen), ferner die sog. »Schutzstarre«, der »Totstellreflex«, werfen ein Licht auf Pathologisches beim Menschen (Katatonien, Schizophrenie, Hysterie). Auch beiden Teilen gemeinsame pathologische Erscheinungen (Neurosen, Psychosen) kommen vor. — Über die stufenweise Entfaltung des Seelenlebens der Tiere →Tier.

Gesamtdarstellungen. C. G. Carus: Vergleichende Psychologie oder Geschichte der Seele in der Reihenfolge der Tierwelt (1866); Karl Camillo Schneider: Vorlesungen über T. (1909); G. Kafka: Einführung in die T. (Bd. 1, 1914), Tierpsychologie (im Handbuch der vergleichenden Psychologie, Bd. 1, 1932); W. Wundt: Vorlesungen über Menschen- und Tierseele (8. Aufl. 1922); Fr. Dahl: Vergleichende Psychologie oder die Lehre von dem Seelenleben des Menschen und der Tiere (1922); R. Sommer: Tierpsychologie (1925); Hempelmann: T. vom Standpunkt des Biologen (1926); F. Buytendijk: Psychologie des animaux (1928); Fr. Alverdes: Die T. in ihren Beziehungen zur Psychologie des Menschen (1932). — **Einzelschriften.** Edinger: Vorlesungen über den Bau der nervösen Zentralorgane des Menschen und der Tiere (2 Bde., 7.—8. Aufl. 1908); Ch. Darwin: Der Ausdruck der Gemütsbewegungen bei Menschen und bei Tieren (6. Aufl. 1910); Wasmann: Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen (2. Aufl. 1909); J. B. Watson: Behavior (New York 1914; deutsch 1930); Margaret Washburn: The animal mind (2. Aufl., New York 1917); Wolfg. Köhler: Intelligenzprüfungen an Anthropoiden (2. Aufl. 1921); J. v. Uexküll: Umwelt und Innenwelt der Tiere (2. Aufl. 1921); Degler: Die prinzipielle Lage in der T. (in Psychologische Forschung, Bd. 7, 1926); J. P. Pawlow: Die höchste Nerventätigkeit (das Verhalten) von Tieren (3. Aufl. 1926); D. Katz: Charakterologie und T. (in Jahrbuch der Charakterologie, Jahrg. 4, 1927); Hans Henning: Zur Psychologie der höheren Säugetiere. Experimentelles und Kritisches über das spezifisch Tierhafte (Zeitschrift für Psychologie, Bd. 105, 1928); F. Schwangart: Persönliches bei Tieren und tier. Niveau (Jahrbuch der Charakterologie, Bd. 5, 1928); J. A. Bierens de Haan: Animal language in its relation to that of man (Biological Reviews, Bd. 4, 1929), Neuere Untersuchungen über die höheren Formen der tier. Intelligenz (Verhandlungen der Deutschen Zoologischen Gesellschaft, 1931); Bastian Schmid: Das Seelenleben der Tiere (1926), Aus der Welt des Tieres, ein Buch von der Seele des Andern (1930); K. v. Frisch: Aus dem Leben der Bienen (2. Aufl. 1931); P. Ranschburg: Behaviorismus und Psychologie (Archiv für die gesamte Psychologie, Bd. 86, 1932). — **Methode.** Karl Camillo Schneider: Tierpsychologisches Praktikum (1912); Buytendijk und Fischel: Methoden zur psychologischen Untersuchung der Tiere (1932). — **Geschichte.** Ziegler: Der Begriff des Instinktes einst und jetzt (3. Aufl. 1920). — **Zeitschrift.** Mitteilungen der Gesellschaft für T. (seit 1930).

Tierquälerei, →Tierschutz. (→Vivisektion.)

Tierra del Fuego, span. Name für →Feuerland.

Tierra firme [span. 'Festland'], alte geogr. Bezeichnung, →Terra firma.

Tierregionen, →Tiergeographie.

Tierreich, Tierwelt (hierzu Übersicht S. 689/90 und Tafel S. 680), die Gesamtheit der Tiere (→Tier). Alle Tiere werden von der →Systematik durch Vergleichung nach dem größeren oder geringeren Grad der Ähnlichkeit in Gruppen eingeteilt, die zusammen das System der Tiere (Systema animalium) bilden. Die neuzeitlichen Versuche, das T. in Gruppen einzuteilen, gehen auf Linné zurück, der 6 Tierklassen unterschied: Säugetiere, Vögel, Amphibien (einschl. Reptilien), Fische, Insekten, Würmer (alle Wirbellosen außer den Insekten). Lamarck löste die Klasse der Würmer in eine Reihe von Klassen auf, darunter Mollusken, Anneliden, Crustaceen, Würmer, Radiaten, und stellte diese nebst den Insekten als Wirbellose den Wirbeltieren (die 4 ersten Klassen Linnés) gegenüber. Cuvier versuchte allgemeine Stilprinzipien im Bau der Tiere mit Hilfe der vergleichenden Anatomie zu finden und hat danach 4 Hauptzweige (embranchements) des T. unterschieden, die Blainville später Typen nannte. Nach dieser Typentheorie sind die Typen »allgemeine Baupläne, nach denen die zugehörigen Tiere modelliert zu sein scheinen und deren einzelne Unterabteilungen nur leichte, auf die Entwicklung oder das Hinzutreten einiger Teile gegründete Modifikationen sind, in denen aber an der Wesenheit des Planes nichts geändert ist«. Cuviers Tierkreise sind: I. Vertebraten, Wirbeltiere mit 4 Klassen: Säugetiere, Vögel, Reptilien, Fische. Von den Reptilien spaltete Blainville 1816 die Lurche als besondere Klasse ab; II. Artikulaten, Gliedertiere mit 4 Klassen: Insekten, Spinnentiere, Krebstiere, Anneliden; III. Mollusken, Weichtiere; IV. Radiaten mit drei Klassen: Stachelhäuter, Würmer, Zölenteraten. Diese drei Klassen wurden später zu selbständigen Tierkreisen erhoben und der Kreis der Radiaten aufgelöst, die Anneliden vereinigte man mit den Würmern, und an Stelle der Artikulaten trat der Tierkreis der Arthropoden, die Insekten, Spinnen, Krebse und Tausendfüßer umfassend. Von den Mollusken wurden die Armfüßer und Moostierchen abgetrennt und zu einem neuen Tierkreis Molluscoidea vereinigt. Schließlich wurden noch die Manteltiere als selbständiger Kreis anerkannt. Haeckel hat die einzelligen Tiere (Protozoa) als ein großes Unterreich allen Vielzelligen (Metazoa) gegenübergestellt. So sind an Stelle der vier Typen Cuviers eine größere Anzahl Tierkreise oder -stämme getreten, vgl. die Übersicht. Unter den vielzelligen Tieren werden die Coelenterata oft als eine große Hauptgruppe den Coelomata gegenübergestellt, die wegen ihres meist bilateral-symmetrischen Baues auch als Bilateria bezeichnet werden. Zu ihnen gehören Würmer, Stachelhäuter, Weichtiere, Gliedertiere, Wirbeltiere usw.

Unter dem Einfluß der Abstammungslehre hat man die Ansicht Cuviers von der Selbständigkeit jedes Tierkreises aufgegeben und bringt mit der neuen Bezeichnung »Stamm« statt »Kreis« oder »Typus« zum Ausdruck, daß auch diese obersten Gruppen des T. als blutsverwandt angesehen werden. Neuerdings hat A. Fleischmann, der die Abstammungs-

lehre ablehnt, die Bezeichnung »Stilkreis« statt »Stamm« eingeführt, um damit erneut auszudrücken, daß jeder Kreis für sich und in keinerlei Verwandtschaftsverhältnis zu andern steht; es gibt nach ihm keinen Stammbaum der Tiere. Dagegen ist für S. Tschulok die »gradweise abgestufte Mannigfaltigkeit« der Tiere, wie sie im natürlichen System zum Ausdruck kommt, der Beweis für eine Deszendenztheorie.

Die Zahl der Arten einer Tiergruppe wird sehr verschieden geschätzt, schon weil viele Arten von den Systematikern verschieden abgegrenzt werden und manche Form bald als Art, bald als Varietät angesehen wird. Insgesamt soll es nach W. Horn 920000 Tierarten geben, wovon auf die größte Gruppe des T., auf die Insekten, allein 750000 Arten kommen. Von andern Forschern werden etwa 400000 Insektenarten angegeben. Die Artenzahl der übrigen Gruppen der Wirbellosen ist schwer abzuschätzen; genauere Zahlen liegen bei Wirbeltieren vor. Es gibt etwa 7000 Säugetierarten, 20000 Vogelarten, 12—20000 Fischarten. Von Lurchen kennt man etwa 1300—1400 Arten, von Reptilien gegen 4000. Außerdem sind über 100000 ausgestorbene Tierarten aus den verschiedensten Klassen des T. bekannt.

Literatur →Zoologie.

Tierschutz (hierzu Tafel), die Gesamtheit der Bestrebungen, die auf ordnungsgemäße Haltung und menschliche Behandlung der Tiere Bedacht nehmen, insbesondere auch jegliche Tierquälerei auszuschalten bestrebt sind. Im Unterschied vom →Naturschutz, der sich die Erhaltung bedrohter Tierarten angelegen sein läßt, widmet sich der T. vorzugsweise dem Wohlergehen der Einzeltiere. Das Schwergewicht seiner Tätigkeit liegt auf dem Gebiete des Schutzes der Haus- und Nutztiere. Er sorgt für gesunde und reinliche Stallung sowie für ausreichende Pflege und Ernährung (auch auf dem Transport), gewährt Schutz gegen unzulässige Inanspruchnahme (Zughunde), gegen Überanstrengung (Zugpferde) und gegen rohe Behandlung (z. B. auch beim Mästen des Geflügels). Für die Bekämpfung schädlicher Tierarten fordert der T. qualfreie Maßnahmen. Auch manche Arten des Schießsports, bei denen Tauben, Möwen u. dgl. massenhaft abgeschossen werden, sucht der T. zu beseitigen. — T. ist in erster Linie eine Kultur- und Erziehungsfrage. Aufgabe der Schule ist es daher, bereits die Jugend zu einem ordnungsgemäßen und gemütvollen Umgang mit dem Tier anzuhalten. Die Tätigkeit der Lehrerschaft wird unterstützt durch die **Tierschutzvereine**, die über eine angemessene Behandlung der Tiere wachen, **Tierheime** einrichten und eine umfassende Aufklärungsarbeit leisten. Der erste Tierschutzverein wurde 1824 in London gegründet, 1839 erfolgte ein entsprechender Schritt in Dresden, 1841 in Hamburg, 1842 in Berlin und in München, 1847 in Wien usw.

Rechtliches. Das Tierschutzges. v. 24. Nov. 1933 enthält die Vorschriften gegen die Tierquälerei, über den allgem. T. und den Versuch an lebenden Tieren (→Vivisektion). Danach ist strafbar mit Gefängnis bis zu 2 Jahren und mit Geld oder mit einer dieser Strafen, wer ein Tier unnötig quält oder roh mißhandelt. Dem allgem. Schutz der Tiere dienen die Bestimmungen des § 2, wodurch z. B. die Verwendung von Tieren zu Abrichtungen und Filmaufnahmen verboten ist, wenn erhebliche Schmerzen oder Gesundheitsschädigungen für das Tier damit verbunden sind. Verboten ist es ferner, einem über zwei Wochen alten Hund ohne Betäubung Ohren oder Schwanz zu kürzen, einem Pferd den Schwanz zu kupieren, Pferde, über drei Jahre alte Rinder und Schweine, geschlechtsreife Schaf- und Ziegenböcke ohne Betäubung zu verschneiden. Unzulässig ist auch das Rupfen von Geflügel und das Abtrennen der Schenkel bei lebenden Fröschen. Die Einfuhr kupierter Pferde ist nach § 3 verboten. Ein Verstoß gegen diese Bestimmungen ist mit Geldstrafe bis zu 150 *RM* oder Haft zu ahnden. Daneben ist die Einziehung, Tötung oder anderweite Unterbringung des Tieres möglich, auch kann wiederholt nach dem Tierschutzgesetz bestraften Personen die Haltung bestimmter Tiere, die berufsmäßige Beschäftigung oder der Handel mit ihnen von der zuständigen Landesbehörde untersagt werden.

In Österreich wird die boshafte Quälerei, rohe Mißhandlung oder rücksichtslose Überanstrengung von Tieren nach Art. VIII, Nr. 2 des EG. zu den Verwaltungsverfahrensgesetzen v. 21. Juli 1925 als Verwaltungsübertretung von den polit. Behörden erster Instanz mit Geld oder Arrest bestraft. Es sind jedoch Bestrebungen im Zuge, diese unzulänglichen Bestimmungen durch Einführung von strafgesetzlichen Bestimmungen zu erweitern. Der Schweizer Strafgesetzentwurf bestraft in Art. 228 ff. die T. mit Gefängnis bis zu drei Monaten oder Buße.

Wichtigste Zeitschriften. Allgem. Tierschutz-Zeitschrift (seit 1873); Deutsche Tierschutz-Zeitung (Ibis, seit 1871); Das Tier (seit 1928); Der junge Tierschützer (seit 1930).

Tierseele, →Tierpsychologie.

Tiersee Tal, ital. **Valle di Tires,** vom Brei durchflossenes l. Nebental des Eisack, in Südtirol westl. vom Rosengarten, mit der Gem. **Tiers** (Tires), 1020 m ü. M., (1931) 704 E., Sommerfrische.

Tiers état [*tjärsēta*, frz. 'dritter Stand'] *m*, die Vertreter des Bürgertums in den franz. Generalständen (seit 1302; →États généraux 1). Die Forderungen des Dritten Standes gegenüber den bevorrechtigten Ständen, Adel und Geistlichkeit, sind in der Schrift von Sieyès »Qu'est-ce que le T. é.« (1789) niedergelegt. Über die Bedeutung des Dritten Standes in der Franz. Revolution →Frankreich, Geschichte 5.

Aug. Thierry: Recueil des monuments inédits de l'histoire du T. é. (4 Bde., 1850—70), Essai sur l'histoire du T. é. (1853); L. Häusser: Gesch. der Franz. Revolution 1789—99, hg. v. W. Oncken (3. Aufl. 1891).

Tierseuchen, →Viehseuchen.

Tiersot [*tjärßo*], Julien, franz. Musikforscher und Komponist, *Bourg (Aire) 5. Juli 1857, seit 1883 Bibliothekar des Konservatoriums in Paris, sammelte franz. Volkslieder und schrieb: »Histoire de la chanson populaire en France« (1889), »Les fêtes et les chants de la Révolution française« (1908), »Histoire de la Marseillaise« (1915), »Un demi-siècle de musique française« (1918; 2. Aufl. 1924); Biographien von Gluck (1909), Rousseau (1912), Couperin (1926), Smetana (1926).

Tiersoziologie, Lehre von der Vergesellschaftung der Tiere (→Tiergesellschaften).

Tiersprache, →Tierpsychologie. In übertragenem Sinn gebraucht man das Wort T. auch bei Insekten, obwohl die Tonerzeugungen der Heuschrekken und Grillen, die Tanzbewegungen der Bienen zur Verständigung im Stock, die sog. »Fühlersprache« der Ameisen (d. h. die Verständigung durch Schläge mit den Fühlern) nichts mit einer Lautsprache zu tun haben und auch mit der Gebärdensprache höherer Säuger nicht zu vergleichen sind.

Haecker: Der Gesang der Vögel (1900); Ch. Darwin: Der Ausdruck der Gemütsbewegungen beim Menschen und bei Tieren (6. Aufl. 1910); Kornel Schmitt und H. Stadler: Die Vogelsprache (1919); K. v. Frisch: Über die »Sprache« der Bienen (1923).

Tierschutz I.

1

2

3

4

5

6

7

8

1. Traktorhilfe des Deutschen Tierschutzvereins für überanstrengte Pferde. **2.** Wie jeder erschöpften Pferden beistehen kann. **3.** Folgen zu enger Verladung und mangelhafter Verpflegung. **4.** Messen der Kruppenbreite des Pferdes, um die Größe des im Eisenbahnwagen zur Verfügung zu stellenden Raumes zu bestimmen. **5.** Verwendung der alten Fuhrmannskrippe an Stelle des Futtersackes, bei dem den Pferden Häcksel in den Nüstern hängenbleibt. **6.** Katzen-Findlingsheim. **7.** Ablieferung amtlich eingefangener Hunde im Tierheim. **8.** Versteigerung herrenloser Hunde im Tierheim.

Tierschutz II.

1

2

3

4

5

6

7

8

Tierschutz: 1. Krankentransportwagen des Deutschen Tierschutzvereins. 2. Erste Hilfe für verunglückte Tiere in der Unfallstation der Klinik eines Tierarztes. 3. Vogeltränke in einem Stadtpark. 4. Kohlmeisen an Futterglocken, die aus Kokosnußschalen hergestellt sind. 5. Wildfütterung im Winter. 6. Auf dem Zuge nach Süden von der Kälte überraschte Schwalben werden vom Wiener Rettungsautomobil auf den Flugplatz zur Weiterbeförderung geschafft. — **Tierquälerei**: 7. Vogelfang mit Netzen (England). 8. Transport lebender Schafe mit herunterhängendem Kopf auf einem Esel (Griechenland). 7 u. 8 in vielen europäischen Ländern auf Betreiben der Tierschutzvereine verboten.

Das Tierreich.

Das natürliche System der wirbellosen Tiere und der Wirbeltiere.

(Im Auszug unter Anlehnung an Brehms Tierleben und R. Hertwigs Lehrbuch der Zoologie.)

Unterreich: Einzellige Tiere, Urtiere, Protozoen (Protozoa).

Meist mikroskopisch kleine Tiere, aus einer Zelle bestehend, mit mehr oder weniger verwickelten organähnlichen Bildungen innerhalb ihres Plasmaleibes, mit im Prinzip den gleichen Lebensfunktionen wie die sog. höheren Tiere.

Klasse: Wurzelfüßer (Rhizopoda)
- Ordn.: Amöben
- » Sonnentierchen (Heliozoa)
- » Radiolarien
- » Foraminiferen

Klasse: Geißeltierchen (Flagellata)
- Gruppe: Phytoflagellaten mit pflanzlicher Ernährung
- » Zooflagellaten mit tierischer Ernährung

Klasse: Sporentierchen (Sporozoa)
- Unterklasse: Neosporidien
- Ordn.: Myxosporidien
- » Mikrosporidien
- » Sarkosporidien
- Unterklasse: Telosporidien
- Ordn.: Gregarinen
- » Kokzidien
- » Hämosporidien

Klasse: Wimperinfusorien (Ciliata)
- Ordn.: Ganzbewimperte (Holotricha)
- » Ungleichbewimperte (Heterotricha)
- » Ringbewimperte (Peritricha)
- » Bauchbewimperte (Hypotricha)
- » Wimperlose (Suctoria)

Unterreich: Mehrzellige Tiere, Metazoen (Metazoa).

Tiere, deren Körper aus vielen Zellen besteht, die differenzierte Gewebe und Organe bilden. Als Grundform aller Metazoen kann man die Gastrula (→Entwicklungsgeschichte, →Gastrulation) ansehen; im übrigen sind Größe, Form, Bau, Entwicklung, Funktionen und Lebensweise der vielzelligen Tiere außerordentlich mannigfaltig. Die Metazoen teilt man in eine Anzahl größerer Stämme (auch Tierkreise, Stiltreise genannt) ein, zwischen denen kleinere, schwer einzureihende Gruppen stehen.

Stamm: Hohl- oder Schlauchtiere, Zölenteraten (Coelenterata).

Tiere von der Gestalt einer hohlen Walze, mit einem Hohlraumsystem (Magen-Darm-Leibeshöhle), vielfach mit festsitzender Lebensweise, oft Stöcke bildend, äußerlich pflanzenähnlich (daher Pflanzentiere), von mehr oder weniger radialer, auch zweistrahliger Grundform (→Promorphologie), Nesseltiere mit diffusem →Nervensystem.

Unterstamm: Schwämme (Porifera).

- Ordn.: Kalkschwämme (Calcispongiae)
- » Glasschwämme (Triaxonida oder Hexactinellida)
- » Strahlenschwämme (Tetraxonida)
- Ordn.: Hornkieselschwämme (Cornacuspongiae) mit Badeschwämmen
- » Baumfaserschwämme (Dendroceratida)

Unterstamm: Nesseltiere (Cnidaria).

Klasse: Hydrozoen
- Ordn.: Hydroida
- » Trachylina
- » Staatsquallen (Siphonophora)

Klasse: Scheibenquallen (Szyphozoa)
- Ordn.: Becherquallen (Lucernariidae)
- » Beutelquallen (Charybdeida)
- » Coronata
- » Diskomedusen
- » Peromedusen

Klasse: Korallentiere (Anthozoa)
- Unterklasse: Hexakorallier
- Ordn.: Aktinien (Actiniaria)
- » Steinkorallen (Madreporaria)
- » Krustenanemonen (Zoantharia)
- » Dörnchenkorallen (Antipatharia)
- Ordn.: Zylinderrosen (Ceriantharia)
- Unterklasse: Oktokorallier
- Ordn.: Lederkorallen (Alcyonaria)
- » Hornkorallen (Gorgonaria)
- » Seefedern (Pennatularia)
- Unterklasse: Tetrakorallier oder Rugosen (ausgestorben).

Unterstamm: Rippenquallen (Ctenophora).

Stamm: Würmer (Vermes).

Bilateralsymmetrische Tiere (→Promorphologie), mit Hautmuskelschlauch (Haut und Muskulatur eng verbunden), dessen Zusammenziehungen die wurmförmigen Bewegungen hervorrufen. Körperform häufig langgestreckt, oft abgeplattet, band- oder fadenförmig, drehrund usw. Nervensystem aus Ganglienknötchen, bei Ringelwürmern ein Strickleiternervensystem.

Klasse: Plattwürmer (Plathelminthes)
- Ordn.: Strudelwürmer (Turbellaria)
- » Saugwürmer (Trematodes)
- » Bandwürmer (Cestodes)
- » Schnurwürmer (Nemertini)

Klasse: Rundwürmer (Nemathelminthes)
- Ordn.: Fadenwürmer (Nematodes)
- » Kratzer (Acanthocephali)

Klasse: Rädertiere (Rotatoria)
- » Pfeilwürmer (Chaetognatha)

Klasse: Ringelwürmer (Annelidae)
- Ordn.: Borstenwürmer (Chaetopoda)
- » Sternwürmer (Gephyrei)
- » Blutegel (Hirudinea)

Der Stamm der Würmer wird neuerdings von vielen Zoologen in eine Anzahl kleinerer selbständiger Gruppen aufgelöst; anderseits werden Plattwürmer, Rundwürmer und Rädertiere als sog. niedere Würmer (Scolecida) den höher entwickelten Anneliden gegenübergestellt. — Hier wären einige kleinere Tiergruppen von unsicherer Stellung im System anzureihen: die →Mesozoen, die →Enteropneusten (Eichelwürmer), die →Moostierchen (Bryozoa) und die →Armfüßer (Brachiopoda). Bryozoen und Brachiopoden werden oft als besonderer

Stamm: Molluskoiden oder Kranzfühler (Tentaculata)

zusammengefaßt, zu ihnen zählen dann auch die →Phoroniden.

Stamm: Stachelhäuter (Echinodermata).

Tiere mit eigenartigem Hautskelett (Kalkplättchen, z. T. in Spitzen und Stacheln sich erhebend, im Hautgewebe) und radialsymmetrischer (→Promorphologie), meist fünfstrahliger Gestalt, die, wie die Larven beweisen, kein ursprünglicher Zustand, sondern von bilateral-symmetrischen Formen herzuleiten ist, mit eigenartiger Bewegungseinrichtung (Wassergefäßsystem).

Klasse: Gestielte Stachelhäuter (Pelmatozoa)
- Ordn.: Seelilien (Crinoidea)
- » Beutelstrahler (Cystoidea)
- » Knospenstrahler (Blastoidea)

(Die beiden letzten sind ausgestorben)

Klasse: Ungestielte Stachelhäuter (Eleutherozoa)
- Ordn.: Seesterne (Asteroidea)
- » Schlangensterne (Ophiuroidea)
- » Seeigel (Echinoidea)
- » Seewalzen (Holothurioidea)

Stamm: Schal- oder Weichtiere, Mollusken (Mollusca).

Tiere von plumper, massiger Gestalt, in der Grundform bilateral-symmetrisch, am Bauchteil des Rumpfes ein muskelreicher, der Fortbewegung dienender »Fuß«, am Rückenteil der Eingeweidesack mit den Eingeweiden, meist mit einer Schale, die an der Außenfläche des Mantels gebildet wird, einer Hautfalte, die Teile des Körpers umhüllt, oft mit Kopf (fehlt z. B. bei Muscheln), der Augen und Fühler trägt.

Klasse: Grabfüßer (Scaphopoda)

» Wurmmollusken (Amphineura) oft aufgelöst in:
- » Käferschnecken (Placophora) und
- » Solenogastren
- » Muscheln (Lamellibranchia)
- Ordn.: Urkiemer (Protobranchia)
- » Fadenkiemer (Filibranchia)
- » Unechte Blattkiemer (Pseudolamellibranchia)
- » Echte Blattkiemer (Eulamellibranchia)
- Ordn.: Verwachsenkiemer (Septibranchia)

Klasse: Schnecken (Gastropoda)
- Ordn.: Lungenschnecken (Pulmonata)
- » Vorderkiemer (Prosobranchia) } Kiemenschnecken
- » Hinterkiemer (Opisthobranchia) }
- » Flossenfüßer (Pteropoda)

Klasse: Kopffüßer (Cephalopoda)
- Ordn.: Vierkiemer (Tetrabranchiata)
- » Zweikiemer (Dibranchiata)

Stamm: Gliedertiere, Gliederfüßer (Arthropoda).

Tiere mit deutlicher Gliederung (Segmentierung) des Körpers, der ebenfalls gegliederte Anhänge (Gliedmaßen) trägt. Körper und Gliedmaßen sind von einem Chitinpanzer bedeckt, der aus Ringen (Segmente) besteht, die gegeneinander verschiebbar und durch Gelenkhäute miteinander verbunden sind. Bei höheren Formen ist der Körper noch in drei Regionen, Kopf, Brust und Hinterleib, gesondert, die aus verschmolzenen Segmentgruppen bestehen; Kopf und Brust bilden oft eine Einheit (Cephalothorax). Die Segmentierung prägt sich auch im innern Bau aus, bes. in der Anordnung des bauchwärts gelegenen Strickleiternervensystems.

Unterstamm: Krebstiere (Crustacea).

- Klasse: Niedere Krebstiere (Entomostraca)
  - Ordn.: Ruderfüßer (Copepoda)
  - » Blattfüßer (Phyllopoda)
  - » Muschelkrebse (Ostracoda)
  - » Rankenfüßer (Cirripedia)
- Klasse: Höhere Krebstiere (Malacostraca)
  - Ordn.: Leptostraca
  - » Ringelkrebse (Arthrostraca)
    - Unterordn.: Flohkrebse (Amphipoda)
    - Unterordn.: Asseln (Isopoda)
  - Ordn.: Schild- oder Schalenkrebse (Thoracostraca)
    - Unterordn.: Syncarida
    - » Kumazeen (Cumacea)
    - » Euphausiacea
    - » Spaltfüßer (Schizopoda)
    - » Maulfüßer (Stomatopoda)
    - » Zehnfüßer (Decapoda)

Unterstamm: Tracheentiere, Tracheaten (Tracheata).

- Gruppe: Protracheata
  - Klasse: Klauenträger (Onychophora)
- Gruppe: Eutracheata
  - Klasse: Tausendfüßer (Myriapoda)
  - » Insekten (Hexapoda)
  - » Spinnentiere (Arachnoidea)
  - Klasse: Insekten (Hexapoda)
    - Unterklasse: Urinsekten (Apterygota)
    - » Höhere Insekten (Pterygota)
    - Ordn.: Eintagsfliegen (Ephemerida) } Wasserhafte (Amphibiotica)
    - » Libellen (Odonata) } Wasserhafte (Amphibiotica)
    - » Uferbolde (Plecoptera) } Wasserhafte (Amphibiotica)
    - » Geradflügler (Orthoptera)
    - » Spinnfüßer (Embidaria)
    - » Termiten (Isoptera) } Corrodentia
    - » Zoraptera } Corrodentia
    - » Bücher- oder Rindenläuse (Copeognatha) } Corrodentia
    - » Pelzfresser (Mallophaga) } Corrodentia
    - » Läuse (Anoplura) } Corrodentia
    - Ordn.: Blasenfüßer (Thysanoptera)
    - » Schnabelkerfe (Rhynchota)
    - » Großflügler (Megaloptera) } Neuropteroidea
    - » Kamelhalsfliegen (Rhaphidides) } Neuropteroidea
    - » Landhafte (Neuroptera) } Neuropteroidea
    - » Schnabelhafte (Panorpata) } Lepidopteroidea
    - » Köcherfliegen (Trichoptera) } Lepidopteroidea
    - » Schmetterlinge (Lepidoptera) } Lepidopteroidea
    - » Zweiflügler (Diptera) } Dipteroidea
    - » Flöhe (Aphaniptera) } Dipteroidea
    - » Käfer (Coleoptera) } Coleopteroidea
    - » Fächerflügler (Strepsiptera) } Coleopteroidea
    - » Hautflügler (Hymenoptera) } Coleopteroidea
  - Klasse: Spinnentiere (Arachnoidea)
    - Ordn.: Walzenspinnen (Solifugae)
    - » Afterskorpione (Pseudoscorpionida)
    - » Skorpione (Scorpionidae)
    - » Geißelskorpione (Pedipalpi)
    - » Afterspinnen (Phalangida)
    - » Spinnen (Araneina)
    - » Milben (Acarina)

Zu den Gliederfüßern sind noch 3 kleinere Gruppen zu rechnen: die →Bärtierchen (Tardigrada), die →Asselspinnen (Pycnogonidae), die →Pfeilschwänze (Xiphosura), letztere bald zu den Spinnentieren, bald zu den Krebstieren (→Merostomata) gestellt. — Zwischen den angeführten Hauptstämmen der wirbellosen Metazoen und den Wirbeltieren nimmt eine gewisse Mittelstellung ein der

Stamm: Manteltiere (Tunicata).

Meerestiere, deren z. T. festsitzende Lebensweise ihnen eine gewisse äußere Ähnlichkeit mit Zölenteraten, Moostierchen usw. verleiht, die aber in ihrem Bau (Vorderdarm, Chorda dorsalis der freischwimmenden Appendikularien) und in ihrer Entwicklung (Kaulquappenähnliche Larve mit Chorda der festsitzenden Aszidien an Wirbeltiere erinnern. Tunikaten und Wirbeltiere werden daher oft als **Chordatiere, Chordonier** zu einem besonderen Tierstamm vereinigt.

Stamm: Wirbeltiere (Vertebrata).

Tiere mit innerem, in der Achse des Körpers sich bildenden Skelett (Achsenskelett, im Gegensatz zum äußeren [Kutikular-] Skelett der Gliedertiere), das bei höheren Formen zu Wirbelsäule und Schädel entwickelt ist; Körper ohne äußere Gliederung (Ringelung), in der Regel zwei Gliedmaßenpaare am Rumpf, Zentralnervensystem liegt rückenwärts.

- Klasse: Schädellose (Acrania). Hierher →Lanzettfischchen
- Klasse: Rundmäuler (Cyclostomata)
  - Hierher →Inger, →Neunaugen
- Klasse: Fische (Pisces)
  - Ordn.: Haifischartige (Elasmobranchii)
    - Unterordn.: Haie (Selachii)
    - » Rochen (Batoidei)
    - » Seedrachen (Holocephali)
  - Ordn.: Schmelzschupper (Ganoidei)
    - Unterordn.: Störe (Chondrostei)
    - » Flösselhechte (Polypteridae)
    - » Kaimanfische (Lepidostei)
    - » Kahlhechte (Amioidei)
  - Ordn.: Knochenfische (Teleostei)
    - Unterordn.: Karpfenartige (Cypriniformes)
    - » Heringsartige (Clupeiformes)
    - » Hechtartige (Esociformes)
    - » Aalartige (Muraeniformes)
    - » Kurzschwanzaale (Symbranchiformes)
    - » Stichlinge (Gasterosteïformes)
    - » Dornrückenartige (Notacanthiformes)
    - » Meeräschen (Mugiliformes)
    - Unterordn.: Stachelflosser (Acanthopterygii)
    - » Dorschartige (Gadiformes)
  - Ordn.: Lungenfische (Dipnoi)
- Klasse: Lurche (Amphibia)
  - Ordn.: Blindwühlen (Coeciliidae)
  - » Schwanzlurche (Caudata): Molche usw.
  - » Froschlurche (Ecaudata): Frösche, Kröten usw.
    - Unterordn.: Zungenlose (Aglossa)
    - » Zungenfrösche (Phaneroglossa)
- Klasse: Kriechtiere (Reptilia)
  - Ordn.: Brückenechsen (Rhynchocephalia)
  - » Schildkröten (Testudinata)
    - Unterordn.: Halsberger (Cryptodira)
    - » Seeschildkröten (Cheloniidae)
    - » Halswender (Pleurodira)
    - » Weichschildkröten (Prionychoidea)
  - Ordn.: Panzerechsen (Emydosauria)
    - Hierher: Krokodile usw.
  - » Schuppenkriechtiere (Squamata)
    - Unterordn.: Eidechsenartige (Lacertilia)
    - » Wurmzüngler (Rhiptoglossa)
    - » Schlangen (Ophidia)

- Klasse: Vögel (Aves)
  - Ordn.: Flachbrustvögel (Ratites)
  - » Tauchvögel (Colymbiformes)
  - » Pinguine (Spheniscidae)
  - » Sturmvögel (Procellariiformes)
  - » Storchvögel (Ciconiiformes)
  - » Gänsevögel (Anseriformes)
  - » Raubvögel (Raptatores)
  - » Scheinhühner (Tinamiformes)
  - » Hühnervögel (Galliformes)
  - » Kranichvögel (Gruiformes)
  - Ordn.: Regenpfeifervögel (Charadriiformes)
  - » Kuckucksvögel (Coccygiformes)
  - » Rakenvögel (Coraciiformes)
  - » Sperlingsvögel (Passeriformes)
- Klasse: Säugetiere (Mammalia) [mes]
  - Ordn.: Kloakentiere (Monotremata)
  - » Beuteltiere (Marsupialia)
  - » Insektenfresser (Insectivora)
  - » Flattertiere (Chiroptera)
  - » Erdferkel (Tubulidentata)
  - » Schuppentiere (Pholidota)
  - Ordn.: Nebengelenker (Xenarthra)
  - » Nagetiere (Rodentia)
  - » Robben (Pinnipedia)
  - » Raubtiere (Carnivora)
  - » Wale (Cetacea)
  - » Rüsseltiere (Proboscidea)
  - » Sirenen (Sirenia)
  - » Klippschliefer (Hyracoidea)
  - » Unpaarhufer (Perissodactyla)
  - » Paarhufer (Artiodactyla)
  - » Halbaffen (Prosimiae)
  - » Affen (Simiae)

Tierstaaten, →Tiergesellschaften.

Tierstöcke, Tierkolonien, Vereinigungen von Tieren, die in mehr oder minder engem körperlichem Zusammenhang stehen im Unterschied zu den →Tiergesellschaften und Tierstaaten. Die T. entstehen durch Knospung oder unvollkommene Teilung eines Tieres. Vielfach sind sie festgewachsen; stets sind sie in ihrem Vorkommen auf das Wasser beschränkt.

T. finden sich zahlreich schon bei den Einzellern. Meist erfolgt die Stockbildung in der Weise, daß die sich teilenden Zellen nur unvollkommen auseinanderweichen und durch Protoplasmabrücken verbunden bleiben. Ein Beispiel für einen einzelligen T. sind die Glockentierchen, z. B. Carchesium (Tafel Protozoen II, Abb. 8). Es kann auch bei den Einzellern schon zu einer Arbeitsteilung der einzelnen Individuen der T. kommen in solche, die die gewöhnl. Lebensverrichtungen versehen, und solche, die nur noch der Fortpflanzung dienen (bei dem Kugeltierchen Volvox). Unter den vielzelligen Organismen ist die Stockbildung recht häufig. In den meisten Fällen entsteht sie durch Knospung. Die meisten Schwämme (z. B. Tafel Schwämme, Abb. 2) sind T., der größte Teil der Hydroidpolypen, die Staatsquallen und die Mehrzahl der Korallentiere, z. B. Edelkoralle (Tafel Korallen I, Abb. 1) und Steinkorallen (II, 1). Auch die →Moostierchen (Abb.) bilden fast stets Kolonien. T. finden sich weiter zahlreich unter den Manteltieren (Tafel Manteltiere I, Abb. 8 und 9). Die T. können aber auch bei den vielzelligen Tieren durch unvollkommene Teilung entstehen; das ist häufiger bei den Würmern der Fall, bei denen ganze Tierketten sich bilden können (Strudelwürmer, Borstenwürmer). Die Einzeltiere lösen sich später meist voneinander, um dann ein selbständiges Leben zu führen. Dagegen sind die Bandwürmer, die man früher vielfach als Tierketten bezeichnete, stets nur gegliederte Einzeltiere. Sehr häufig kommt es bei den Vielzellern unter den Individuen eines T. zu Arbeitsteilung und dementsprechender Umgestaltung. Einen solchen Polymorphismus zeigen bes. die koloniebildenden Hydroidpolypen, Staatsquallen (Abb. → Staatsquallen) und Moostierchen.

Tiertarife, →Eisenbahntarife 2 b).

Tierverbreitung, →Tiergeographie.

Tierversicherung, sww. →Viehversicherung.

Tierversuch, →Vivisektion.

Tierwanderungen, Wanderungen der Tiere aus dem Bestreben, sich in dem Raum, in dem sie sich befinden, möglichst weit auszudehnen. Im allgemeinen spricht man jedoch von T. erst, wenn eine größere Anzahl von Tieren in einer Richtung sich fortbewegt. Die Ursache und Bedeutung kann recht verschieden sein: Nahrungsmangel und Flucht vor ungünstigen Lebensbedingungen, das Aufsuchen geeigneter Plätze zur Eiablage oder Aufzucht der Jungen usw. Die bekannteste T. ist wohl der →Vogelzug. Auch zahlreiche Säugetiere führen Wanderungen aus, zumeist auch um einer nahrungsarmen Jahreszeit auszuweichen. Renntier, Bison und viele andere Bewohner der nördl. Zonen wandern im Herbst oft über mehrere Breitengrade hinweg nach S und kehren im Frühjahr wieder nach N zurück. Zahlreiche Steppentiere verlassen die Steppen zur Trockenzeit, um sich in wasserreichen Küsten- und Flußgebieten aufzuhalten, und kehren zur Regenzeit zurück. Die Seesäugetiere, Wale und Robben, führen vielfach regelmäßige Wanderungen aus, die vor allem das Aufsuchen bestimmter (stets der gleichen) Gebiete zum Ziel haben, an denen die Jungen geboren und aufgezogen werden. Meeresfische sammeln sich oft in großen Schwärmen, um ihre Eier an bestimmten Laichplätzen in der Nähe der Küsten abzulegen, wie z. B. Hering, Sprotte, Sardine, Sardelle und Makrele. Manche Arten wandern bis in die Flußmündungen ein, wie Flußheringe (Alosa) und Stint, oder sie steigen außerordentlich weit stromaufwärts, wie die Meeresneunaugen, Störe, Salme und Lachse. Im Gegensatz zu diesen Fischen wandert der →Aal ins Meer. T. kommen auch recht häufig unter den Insekten vor. Bekannt durch ihre ungeheuren Schwärme sind die Wanderheuschrecken, die dort, wo sie sich niederlassen, die ganze Pflanzenwelt kahl fressen können. Doch auch andere Insekten werden häufig in großen Wanderzügen beobachtet, wie z. B. Libellen und zahlreiche Schmetterlinge, in Deutschland bes. häufig der Distelfalter und der Kohlweißling. Selbst die Insektenlarven können Wanderungen unternehmen, z. B. Kohlweißlingsraupen und der »Heerwurm« (→Heerwurmtrauermücke). Nahrungsmangel dürfte die Insektenwanderungen nur in seltenen Fällen (Züge der Raupen) hervorrufen. Notwendig ist stets eine bes. stark begünstigte Entwicklung der Insektenart, die zu großen Ansammlungen der Tiere führt, bevor sie sich zu den Wanderungen zusammenschließen. Auch bei Krebsen werden Wanderungen beobachtet, z. B. die Wanderungen der aus China eingeschleppten Wollhandkrabbe in Deutschland.

Neureuter: Die Wanderungen der Tiere (1906); H. Wachs: Die Wanderungen der Vögel (Ergebnisse der Biologie, Bd. 1, 1926); M. Hilzheimer: Die Wanderungen der Säugetiere (Ergebnisse der Biologie, Bd. 5, 1929); Friedr. v. Lucanus: Die Rätsel des Vogelzuges (3. Aufl. 1929); L. Scheuring: Die Wanderungen der Fische (Ergebnisse der Biologie, Bd. 5 und 6, 1929/30); H. Balß: Wanderungen bei Decapoden (Ergebnisse der Biologie, Bd. 6, 1930); C. B. Williams: The migration of butterflies (1930); W. Heape: Emigration, migration and nomadism (1931); G. Fraenkel: Die Wanderungen der Insekten (Ergebnisse der Biologie, Bd. 9, 1932).

Tierwohnungen, die Nester staatenbildender Insekten und vieler anderer Tiere, bes. der Vögel (→Nest 1), die Bauten vieler Säugetiere (z. B. Maulwurf, Biber).

Tierzauber, ein Zauber, in dem Tiere dargestellt werden oder ihr Benehmen nachgeahmt wird. So sind die Tierbilder aus vorgeschichtl. Zeit und die Tiertänze der primitiven Völker zu erklären, die vor der Jagd aufgeführt werden. Daneben können mit T. auch diejenigen magischen Gebräuche bezeichnet werden, in denen zwar ein Tier vorkommt, aber etwas anderes, z. B. den Vegetationsgeist, bedeutet.

Tierzucht, →Viehzucht.

Tierzuchtinspektor, akademisch vorgebildeter Landwirt oder Tierarzt, dessen Aufgabe die Förderung der Tierzucht auf wissensch. Grundlage ist. Er hat eine besondere Prüfung für diese Tätigkeit abzulegen. (→Diplom-Landwirt, →Tierarzt.)

Tießen, Ernst, Geograph, *Braunsberg (Ostpreußen) 17. Juli 1871, wurde 1910 als Dozent (1913 Prof.) für Geographie an die Handelshochschule Berlin berufen. 1919—21 war er als Referent im Statist. Reichsamt tätig. Er veröffentlichte: »China, das Reich der 18 Provinzen« (Tl. 1, 1902), »Versailles und Fortsetzung« (1924), »Deutscher Wirtschaftsatlas«, 2 Tle. mit Ergänzung (1929/30). Ferner gab er heraus: »F. v. Richthofens Tagebücher aus China« (2 Bde., 1907) und F. v. Richthofen: China, Bd. III, »Südchina« (1912).

Tiétar *m*, r. Nebenfluß des Tajo auf dem Hochlande Spaniens, 150 km lang, entspringt in der östl. Sierra de Gredos und fließt an ihr entlang nach SW durch die fruchtbare Landschaft La Vera.

Tieté [-*tɛ́*] *m*, 1122 km langer l. Nebenfluß des Paraná im brasil. Staate São Paulo (Karte 107, DC 7).

Tietjen, Friedrich, Astronom, *Garnholt bei Westerstede in Oldenburg 15. Okt. 1832, †Berlin 21. Juni 1895, wurde 1862 Assistent der Berliner Sternwarte, 1874 ao. und 1887 ord. Prof. der Astronomie in Berlin. 1874 wurde ihm die Leitung des mit der Sternwarte verbundenen Astronom. Rechen-instituts und der Herausgabe des Berliner Astronom. Jahrbuches übertragen. Im Jahre 1868 leitete er die deutsche Sonnenfinsternisexpedition nach Indien. Seine Arbeiten betrafen namentlich Bahnbestimmungen von Planetoiden und Störungsrechnungen. Hierauf beziehen sich auch Veröffentlichungen in den Berliner Astronom. Jahrb. von 1877, 1878, 1879.

Foerster: Nachruf auf T. (Vierteljahrsschrift der Astronom. Gesellschaft, Jahrg. 30, 1895).

Tietz, Ferdinand, Bildhauer, *in Böhmen um 1710, †Memmelsdorf bei Bamberg 17. Juni 1777, in Würzburg (beim Fürstbischof Friedrich Karl von Schönborn), Bamberg (1748 Hofbildhauer), Trier, Veitshöchheim tätig, schuf in einem geistvollen Rokokostil: Hochaltar für die Pfarrkirche Gaukönigshofen (1743), Gartenfiguren in Seehof bei Bamberg (1747—49; 1764/65), Figuren für die Seesbrücke in Bamberg (1753—55; 1768/69), Schmuck von Giebel und Treppe an der Residenz in Trier (1758/59), Gartenfiguren in Schloß Brühl, Gartenfiguren in Veitshöchheim (1763—68).

Eva Luise v. Stöffel: Ferdinand T. (1920); Bruhns Deutsche Barockbildhauer (1925).

Tietze, Hans, Kunstgelehrter, *Prag 1. März 1880, seit 1918 Prof. in Wien, 1918—25 Referent im Österr. Bundesministerium für Unterricht, hat das österr. Museumswesen neu geordnet. Er schrieb: »Die Methode der Kunstgeschichte« (1913), »Albr. Altdorfer« (1923), »Krit. Verzeichnis der Werke Albrecht Dürers«, Bd. 1: »Der junge Dürer« (zusammen mit Erika Tietze-Conrat, 1928), »Wien. Kultur, Kunst, Geschichte« (1931). Selbstbiographie in dem Sammelwerk »Die Kunstwissenschaft der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, hg. v. J. Jahn, Bd. 1 (1924).

Tieute [*tiötɛ*], **Tjettel, Upas-Radscha,** Pfeilgift aus der Wurzelrinde der Schlingpflanze Strychnos Tieute, im Malaiischen Archipel in Gebrauch.

L. Lewin: Die Pfeilgifte (1923).

Tifata mons, der Berg Tifata in der Nähe von →Capua. [Unteritalien.

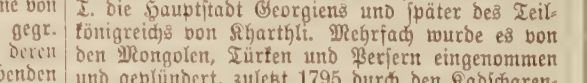
Tifernus, alter Name des Flusses Biferno in

Tiffany & Comp. [*tifəni and kʌmpni*], eine von Charles Louis Tiffany (*1812, †1902) 1853 gegr. Gold- und Silberwarenfabrik in New York, deren Erzeugnisse hauptsächlich für den prunkliebenden Geschmack der reichen Amerikaner berechnet waren. Tiffanys Sohn, Louis Comfort Tiffany (*New York 18. Febr. 1848), wandte sich der Herstellung der irisierenden sog. **Tiffany-Gläser** (Tafel Kunstglas I, Abb. 12) und der Schöpfung von Glasgemälden aus Opaleszentglas zu.

Tiffin [angloind.] *s*, svw. →Lunch.

Tiffin, Stadt im Staat Ohio der Ver.St.v.A. (Karte 98, C 2), am Sandusky River, hat (1930) 16428 E., Industrie, Naturgasquellen.

Tifinagh, die Schrift der Tuareg, die sich aus der im Altertum in Nordafrika gebräuchlichen libyschen Schrift entwickelt hat. (Abb.)



t n t d m t b n γ š n n w d

Tifinagh: Schriftprobe. Zu lesen (von rechts nach links): adawenni n eśyanbi ettamidit ennit 'Die Geschichte von dem Schaghanbi und von seiner Braut'.

Tiflis, russ. **Tiflis,** georgisch **Tpilisi** ['Warmbrunn'], Hauptstadt der Sowjetrep. Georgien und des Sowjetbundesstaates Transkaukasien (Karte 79, L 3), hat (1931) 347855 E., darunter je etwa 1/3 Georgier und Armenier, 15% Russen, 1% Deutsche, ferner Juden, Tataren, Perser u. a. Die Stadt liegt terrassenförmig 410—650 m ü. M., beiderseits der nicht schiffbaren, von 8 Brücken überspannten Kura, die hier die letzte Kette der Kaukasusvorberge durchbricht. Unter den umgebenden kahlen Bergen fällt im W der steile Davidsberg auf (732 m, mit Zahnradbahn). Die Stadt besteht aus einem größeren, europäisch gebauten Teil im N (mit dem verkehrsreichen Prospekt Rustaweli und dem früheren Schloß, jetzt Behördensitz) und einem kleineren orient. Teil, dem Maidan, der von den Ruinen einer alten Perserburg auf dem Sololaki (488 m) überragt wird und die Sionkathedrale (7. Jahrh.) enthält. Infolge seiner Lage am Schnittpunkt der Transkaukasien von W nach O und von N nach S durchziehenden alten Verkehrswege wurde T. zum wirtschaftl. und geistigen Mittelpunkt Transkaukasiens. Es ist Knotenpunkt der Bahnen Batum-T.-Baku und T.-Eriwan, Ausgangspunkt der Georgischen Heerstraße sowie Flughafen, besitzt georgische Staatsuniversität, transkaukas. kommunist. Universität, Polytechnikum, Kunstakademie, Konservatorium, Observatorium, pädagogisches Institut, histor.-archäol. Institut, Institut für Tropenkrankheiten, Seidenzuchtstation, mehrere Museen, darunter das Georgische, früher Kaukas. Museum (1867 von Radde gegründet), Akademie der Wissenschaften und andere gelehrte Gesellschaften, berühmten botan. Garten, Rundfunksender, Oper und zwei Theater. Es ist Sitz der höchsten Verwaltungsbehörden Georgiens und Transkaukasiens sowie eines deutschen Generalkonsuls. Die Industrie umfaßt Tabak-, Leder-, Sprit- und Möbelfabrikation, Seidenweberei, Sägereien. In der Nähe des Maidan liegen beiderseits der Kura die warmen Mineral-Schwefelquellen (24—47,5° C), die der Stadt den Namen gaben.

Geschichte. T. wurde angeblich im 5. Jahrh. n. Chr. die Residenz der georgischen Könige. Es wurde 645 von den Arabern erobert, denen es David der Erneuerer 1121 endgültig entriß. Seitdem blieb T. die Hauptstadt Georgiens und später des Teilkönigreichs von Kharthli. Mehrfach wurde es von den Mongolen, Türken und Persern eingenommen und geplündert, zuletzt 1795 durch den Kadscharensultan Agha Mohammed. Während der russ. Herrschaft 1801—1918 war T. Sitz des Statthalters des Kaukasusgebietes. Seitdem ist es Hauptstadt der Sowjetrepublik Georgien.

Bakradse und Berssenow: T. w istoritscheskom i etnografitscheskom otnoschenijach (1870); O. G. v. Wesendonk: Aus der kaukas. Welt (1927); V. Minorsky: Tiflis (Enzyklopädie des Islâm, Lief. M, Leiden 1930).

Tigellinus, Ofonius (Sofonius), †Sinuessa 69 n. Chr. (Selbstmord), Günstling des Kaisers Nero, der ihn 62 zum Prätorianerpräfekten ernannte, leistete dem Treiben Neros Vorschub und wurde nach Entdeckung der pisonischen Verschwörung 65 aufs höchste ausgezeichnet.

Tiger [grch. tigris], Felis tigris (Tafel Katzen II, Abb. 6), eine der schönsten und gewaltigsten Großkatzen, in vielen Teilen Asiens heimisch, gekennzeichnet

durch rostgelbe Grundfarbe und dunkle Querstreifung des Felles. Das Männchen ziert ein weißlicher Backenbart. Der T. bevorzugt zum Aufenthalte den dichten Dschungel, dichtbeschilfte Flußufer und ähnliche Gebiete und nährt sich von Hirschen, Antilopen, Schweinen u. a. m. »Man-eater«, d. h. menschenfressende T., sind keine Seltenheit. Seine Stimme ist neben andern Lautäußerungen ein gedehnter, klagender Laut. Die Tigerjagd (Tafel Jagd I, Abb. 2 und 5) geschieht in Indien meist mit Elefanten, auch mit Fallen. Nach einer Tragzeit von 98—110 Tagen werden durchschnittlich 2—3 Junge geworfen, die blind, aber behaart zur Welt kommen, von der Färbung der Alten. In Gefangenschaft hält sich der T. bei geeigneter Pflege gut, pflanzt sich hier auch fort. Die Jungen müssen jedoch meist »künstlich« aufgezogen werden. In neuerer Zeit richtet man T. auch für allerhand Schaustellungen ab. Die größte Tigerform, bis zu 4 m Gesamtlänge, ist der **Ostsibirische** oder **Mandschutiger** (Felis tigris mongolica), mit weichem, dichtem Woll- und etwas verlängertem Deckhaar. Fast gleich groß (bis über 3 m Gesamtlänge) ist der **Bengalische** oder **Königstiger** (Felis tigris). Auf Sumatra, Java, Bali lebt der **Insel-** oder **Sundatiger** (Felis tigris sondaica), eine kleinere Form mit dichterer Streifung auf mehr graugelbem Grunde. Trotz aller Verfolgung durch den Menschen gehört der T. in den ihm zusagenden Gebieten zu den häufigeren Großkatzen Asiens.

Tigerfelle werden zumeist zu Vorlegern, zu Zimmer- und Wandschmuck, neuerdings auch zu Autodecken und gelegentlich zu Damensportpelzen verarbeitet. Es werden auch Tigerimitationen auf Kanin, Lammfellen usw. hergestellt.

Tiger, Theobald, Deckname des Schriftstellers Kurt →Tucholsky.

Tigerauge, ein Schmuckstein, →Krokydolith.

Tigerblume, Tigerlilie, Tigridia [aus grch. tigris 'Tiger'], Pflanzengatt. der Fam. Iridazeen, amerik. Stauden mit schwertförmigen Blättern; wegen schöner, im Frühjahr erscheinender Blüten Gartenzierpflanzen, so Tigridia Pavonia **(Pfauenlilie)** aus Mexiko, bei der aber die großen, gelb und rot getigerten Blüten nur einige Stunden dauern. Die Zwiebeln nimmt man am besten vor Eintritt der Frostzeit aus dem Boden und überwintert sie trocken und frostfrei.

Tigerblume: Tigridia Pavonia; a Staubblattröhre, b Griffel. (Hauptbilder etwa 1/4 nat. Gr.)

Tigerfink, Lagonosticta, zu den Prachtfinken gehörender 9 cm großer ind. Vogel, der in gebüschreichen Gegenden in Gras, Rohr usw. lebt und ein großes, beutelförmiges Nest baut. Der T. ist rot mit brauner Oberseite und lebhaft weiß getüpfelt. Er ist ein beliebter Stubenvogel von hübschem Aussehen und angenehmem Gesang.

Tigerholz, 1) svw. Schlangenholz (→Brosimum, →Strychnos); 2) Holz von Machaerium.

Tigeriltis, Raubtier, →Marder.

Tigerkatzen, Raubtiere, →Katzen. Im Rauchwarenhandel bezeichnet man mit T. oder **Leopardenkatzen** eine Anzahl kleiner wildlebender südamerik., asiat. und afrik. Katzen, deren Felle zu Damenpelzen verarbeitet werden.

Tigerlilie, 1) eine Art →Lilie, 2) Gatt. →Tigerblume.

Tigermenschen, →Albinismus.

Tigernuß, Pflanzenart, →Cyperus.

Tigerpferde, die Zebras, →Pferde.

Tigerschlange, →Riesenschlangen.

Tigerschnecke, →Porzellanschnecken.

Tigerwolf, die Tüpfelhyäne, →Hyänen.

Tighina [tiginä]. 1) T., rumän. Judeţ im südl. Bessarabien, umfaßt 6333 qkm mit (1930) 307 630 E.

2) T., russ. **Bender(y),** Hauptstadt von 1), am Dnjestr (Karte 74, E 2), Festung und wichtiger Übergangspunkt über den Dnjestr, hat (1930) 31 700 meist jüdische E. Bender ist bekannt durch den Aufenthalt des Schwedenkönigs Karl XII. (1709—11).

Tiglat(h)pileser [hebr.], grch. **Teglattphalasar, Thaglathphellasar,** akkadisch **Tukulti-apal-Escharra** ('Meine Hilfe ist der Erbe von Escharra', d. i. svw. Asur), Name mehrerer Könige von Assyrien.

1) T. I., um 1100 v. Chr., brachte Assyrien nach längerem Niedergang wieder zu größerer Machtentfaltung. Zunächst schlug er die aus Kleinasien andrängenden Völkerscharen der Musker zurück und richtete an der Südostgrenze Kleinasiens die Provinz Kummuch ein. Dann unterwarf er von neuem das obere Mesopotamien und die armen. Grenzländer der Nairi-Stämme. Durch einen siegreichen Zug zum Mittelmeer erreichte er auch die Huldigung Ägyptens. Schließlich eroberte und verwüstete T. Babylon. Großartige Überreste seiner Bauten finden sich bes. in Assur im Heiligtum des Anu-Adad-Tempels und am Königspalast.

2) T. III. (746—727 v. Chr.), einer der bedeutendsten Assyrerkönige, dem Assyrien die Großmachtstellung während der letzten vier Menschenalter seines Bestehens verdankt. Durch eine Revolution auf den Thron gekommen, begann T. sogleich die Macht des Reiches an den Grenzen zu stärken. Zunächst warf er sich in Babylonien, wo damals →Nabonassar regierte, zum Protektor auf, besiegte die Aramäer im S des Landes und nahm den Titel eines Königs von Sumer und Akkad an. Nachdem auch im O nach einem siegreichen Kriegszuge bis tief in die medischen Lande hinein keine Gefahr mehr drohte, ging T. im N siegreich gegen den damals mächtigsten Staat Vorderasiens, Urartu in Armenien, vor (743 v. Chr.). Im Anschluß an diesen Sieg wurden die abtrünnigen syr. Stadt-Staaten wieder unterworfen (741). Dann drang T. 735 v. Chr. wieder gegen Urartu selbst vor und schlug Sardur III. bei seiner Hauptstadt Turuschpasch (heute Van) vernichtend. Danach konnte T. in den folgenden Jahren die Eroberung der syr. und palästinensischen Küste vollenden und zuletzt die mächtigste Stadt Syriens, Damaskus, nach längerer Belagerung seinem Reich einverleiben (732 v. Chr.). Ein Heereszug in die syr.-arab. Wüste brachte dem Assyrerkönige die Anerkennung seiner Oberhoheit durch die arab. Völker und Tribut ein; Israel und andere Staaten des W taten das gleiche. Als sich 732 v. Chr. ein Aramäerfürst in Babylon zum Könige aufgeworfen hatte, rückte T. abermals in Babylonien ein. Die aramäischen Landschaften wurden unterworfen, in Ba-

bylon machte sich T. selbst zum Könige (729 v. Chr.) und nahm den Thronnamen Pûlu (hebr. Phûl) an, unter dem er auch in der Bibel (2. Kön. 15) erscheint.

Seine Kriegserfolge verdankte T. vor allem der Neuorganisation des assyr. Heeres. In der Verwaltung des ganzen Reiches nahm er tiefe Eingriffe vor: Die großen Provinzen wurden in kleine Bezirke zerlegt und unmittelbar unter die königliche Zentralgewalt gestellt. Gegen den alten Adel schuf er sich im Bürger- und Bauerntum ein Gegengewicht. T.s Hauptresidenz war neben Assur und Ninive Kalach, wo er den alten Zentralpalast Salmanassars III. ausbaute.

B. Meißner: Könige Babyloniens und Assyriens (1926).

Tiglibaum, das Croton Tiglium, →Croton.

Tiglinsäure, eine organ. Säure, die im Römisch-Kamillenöl (Öl aus der röm. Kamille, →Anthemis) und im Krotonöl (→Croton) vorkommt.

Tigmotaxis, →Stereotaxis.

Tigrâi, abessin. Sprache, →Tigriña.

Tigranes, Name mehrerer armen. Könige:

1) T. I. (um 95—56 v. Chr.) eroberte bald nach seiner Thronbesteigung Sophene. Dann verbündete er sich mit dem pontischen König Mithridates Eupator, dessen Tochter Kleopatra er heiratete. Den Parthern entriß er einen Teil Mesopotamiens. 83 bemächtigte er sich Syriens, Kilikiens und Kappadokiens. Er nannte sich »König der Könige« und legte als neue Hauptstadt Tigranokerta an (77). Die Verweigerung der Auslieferung des auf armen. Boden geflüchteten Mithridates zog ihm den erfolgreichen Angriff des röm. Feldherrn Lucullus zu (69). Von den Parthern und seinem Sohn bedroht, unterwarf sich T. 66 dem Pompejus, der ihm alle Eroberungen abnahm, ihn aber als König von Armenien und als Bundesgenossen Roms anerkannte.

K. Eckhardt: Die armen. Feldzüge des Lukullus (Klio, Bd. 9 und 10, 1909—10).

2) T. II. (20 bis vor 6 v. Chr.), Sohn des Königs Artavasdes von Armenien, wurde von Antonius nach Ägypten geschickt und lebte später in Rom. Augustus ließ ihn 20 v. Chr. durch Tiberius als König von Armenien einsetzen.

Asdourian: Die polit. Beziehungen zwischen Armenien und Rom von 190 v. Chr. bis 428 n. Chr. (1911).

Tigranokerta, lat. Tigranocerta, antike Stadt in Armenien (Karte 124, M 5), von →Tigranes (1) als Hauptstadt seines armenisch-syr. Großreiches etwa 77 v. Chr. gegründet. In ihrer Nähe wurde 69 v. Chr. Tigranes von Lucullus geschlagen. Bei den Kriegszügen des →Corbulo zur Zeit Neros gegen die Parther hat T. eine bedeutende Rolle gespielt. Die Lage der Stadt, die lange umstritten war, ist durch W. Belck und C. F. Lehmann-Haupt endgültig festgelegt worden, an der Maijafâriqin (abgekürzt Farkin) genannten Trümmerstätte einer in altarmen. Zeit zurückreichenden Stadt, die trotz mehrfacher Umgründung noch den urspr. Grundriß zeigt.

C. F. Lehmann-Haupt: Armenien einst und jetzt (Bd. 1 und 2, 1910—31).

Tigrē, Landschaft im nördl. Abessinien (Karte 92, F 5), ein Hochland von etwa 2000 m Meereshöhe, senkt sich nach W allmählich, nach N in Stufen und wird im S von tiefen Schluchten durchschnitten. Einige Gebirgsstöcke erheben sich weit über 3000 m. T. war etwa ein Jahrtausend lang die Kernlandschaft Abessiniens mit der Hauptstadt →Aksûm.

Tigrē, semit. Sprache, die im nördl. Abessinien und in der ital. Kolonie Eritrea gesprochen wird. Schwed. Missionare haben bibl. Bücher und kirchl. Schriften in T. herausgegeben; die prosaische und poet. Literatur in T. hat mit Übersetzung Littmann veröffentlicht (»Publications of the Princeton Expedition to Abyssinia«, 4 Tle., Leiden 1910—15).

M. v. Beurmann: Vocabulary of the Tigré language (bg. v. A. Merx, Halle 1868); E. Littmann: Die Pronomina im T. (1897), Das Verbum der Tigresprache (1899); Grammatica della lingua Tigrè (Asmara Missione Cattolica, 1919).

Tigridia, →Tigerblume.

Tigriña [*-njâ*], **Tigrâi,** zu der abessin. Gruppe der semit. Sprachen gehörige Sprache, die das alte →Geez abgelöst hat und durch afrik. Sprachen in Syntax und Wortschatz beeinflußt worden ist. Größere Texte in T. sind von Kolmodin herausgegeben worden (»Traditions de Tsazzega et Hazzega«, 2 Tle., Rom 1912, Uppsala 1916).

F. Praetorius: Gramm. der Tigriñasprache in Abessinien (1871); Mauro da Leonessa: Grammatica analitica della lingua Tigray (1928). — F. de Bassano: Vocabolario tigray-italiano e repertorio italiano-tigray (1918).

Tigris [altpers. tigra 'Pfeil'] *m*, assyr. **Diglat,** arab. **Didschla,** Strom in Vorderasien (Karte 79, H 4—M 8), 1950 km lang, umschließt mit dem Euphrat die Landschaft Mesopotamien ('Zwischenstromland'). Er entspringt als Argnisu im W des Armen. Taurus, tritt bei Diyarbekir ins obere Tigrisbecken, verstärkt sich durch den östl. Quellarm Bohtan-Tschai, der südl. von Wan entspringt, durchbricht im engen Schluchttal die Zagrosvorketten des Tur Abdin, bildet ein kurzes Stück weit die Grenze zwischen Syrien und der Türkei und tritt schließlich nach Irak über. Hier fließen ihm die vier wichtigsten Nebenflüsse Östlicher Chabur, Großer und Kleiner Sab und Dijala zu. Bei Baghdâd kommt er dem Euphrat auf 35 km nahe. Bei Kût el Amâra geht westlich der Schatt el Hai zum Euphrat, mit dem sich der Strom bei Gurmat 'Ali (bis 1908 bei Korna) zum Schatt el 'Arab vereinigt. Dank den ergiebigen Nebenflüssen aus den östl. kurdischen Bergen mit ihren Schneefällen beginnt der T. im N im Januar, bei Baghdâd im Februar zu steigen, wo er im April sein Höchstwasser mit 3000 cbm/sec erreicht, während sein Tiefstand im Oktober 300 cbm/sec und sein Mittel 1180 cbm/sec beträgt. Bis Diyarbekir fahren Keleks, bis Mosul flachgehende Schiffe, bis Baghdâd Dampfer, bis Basra Seeschiffe.

Chesney: The expedition for the survey of the rivers Euphrat and T. (2 Bde. und Atlas, 1850); Schau: Am Euphrat und T. (1900); Willcocks: The restoration of the ancient irrigation works on the T. (1903; deutsch im Tropenpflanzer, Jahrg. 9, 1905); Graßmann: Die Schiffahrt in Mesopotamien (1916).

Tigurjner, ein Gau der →Helvetier.

Tih, barbarisches Volk des alten China, eroberte vom nördl. Schensi aus um die Mitte des 7. Jahrh. v. Chr. das östl. Schansi und das westl. Hope, wurde im 6. Jahrh. v. Chr. hauptsächlich von →Tsin wieder unterworfen. Später allgemein Bezeichnung nördl. Fremdvölker in China.

Tihâma, Küstenstreifen längs des Roten Meeres in →Arabien.

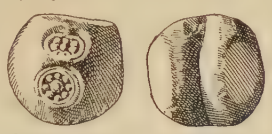
Tihany [*tihonj*], Halbinsel mit gleichnamigem Dorf im Plattensee (Karte 70, A 2), hat (1930) 1036 E., Benediktinerabtei (1055 von König Andreas I. gegründet, dessen Grab in der Stiftskirche), Schloß des Erzherzogs Josef, staatl. biolog. Institut (seit 1927).

Ti-hua, Tihwa, Stadt in Zentralasien, →Urumtsi.

Tijd, De [*də teit*, 'Die Zeit'] *m*, in Amsterdam 12mal wöchentlich erscheinende, älteste kath. Tageszeitung der Niederlande; gegr. 1845 als Abendblatt, seit 14. Dez. 1929 mit Morgenausgabe. Im gleichen Verlag erscheinen das Volksblatt »De Amstel-

bode«, 2mal täglich, »Het Katholieke Weekblad«, 3mal wöchentlich.

Tikal, Tical, birman. und siames. Gewichts- und Münzeinheit. Die älteren T. waren goldene und silberne schädelförmige Barren; aus Gold wurden Stücke zu 1 bis 16, aus Silber zu ¼ bis 80 T. gegossen. Seit Anfang der sechziger Jahre des 19. Jahrh. nahmen die T. neuzeitliche Form an. Das birman. T. heißt auch →Keiat. Der T. von Siam, auch **Ba(h)t** genannt, zerfiel bisher in 4 Salung, 8 Fuang, 16 Songp(h)ai, 32 P(h)ai, 64 Att; die ersten drei sind Silber-, die andern Kupfermünzen. 1908 wurde die Goldwährung eingeführt mit dem Dos zu 10 T., geprägt wurden aber nur der silberne T. zu 15,033 g nebst kleineren Silber- und Kupfermünzen. Gegenwärtig sind 13 T. gleich etwa 1 Pfund Sterling. (→Münzen, Übersicht.)



Tikal von Siam (14.—19. Jahrh.; nat. Gr 1,5 cm).

Tikal, berühmte Ruinenstätte der alten Maya, nahe der Laguna del Petén im nördlichen Guatemala gelegen.

T. A. Joyce: Mexican archæology (1914).

Tikar, afrik. Negerstamm mit sudanischer Sprache im westl. Hochland von Südadamaua (Kamerun), am Mbamfluß. Sie wohnen in stark befestigten Siedlungen (z. B. die Hauptstadt Ngambe). Ihre Religion ist stark islamisiert. Aus dem Volk der T. stammen die Herrscher von Bamum.

Thorbecke: Im Hochland von Mittelkamerun (3 Tle., 1914—19).

Tikkitikki, zentralafrik. Zwergvolk, →Akka 2).

Tikor [neuind.] *s*, die Kurkumastärke, →Curcuma.

Tikurmehl, sow. →Arrowroot.

Tilapia, aus Afrika eingeführte Zierfischgatt., → Maulbrüter.

Tilburg [*-bürek*], Stadt in der niederländ. Prov. Nordbrabant (Karte 65, D 3), Bahnknoten, hat (1931) 78475 E., bedeutende Woll- und Halbwollstoffindustrie. Durch den Wilheminakanal ist T. mit der Zuid-Willems-Vaart und dem Delta verbunden. T. ist mit seinen 20 Kirchen, 29 Klöstern, kath. Hochschulkursen, kath. Handelshochschule und andern Schulen ein kultureller Mittelpunkt des niederländ. Katholizismus.

A. J. C. van Delft: T. als woonstad en nijverheidscentrum (2. Aufl. 1927).

Tilbury [*tilberi*, engl., nach dem Erfinder] *m*, ein in England früher sehr beliebter, zweirädriger Wagen von ziemlich hoher Bauart. Der Wagenkörper besteht aus einer runden Sitzbank für zwei Personen, auf einem Unterkasten angeordnet, der zwischen zwei Scheerbäumen ruht, in denen das Pferd eingespannt ist. Der Wagen ist mit Verdeck eingerichtet.

Tilbury [*tilberi*], Stadt in der engl. Gfsch. Essex, am l. Ufer der Themse gegenüber von →Gravesend, hat (1931) 16825 E., großartige Hafenanlagen (Docks; Stadtplan London, Rückseite b, Nbk.).

Tilde [span., wohl aus lat. titulus] *w*, das Zeichen ~ auf dem ñ, das die palatalisierte Aussprache [*nj*] andeutet.

Tilde, weibl. Vorname, →Thilde.

Tilden, Samuel Jones, nordamerik. Staatsmann, *New Lebanon (New York) 9. Febr. 1814, †Greystone am Hudson (New York) 4. Aug. 1886, Advokat, wurde 1874 zum Gouverneur des Staates New York gewählt und 1876 von der Demokrat. Partei als Präsidentschaftskandidat aufgestellt; das Wahlergebnis war strittig, doch entschied die sog. Elektoralkommission zugunsten des republik. Gegenkandidaten Hayes. T.s »Writings and speeches« (2 Bde., 1885) und »Letters and literary memorials« (2 Bde., 1908) hat J. Bigelow herausgegeben.

J. Bigelow: Life of S. J. T. (2 Bde., New York 1895); Haworth: The Hayes-Tilden election (n. Aufl., das. 1927).

Tile Kolup, auch Dietrich **Holzschuh** genannt, einer der sog. »falschen Friedriche«, die sich für den 1250 verstorbenen Kaiser Friedrich II. ausgaben. T. zeigte sich 1283 in Köln und wurde auf Befehl König Rudolfs von Habsburg am 7. Juli 1285 in Wetzlar hingerichtet.

A. Busson: Der falsche Friedrich (Sitzungsberichte der Wiener Akademie, Bd. 111, 1886).

Tilemann Elhen von Wolfshagen, Verfasser der Fasti Limburgenses (→Fasti 3).

Tilgner, Victor, Bildhauer, *Preßburg 25. Okt. 1844, †Wien 16. April 1896, Schüler und seit 1882 Prof. der Akademie das., schuf zahlreiche Denkmäler und Schmuckstandbilder für öffentl. Gebäude und Parke. Er suchte dabei Stile vergangener Zeitalter in neuem Zusammenhang zur Wirkung zu bringen. Eins seiner letzten Werke, das 1896 in Wien enthüllte Mozartdenkmal, erregte Widerspruch wegen der spielerischen Behandlung, die an Porzellanplastik erinnert. Festhalten einer bewegten Gestalt in einer zufällig wirkenden Stellung ist in dem 1897 in Steyr aufgestellten Denkmal Josef Werndls angestrebt.

L. Hevesi: Ausgewählte Werke von T. (1897).

Tilgung, Amortisation, Rückzahlung einer Schuld entweder in einem einzigen Betrage (nach Ablauf der vertragsmäßig vorgesehenen Frist oder nach Kündigung) oder in Raten, wobei dann Tilgungsbetrag und Zinsen zusammen als →Annuität bezeichnet werden. Die Tilgungssummen werden entweder unmittelbar an den (bekannten) Gläubiger geleistet oder durch Kündigung oder Auslosung bestimmter Anleihestücke oder sonstiger Schuldtitel ausgezahlt oder schließlich zum freihändigen Ankauf der Schuldverschreibungen benutzt. Bei der Berechnung der Tilgungsraten unterscheidet man folgende Verfahren:

a) T. durch gleichbleibende Tilgungsquoten und damit infolge der sinkenden Zinslast sich periodisch verringernde Annuitäten. Beispiel: Eine 4prozentige Anleihe von 50000 *RM*, die innerhalb von 8 Jahren getilgt werden soll.

Jahr	Kapital	Zinsen	Tilgungsquote	Annuität
1	50000	2000	6250	8250
2	43750	1750	6250	8000
3	37500	1500	6250	7750
4	31250	1250	6250	7500
5	25000	1000	6250	7250
6	18750	750	6250	7000
7	12500	500	6250	6750
8	6250	250	6250	6500

b) T. durch gleichbleibende Annuität, d. h. die Ratenzahlungen sind so bemessen, daß sie mit den jeweils fällig werdenden Zinsen stets den gleichen Betrag ergeben. Mit Hilfe der Zinseszins- und Rentenrechnung ergibt sich für obiges Beispiel als Betrag der Annuität 7426,39 *RM*, der sich in den einzelnen

Jahr	Kapital	Zinsen	Tilgungsquote	Annuität
1	50000,00	2000,00	5426,39	7426,39
2	44573,61	1782,94	5643,45	7426,39
3	38930,16	1557,21	5869,18	7426,39
4	33060,98	1322,44	6103,95	7426,39
5	26957,03	1078,28	6348,11	7426,39
6	20608,92	824,35	6602,04	7426,39
7	14006,88	560,27	6866,12	7426,39
8	7140,76	285,63	7140,76	7426,39

Jahren auf einen immer größer werdenden Tilgungsbetrag und einen immer kleiner werdenden Zinsbetrag verteilt.

Locwy: Mathematik des Geld- und Zahlungsverkehrs (1920); Lorey und Beyrodt: Tafeln zur Mathematik des Geldverkehrs und der Versicherung (1931).

Über die T. von Strafvermerken im Strafregister →Straftilgung.

Tilgungsfonds [-fõ] *m*, **Amortisationsfonds**, svw. →Sinking fund.

Tilgungskassen, →Rentenbanken.

Tilgungsschulden, svw. →Amortisationsschulden.

Tilia, Pflanzengatt., →Linde.

Tiliaventus, der lat. Name des oberital. Flusses →Tagliamento.

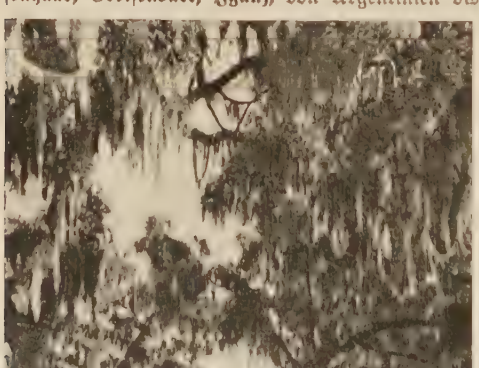
Tiliazeen, Tiliaceae, **Lindengewächse**, Pflanzenfam. der dikotylen Ordn. Malvalen mit etwa 350 Arten. Holzgewächse, auch Kräuter, mit Schleimzellen in Mark und Rinde, meist vielen, frei oder in Bündeln stehenden Staubblättern und oberständigem, mehrfächerigem Fruchtknoten. Hauptgatt.: Tilia (Linde), Corchorus (Jute), Sparmannia (Zimmerlinde), Grewia.

Tillandsia usneoides; a Blüte, b geöffnet, c Schuppenhaar in Aufsicht. (Hauptbild etwa 1/4 nat. Gr., c schwach mikroskopisch.)

Till *m*, Pflanze, →Dill 1).

Till Eulenspiegel, →Eulenspiegel.

Tillandsia, Pflanzengatt. der monokotylen Fam. Bromeliazeen mit 250 Arten, die in Amerika als Epiphyten auf Bäumen leben; wurzellose Rankenkletterer mit silbergrauen Blättchen. T. usneoides (**bartflechtenähnliche Tillandsie, Haar-Ananas, Greisenhaar, Greisenbart, Igan**), von Argentinien bis



Tillandsia usneoides an Bäumen.

Carolina, hängt in 2—3 m langen, dichten Bündeln von den Bäumen herab und wird leicht vom Wind verbreitet. Seine bloßgelegten Stengelachsen geben als **Baumhaar (Louisianamoos, Baumhaar**, frz. crin végétal, **vegetabilisches Roßhaar, Tillandsiafaser, Karagate**) Stopf- und Polstermaterial. Andere Arten mit ansehnlicheren Blüten sind Warmhauspflanzen.

Tillantin, eine Trockenbeize für Saatgut zur Bekämpfung von Pilzschädlingen.

Tille, Alexander, Volkswirt, Sozialpolitiker und Germanist, *Lauenstein (Sachsen) 30. März 1866, †Saarbrücken 16. Dez. 1912. Er war von 1890—1900 Dozent der deutschen Sprache und Literatur in Glasgow. 1901 wurde er stellvertretender Geschäftsführer des Zentralverbandes deutscher Industrieller in Berlin, 1903 Syndikus der Handelskammer und industrieller Verbände in Saarbrücken. Als solcher trat er, der wirtschafts- und sozialpolit. Haltung des Frh. v. Stumm-Halberg nahestehend, mit großer Entschiedenheit für das priv. Unternehmertum ein und bekämpfte die Gewerkschaftsbewegung und den Sozialismus, so bes. in seinem Hauptwerk »Die Berufsstandspolitik des Gewerbe- und Handelsstandes« (4 Bde., 1910). Außerdem schrieb er: »Die deutschen Volkslieder von Dr. Faust« (1890), »Geschichte der deutschen Weihnacht« (1893), »Faustsplitter in der Literatur des 16. bis 18. Jahrh.« (1898—1900), »Lujo Brentano und der akadem. Klassenmoralismus« (1912). Er übersetzte ferner Nietzsches »Zarathustra« ins Englische und gab die Reden des Freiherrn v. Stumm heraus.

Armin Tille: Ein Kämpferleben. A. T. 1866—1912 (1916).

Tillemont [tijmõ], Louis Sébastien **Le Nain de**, franz. kath. Kirchenhistoriker, *Paris 30. Nov. 1637, †das. 10. Jan. 1698, wurde von den jansenistischen Gelehrten in Port-Royal erzogen, 1676 Priester, lebte dann bis 1679 in Port-Royal, seitdem auf dem Schloß Tillemont in der Nähe von Paris. Sein kirchengeschichtl. Hauptwerk ist: »Mémoires pour servir à l'histoire ecclésiastique des six premiers siècles« (16 Bde., Paris 1693—1712). Er schrieb ferner: »Histoire des empereurs et autres princes qui ont regné dans les six premiers siècles de l'Église« (6 Bde., 1690—1738), »Vie de St Louis, roi de France« (2 Bde., 1688, n. Ausg., 6 Bde., 1846—51).

Tronchay: La vie et l'esprit de M. Le Nain de T. (Köln 1711); Hefele: Beiträge zur Kirchengeschichte, Bd. 2 (1864), Tillemont (in Wetzer und Weltes Kirchenlexikon, Bd. 11, 2. Aufl. 1899).

Tilletia, Gatt. der →Brandpilze. (Tafel Pilze VI, Abb. 4.)

Tilleur [tijör], Gemeinde in der belgischen Provinz Lüttich, westlicher Vorort von Lüttich, hat (1930) 6690 E., Kohlengruben, Hochöfen, Hüttenwerke, Koksbereitung.

Tillich, 1) Ernst, Schulmann, *Großbreesen bei Guben 17. Febr. 1780, †Dessau 30. Okt. 1807, gründete in Leipzig ein Erziehungsinstitut, das als eine Musterschule angesehen wurde. 1805 errichtete er mit Olivier in Dessau ein Erziehungsinstitut, das von Herzog Leopold Friedrich Franz sehr gefördert wurde. T. wurde bes. bekannt durch seinen Rechenkasten, der bis in die jüngste Zeit im ersten Rechenunterricht viel benutzt wurde. Er schrieb: »Lehrbuch der geometr. Verhältnisse« (1807), »Lehrbuch der Arithmetik« (1807; 3. Aufl. v. Lindner, 2 Bde., 1836).

Th. Fritzsch: Ernst T. (1908).

2) Paul, evang. Theolog und Philosoph, *Starzeddel (Kr. Guben) 20. Aug. 1886, war Privatdozent der Theologie in Halle und Berlin, wurde 1924 ao. Prof. in Marburg, 1925 ord. Prof. für

evang. Theologie in Dresden, 1928 Prof. der Philosophie in Frankfurt a. M., 1933 in den Ruhestand versetzt. T. gehörte zu den Gründern des Kreises religiöser Sozialisten. Seine Werke sind hauptsächlich religionsphilos. und sozialethischen Inhalts. T. schrieb: »Das System der Wissenschaften« (1923), »Masse und Geist« (1922), »Religionsphilosophie« (in Desoirs Lehrb. der Philosophie, 1925), »Die religiöse Lage der Gegenwart« (1926), »Das Dämonische« (1926), »Kirche und Kultur« (1924), »Religiöse Verwirklichung« (1929; 2. Aufl. 1931). Er gab heraus »Kairos. Zur Geisteslage und Geisteswerdung« (Bd. 1, 1926; Bd. 2, 1929) und von 1930—32 »Neue Blätter für den Sozialismus«.

G. Kuhlmann: Brunstäd und T. (1928); Erica Küppers: Zur Religionsphilosophie P. T.s (Zwischen den Zeiten, Bd. 9, 1931).

Tillier [*tijē*], Claude, franz. Schriftsteller, *Clamecy 10. April 1801, †Nevers 18. Okt. 1844, verfaßte liberale Streitschriften (hg. v. Gérin, 1906), die ihm den Verlust seiner Lehrerstelle in Clamecy eintrugen, und den nach der köstlichen Figur des Haupthelden genannten humorist. Roman »Mon oncle Benjamin« (in Buchform zuerst 1843; deutsch von L. Pfau, 1866, von K. Saar, Th. Bergfeldt, Wolfskehl, 1909, Maria Ewers, 1915, J. Hofmiller, 1925). Mit diesem aus liebevoller Beobachtung des kleinstädtisch-bäuerlichen Lebens seiner Heimat hervorgegangenen, derbfröhlichen Roman hat T. ein in der franz. Literatur seiner Zeit einzigartiges Werk geschaffen. »Œuvres« (hg. von Pyat, 4 Bde., 1846).

Cornicelius: Claude T. (im Archiv für das Studium der neueren Sprachen, Bd. 109/110, 1902/03); M. Gérin: Études sur Claude T. (1903), Lettres et documents sur Claude T. (1903).

Til(l)mann, männl. Vorname, aus ahd. diot 'Volk' und man 'Mann'.

Tillmann, Fritz, kath. Theolog, *Honnef a. Rh. 1. Nov. 1874, wurde 1898 Priester, 1903 Regens im Collegium Albertinum in Bonn, 1913 ord. Prof. der Moraltheologie an der Universität das. Er schrieb: »Der Menschensohn« (1907), »Jesus und das Papsttum« (1910), »Die Quellen des Lebens Jesu« (1912; 5. Aufl. 1922), »Das Selbstbewußtsein des Gottessohns« (1911; 4. Aufl. 1923), »Das Johannesevangelium« (1914; 4. Aufl. 1931), »Die sonntägl. Evangelien im Dienst der Predigt« (2 Bde., 1918; 4. Aufl. 1931), »Die sonntägl. Episteln« (2 Bde., 1921—23), »Kath. Sittenlehre« (1926; 4. Aufl. 1931). T. gibt ferner heraus: »Die Heil. Schrift des N. T. übers. und erklärt« (4. Aufl., 10 Bde., 1931—34), »Abhandlungen aus Ethik und Moral« (seit 1921) und mit andern die »Bonner Zeitschrift für Theologie und Seelsorge« (seit 1924).

Tillo, Alexej Andrejewitsch, russ. General und Geograph, *Kiew 13. (25.) Nov. 1839, †Petersburg 30. Dez. 1899 (11. Jan. 1900), war 1883—94 Chef des Generalstabs des I. Armeekorps und zuletzt Kommandeur der 37. InfDiv. in Petersburg. Hauptarbeiten: »Materialien zur Hypsometrie des Europ. Rußlands« (russ. 1881—96), »Untersuchungen über die Verteilung des Erdmagnetismus im Europ. Rußland« (deutsch und russ. 1881—85), »Über die Hauptwasserscheiden der Erde« (1897), »Hypsometrische Karte des Europ. Rußlands« (russ., 4 Bl., 1889), »Untersuchungen über die Verteilung des atmosphärischen Druckes in Rußland und auf dem asiat. Kontinent« (russ., mit Atlas, 1890), »Tables fondamentales du magnétisme terrestre« (1896), »Atlas des isanomales et variations séculaires du magnétisme terrestre« (1896).

Tilly, Johann Tserclaes, Graf von, Feldherr des Dreißigjährigen Krieges, *Schloß Tilly (Belgien) im Febr. 1559, †Ingolstadt 30. April 1632, erhielt seine milit. Ausbildung im span. Heer unter Alessandro Farnese und kämpfte seit 1594 im kaiserl. Heer gegen die Türken. Er wurde 1610 Führer der Armee der kath. Liga und gestaltete im engsten Einverständnis mit Herzog Maximilian I. das bayr. Heerwesen völlig neu. Am 8. Nov. 1620 besiegte T. in der Schlacht am Weißen Berg bei Prag die Böhmen unter Friedrich V. von der Pfalz. Im weiteren Verlauf des böhmisch-pfälz. Krieges wurde T. am 27. April 1622 bei Mingolsheim (Wiesloch) von Mansfeld geschlagen, siegte aber am 6. Mai über den Markgrafen Georg Friedrich von Baden-Durlach bei Wimpfen und am 20. Juni über den Herzog Christian von Braunschweig-Wolfenbüttel bei Höchst; dann drang T. nach Niedersachsen vor und schlug Herzog Christian am 6. Aug. 1623 bei Stadtlohn. Gemeinsam mit Wallenstein kämpfte er im niedersächs.-dän. Kriege gegen Christian IV. von Dänemark und dessen Verbündete; am 27. Aug. 1626 besiegte er den Dänenkönig in der Schlacht bei Lutter am Barenberg. Nach Wallensteins Sturz (1630) erhielt T. auch den Oberbefehl über das kaiserl. Heer. Am 20. Mai 1631 erstürmte er Magdeburg.

Tilly (Ausschnitt eines Gemäldes von A. van Dyck, München, Alte Pinakothek).

T.s Kriegsglück wandte sich mit dem Auftreten Gustav Adolfs. Am 17. Sept. 1631 erlag der greise Feldherr bei Breitenfeld der neuen kriegerischen Taktik des Schwedenkönigs. Nach Sammlung eines neuen Heeres suchte T. vergebens zu verhindern, daß die Schweden den Lech überschritten und in Bayern einfielen; am 15. April 1632 wurde er in der unglücklichen Schlacht gegen Gustav Adolf bei Rain am Lech tödlich verwundet. T. ist in Altötting (seit 1652) beigesetzt.

Aug. Poellinger: Joh. Tserklaes Graf v. T. (1932); G. Gilardone: T. Der Heilige im Harnisch (1932).

Tillytropfen, →Haarlemer Öl.

Tilmun, akkadischer Name einer Insel im östl. Meere, vielleicht Bahrain im Persischen Golf, die sich nach der babylon. Überlieferung durch Handel mit Kupfer und Erzeugung von Datteln auszeichnete.

Unger in Eberts Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 13 (1929); Ernest Mackay: Bahrein and Hemamieh (Brit. school of Archæology in Egypt, 1929); Weidner im Archiv für Orientforschung, Bd. 6 (1930).

Tilo, männl. Vorname, Koseform zu Til(l)mann u. a. mit ahd. diot 'Volk' zusammengesetzten Namen.

Tilos, griech. Name der Dodekanesinsel →Piscopi.

Tilsit [von litauisch tilsus 'sumpfig'], Stadtkreis (59 qkm) und Kreisstadt des Ldkr. Tilsit-Ragnit (1100 qkm, 1925: 57 483 E.) im preuß. RgBz. Gumbinnen (Prov. Ostpreußen; Karte 39, H 1), am l. Ufer der schiffbaren, von der 416 m langen Königin-Luise-Brücke gequerten Memel, die die Grenze gegen das Memelgebiet bildet, an der Mündung der Tilse,

2 m ü. M., an den deutschen Bahnen T.-Königsberg, T.-Insterburg, T.-Stallupönen, den litauischen Staatsbahnen T.-Memel-Bajohren und T.-Laugszargen, an den Kleinbahnen T.-Splitter und T.-Mikieten (im Memelgebiet), hat Flughafen mit regelmäßiger Verbindung nach Königsberg-Danzig-Berlin und Riga-Reval-Leningrad. T. ist, nach Königsberg und Elbing, die drittgrößte Stadt in Ostpreußen, hat (1933) 56244 meist evang. E., länglichrunde Landkirche (bis 1877 litauische Kirche genannt; 1757—60 erbaut) und barockes Rathaus (1753—55) an dem mit dem Bronzestandbild (von Engelke, 1890) des in T. geborenen Dichters Max v. Schenkendorf geschmückten Schenkendorfplatz, alte evang. Stadtkirche (Deutschordenskirche), 1598—1610 erbaut, mit einem auf 8 Kugeln ruhenden

Tilsit.

Tilsit: Lageplan.

Turmhelm von 1702. Am Schloßmühlenteich liegt das 1929/30 erbaute Haus der Polizeidirektion, an der Schloßmühlenstraße das Luisenhaus, in dem 1807 Königin Luise (Denkmal im Park Jakobsruhe, von Eberlein, 1900) und Friedrich Wilhelm III. von

Tilsit: Blick auf die Stadt vom nördlichen Memelufer; links die Deutsche Kirche (Stadtkirche).

Preußen wohnten. Auch die Häuser, in denen Napoleon und Alexander I. von Rußland 1807 abgestiegen waren, sind erhalten. — Als Kreisstadt ist T. Sitz zahlreicher Behörden (neben den Kreisbehörden Finanz-, Hauptzoll-, Zollamt, Polizeidirektion, Landjägerinspektion, LdGer., AGer.), einer Reichsbankstelle, hat Gymnasium, Realgymnasium, Oberrealschule, 2 Lyzeen, höhere Privatmädchen-, höhere Handels-, Handels-, Haushaltungsschule, 2 Innungsfachschulen, Heimatmuseum, Stadtbücherei (18000 Bde.), botan. Garten, Wetterwarte, Stadttheater; neben städt. sozialen Anstalten Kreiskrankenhaus und die Provinziallungenheilstätte Stadtheide. T. ist Garnison. Es ist eine bedeutende Industrie- und Handelsstadt mit Holzindustrie (Zellulosefabrik Waldhof-Tilsit), Bierbrauerei, Branntweinbrennerei, Hefefabrikation; Holz-, Getreidehandel, Ausfuhr von Eiern, Butter und Käse (Tilsiter Käse); Viehmärkte.

Geschichte. T., bis ins 19. Jahrh. **Tilse** genannt, entstand um eine 1288 erbaute Ordensburg und erhielt 1552 Stadtrecht. In T. kam der **Tilsiter Friede** zustande, der den Krieg von 1806/07 (→Napoleonische Kriege 2) beendete; am 7. Juli 1807 wurde der Friede zwischen Frankreich und Rußland, am 9. Juli zwischen Frankreich und Preußen geschlossen. Das besiegte und von dem verbündeten Rußland im Stich gelassene Preußen mußte alle Länder links der Elbe (mit Magdeburg) abtreten, aus denen z. T. das napoleon. Kgr. Westfalen gebildet wurde; ferner verlor es Danzig, das eine Freie Stadt wurde, sowie an Sachsen den Kr. Cottbus in der Lausitz, an Rußland den Bezirk Bialystok und an das neugebildete Hzgt. Warschau die übrigen Gebiete, die es in den poln. Teilungen erworben hatte (außer Westpreußen). So wurde es auf die Hälfte seines Umfangs eingeschränkt. Überdies mußte es sich zur Zahlung einer ungeheuren Kriegskontribution verpflichten. — Im Weltkrieg war die Stadt vom 26. Aug. bis 9. Sept. 1914 von den Russen besetzt.

Bartsch: Skizzen zu einer Geschichte T.s von der ältesten Zeit bis 1812 (2. Abdr. 1888); Thimm: Quellen und Bearbeitungen der Geschichte von T. (Vortrag; 1893); Quentin und Reylaender: T. 1914—19 (1919); F. Tempel: Die Verhandlungen in T. (Straßburger Diss., 1916); Tilsit (Deutschlands Städtebau, 1922); Thalmann: Bau- und Kulturgeschichte T.s (2 Bde., 1923—27), Übersicht der Stadtgeschichte T.s (1928); Zur Geschichte und Entwicklung der Stadt T. (hg. vom Magistrat, 1926); Völcker: T. Deutsche Grenzwacht im NO (1928); H. Butterfield: The peace tactics of Napoleon 1806—08 (1929); E. Knaake: Die Monarchenzusammenkünfte zu T. 1807 (Altpreuß. Forschungen, Bd. 6, 1929).

Tilsiter, Ragniter, ein um Tilsit in Ostpreußen heimischer Käse von ungefähr holländischer Art, der von andern Milchwirtschaftsländern übernommen worden ist; gewöhnlich ohne Härtung durch Pressen hergestellt; früher nur vollfett, jetzt auch halb- und viertelfett.

L. Müller: Anleitung zur Herstellung von Käse nach Holländer und Tilsiter Art (2. Aufl. 1932); Schützler: Kurze Geschichte der ostpreuß. Käserei und des Tilsiter Käses (1933).

Timagenes, griech. Geschichtschreiber aus Alexandria, kam 55 v. Chr. als Kriegsgefangener nach Rom, wo er als Lehrer der Rhetorik wirkte. Er verfaßte eine Weltgeschichte, die von Pompeius Trogus stark benutzt wurde. Die Bruchstücke bei Jacoby, »Fragmente griech. Historiker«, Bd. 2, A (1926).

Timaios, →Timäus.

Timalien, Timalijnae, Timelijnae, grasmückenartige Singvögel der trop. und subtrop. Breiten der Alten Welt. Die **Rotkäppchentimalie** (Timalia pileata) lebt in Java.

Timan, arab. Trockenmaß, →Tomand.

Timanberge, Timanrücken, stark abgetragener Gebirgszug im NO des europ. Rußland (Karte 75, H12/3), erreicht nur selten 200—250 m Höhe. Der S ist bewaldet, der N waldlos.

Timanthes, griech. Maler aus Kythnos, Ende des 5. Jahrh. v. Chr., zur Schule von Sikyon gehörig. Von seinem berühmten Gemälde Opferung der Iphigenie sind Nachklänge in Reliefs und einem pompejanischen Wandgemälde erhalten.

E. Pfuhl: Malerei u. Zeichnung der Griechen, Bd. 2 (1923).

Timār [pers. 'Pflege'], in der alten Türkei Bezeichnung der nach byzantinischem Vorbild eingerichteten Militärlehen (→Lehnswesen, 2c und d), insbesondere der kleineren mit einem Einkommen bis zu 6000 Asper, im Gegensatz zu den **Si'āmet**, deren Inhaber (**Sa'īm**) mindestens 20000 Asper Einkommen hatten und dafür zu persönl. Kriegsdienst sowie für je 5000 Asper zur Stellung eines Panzerreiters verpflichtet waren. Ein T. konnte dem Lehnsmanne (**Timāriot**; türk. **T. Sāhibi**, auch **Sipāhi** 'Ritter') erstmalig nur durch Erlaß des Sultans auf Grund eines vom Beglerbeg (→Bei) ausgestellten Zeugnisses (Teskere) verliehen werden; wer schon ein T. besaß oder besessen hatte, konnte auch ohne Zeugnis ein zweites erhalten. Ein T. »mit Zeugnis« brachte in Rumelien 6000, anderswo 5000, »ohne Zeugnis« in Rumelien 3000, anderswo 2000 Asper Mindesteinkommen, das zu persönl. Dienste verpflichtete, während für einen Überschuß gleicher Höhe noch ein Bewaffneter zu stellen war.

Belin: Du régime des fiefs militaires dans l'islamisme, et principalement en Turquie (im Journal Asiatique, Jahrg. 1870); P. A. von Tischendorf: Das Lehenswesen in den moslemischen Staaten, insbesondere im osmanischen Reich (1872); J. Deny in der Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. M bis (1930).

Timarchus, grch. **Timarchos**, griech. Bildhauer Ende des 4. Jahrh. v. Chr., Sohn des Praxiteles, schuf mit seinem Bruder Kephisodot Bildnisse des Redners Lykurg und des Dichters Menander; dieses ist in vielen Büstenkopien erhalten (z. B. im Museum zu Boston).

R. Delbrück: Antike Porträts (1912).

Timāriot, Inhaber eines Militärlehens in der alten Türkei, →Timār.

Timaru, Hafenstadt auf der Südinsel Neuseelands (Karte 111, B 3), hat (1931) 18350 E., Ausfuhr von landw. Erzeugnissen.

Timäus, grch. **Timaios**. 1) **T.** (der Lokrer) aus Lokri in Unteritalien, pythagoreischer Philosoph um 400 v. Chr., bekannt aus Platos gleichnamigem Dialog. Die unter seinem Namen noch vorhandene Schrift: »De anima mundi et natura«, hg. v. J. J. de Gelder (Leiden 1836) ist ein späterer Auszug aus Platons »Timäus«.

Erich Frank: Plato und die sog. Pythagoreer (1923).

2) Griech. Geschichtschreiber aus Tauromenion auf Sizilien, * etwa 350, † um 255 v. Chr. Sohn des Tyrannen Andromachos von Tauromenion, brachte, von Agathokles aus seiner Heimat verbannt, 50 Jahre seines Lebens in Athen zu. Er führte die Zählung nach Olympiaden als Zeitordnung in die Geschichtschreibung ein und schrieb eine Geschichte Italiens und Siziliens von den ältesten Zeiten bis 264 v. Chr. in 38 Büchern. T. ist vielfach von späteren Schriftstellern wie Lykophron, Diodor und Plutarch ausgeschrieben worden. Sein Streben ging nach Genauigkeit, doch war er schon im Altertum, vor allem infolge der Kritik des Polybios, verrufen wegen seines scharfen, z. T. parteiischen Urteils. Die Bruchstücke seines Werks sind von Karl und Theod. Müller in den »Fragmenta historicorum Graecorum«, Bd. 1 (Paris 1841), die geogr. Angaben von Geffcken (»T.' Geographie des Westens«, 1892) zusammengestellt worden.

Schwartz: T.' Geschichtswerk (Hermes, Bd. 34, 1899).

Timavo, Fluß im Karst nordwestl. von Duino, der 60 m breit aus dem Boden bricht und nach 1,5 km langem Lauf in den Golf von Triest mündet. Er ist die Fortsetzung der Reka (ital. Recca oder Timavo Superiore), die nach mehr als 40 km oberirdischem Lauf in den Grotten von →Sankt Kanzian (**Grotte del T.**) verschwindet, dann über 30 km unterirdisch fließt.

Timbale [*tēbǫl*, frz.] *w*, Musikinstrument (→Pauke), danach auch Kasserolle, tiefe Schüssel.

Timbang, Kimbang *s*, javan. Reis- und Salzmaß zu 10 Saik oder 5 Pikul = 307,605 kg.

Timber, engl. Zählmaß für Rauchwaren = 40 Stück.

Timbre [*tēbr*, frz.] *s*, svw. →Klangfarbe, als Instrumentenname: Glockenspiel.

Timbuktu, Tombuktu, frz. **Tombouctou**, Stadt in der Kolonie Sudan Franz.-Westafrikas (Karte 93, D 5), 275 m ü. M. in unfruchtbarer, wüstenhafter Umgebung, 15 km nördl. vom Nigerhafen Kabara und am Schnittpunkt alter Karawanenstraßen, hat (1925) 5500 E., Funkstelle, Flughafen. Von Juli bis März besteht Schiffsverbindung von Kabara bis Kulikoro. T. war früher einer der bedeutendsten Handelsplätze des Sudan und Sitz mohammedan. Gelehrsamkeit mit großer Bibliothek.

Gegen Ende des 11. Jahrh. von den Tuareg gegründet, blieb T. anfangs ein unbedeutender Ort, kam 1325 zum Reiche der →Mandingo, 1468 zum Staate Songhai und wurde 1590 von einem Heere der Marokkaner besetzt. Ihre Herrschaft stürzten um 1750 die Tuareg, die 1792 die Stadt von neuem in ihre Gewalt brachten. 1827 eroberten die Fulbe die Stadt, wurden 1844 von den Tuareg vertrieben, kehrten aber 1846 zurück und übernahmen mit den Tuareg gemeinschaftlich die Verwaltung. Im März 1863 wurden die Fulbe besiegt und ihr erneuter Ansturm 1866 abgewiesen. Die Franzosen nahmen im Jan. 1894 Besitz von Stadt und Umgebung.

O. Lenz: Timbuktu (2 Bde., 2. Aufl. 1892); Dubois: Tombouctou la mystérieuse (1896); Hacquard: Monographie de Tombouctou (1900); Marty: La région de T. (1920); Bonnier: L'occupation de Tombouctou (1929); Carra de Vaux: Timbuktu (Enzyklopädie des Islām, Bd. 4, Lief. M bis, 1930).

Time is money [*taim īz mǎnī*, engl.], »Zeit ist Geld«, in sprichwörtlicher Geltung bei Benj. Franklin nachgewiesen, ähnlich bereits bei Francis Bacon.

Times, The [*dhī taims*, engl. 'Die Zeiten'], führende engl. Tageszeitung, unabhängig national, im Besitz der The Times Publishing Co. Ltd., deren Haupteigentümer seit 1922 der Ururenkel des Gründers John Walter und J. J. Astor sind. Zur Sicherung der Überlieferung, der polit. und geschäftlichen Unabhängigkeit wurde von diesen ein Ausschuß eingesetzt, dem jeweils der Lord Chief Justice of England, der Rektor des All Souls College, Oxford, der Präsident der Royal Society, der Präsident des Institute of Chartered Accountants und der Gouverneur der Bank von England angehören sollen. Neben der täglichen Ausgabe der T. erscheinen wöchentlich »The Literary Supplement«, »The Educational Supplement«, »The Trade and Engineering Supplement«; außerdem eine illustrierte Wochenausgabe des Blattes. Die T. wurden 1785 gegr. von dem Buchdrucker John Walter u. d. T. »The Daily Universal Register Printed Logographically by His Majesty's Patent«; heutiger Titel seit 1788. 1802 übernahm der gleichnamige Sohn des Gründers das Blatt, unter dessen Leitung bis zu seinem Tode 1847 es die angesehenste Zeitung Englands wurde. Er machte die T. gegen alle Widerstände unabhängig von der Regierung; richtete, da ihm die Benutzung der Regierungsschiffe für seinen Nachrichtenverkehr verweigert wurde, einen eigenen Nachrichtendienst mit Fahrzeugen, Brief- und Eilboten ein. 1908—22 waren die T. im Besitz von Lord →Northcliffe.

The Times, Past, Present, Future (1932).

Times of India [*taimz ŏw ĭndjə*], größte Tageszeitung Brit.-Indiens, erscheint in Bombay, in engl.

Sprache mit der Abendausgabe »Evening News« und der größten ind. illustrierten Wochenschrift als selbständiger Sonntagsausgabe; gegr. 1838.

Timgad, die Ruinenstätte des alten **Thamugadi,** im alger. Dep. Constantine, etwa 37 km östl. von Batna, geht zurück auf die unter Trajan i. J. 100 n. Chr. angelegte Colonia Marciana Trāiāna Thamugadi. Der Ort entwickelte sich im 3. Jahrh. zu einer der blühendsten Städte Numidiens; im 4. Jahrh. war er ein Hauptsitz der →Donatisten (1). Er wurde von den Berbern im 6. Jahrh. zerstört, von den Byzantinern wieder aufgebaut, verödete aber gänzlich seit dem Ende ihrer afrik. Herrschaft. Die überaus reichen antiken Reste, wegen deren T. das »afrik. Pompeji« genannt wird, sind durch franz. Ausgrabungen (seit 1880; eigenes Museum) freigelegt worden.

E. Wæswillwald, R. Cagnat und A. Ballu: T., une cité africaine sous l'Empire romain (8 Lief., 1892—1904); A. Ballu und R. Cagnat: Musée de T. (1903); H. Holtzinger: T. und die röm. Provinzialarchitektur in Nordafrika (1906); R. Cagnat: Carthage, T., Tébessa et les villes antiques de l'Afrique du Nord (3. Aufl. 1927).

Timid [lat.], furchtsam, zaghaft. **Timidität,** Furchtsamkeit.

Timiș [*tímisch*], rumän. Name des Flusses →Temes.

Timiskamingsee, langgestreckter See an der Grenze der kanad. Prov. Ontario und Quebec (Karte 98, D 1), 285 qkm groß. Sein Abfluß ist der Ottawa River.

Timișoară [*tímischóara*], rumän. Name von →Temeswar.

Timiș-Torontal [*tímisch-*], rumän. Indetz im Banat, umfaßt 7313 qkm mit (1930) 500 416 E. (1920: 40% Deutsche). Hauptstadt ist Temeswar.

Timm, männl. Vorname, Kurzform zu mit ahd. diot 'Volk' zusammengesetzten Namen wie Dietmar, Til(l)mann u. ä.

Timmendorfer Strand, vielbesuchtes Ostseebad (1933: 11 477 Kurgäste) im oldenburgischen Landesteil Lübeck, gehört zur Gemeinde Ratekau, an der Lübecker Bucht zwischen Niendorf und Scharbeutz, von schönen Buchenwäldern umgeben, an der Bahn Lübeck-Heiligenhafen.

Timmermans, Felix, fläm. Dichter und Maler, *Lier 5. Juli 1886, lebt seit 1920 als freier Schriftsteller und Maler in Lier. T. schrieb volkstümliche, echt bodenständige, romantisch-realist. Erzählungen. Genannt seien: die pessimistische »Schemeringen van den dood« (1910; Todesschatten), das lebensprühende, ausgelassene Buch »Pallieter« (1916; deutsch 1921), das mittelalterliche naive »Het kindeken Jezus in Vlaanderen« (1917; deutsch »Das Jesuskind in Flandern«, 1919), »De zeer schoone uren van juffrouw Symforosa, begijntjen« (1918; deutsch »Die sehr schönen Stunden von Jungfer Symforosa, dem Beginchen«, 1920), das satir. Tierepos »Boudewijn« (1919), der Roman »Anne Marie« (1921; deutsch »Die Delphine«, 1930), »Driekoningentryptiek« (1923; deutsch »Das Triptychon von den heil. drei Königen«, 1924; mit Ed. Veterman umgearbeitet zu dem Weihnachtsspiel »En waar de ster bleef stille staan«, 1925; deutsch »Das Spiel von den heil. drei Königen«, 1926), »De pastoor uit den bloeyenden wijngaerdt« (1923; deutsch »Der Pastor vom blühenden Weingarten«, 1927), »Het keerseken in de lanteern« (1924; deutsch »Das Licht in der Laterne«, 1926), der phantast. Roman »Pieter Bruegel« (1928; deutsch 1928), »De harp van Sint Franciscus« (1932; deutsch »Franziskus«, 1932). Über seine Italienfahrt berichtet »Naar waar de appelsienen groeien« (1926). T. verfaßte auch Dramen, so »De hemelsche Salome« (1930), mit Ed. Veterman »Mijnheer pirroen« (1923) und »Leontientje« (1926). Selbstbiographisch ist »Uit mijn rommelkas. Rond het ontstaan van 'Pallieter' en 'Het kindeken Jezus in Vlaanderen'« (1922).

Th. Rutten: Felix T. (1928). — Schriftenverzeichnis in der Ztschr. Die Neue Literatur (Jahrg. 31, 1930).

Timmins, Hauptort des Porcupine-Goldbergbaubezirks in der kanad. Prov. Ontario (Karte 97, H 4), Bahnstation, hat (1921) 3845, (1931) 14 200 E.

Timne, Negerstamm in Sierra Leone, →Temne.

Timok, 171 km langer r. Nebenfluß der Donau (Karte 71, E 3—F 2), bildet im Unterlauf die jugoslaw.-bulgar. Grenze.

Timokratie [grch. 'Herrschaft des Zensus'], eine Art der Staatsverfassung, bei der die polit. Rechte der Staatsbürger, namentlich das Wahlrecht, nach den Vermögensverhältnissen oder dem Einkommen abgestuft werden. Die T. ist keinem Zeitalter fremd, sie läßt sich von den Verfassungen in Altgriechenland (Solon) bis zum preuß. Dreiklassenwahlrecht (1849—1918) verfolgen.

Timoleon, grch. **Timoleōn,** Feldherr und Staatsmann aus Korinth, wurde 344 v. Chr. von seinen Landsleuten mit 10 Schiffen und 700 Söldnern den Syrakusanern gegen Dionysios II. zu Hilfe gesandt. T. veranlaßte diesen zur Abdankung und brachte Syrakus in seine Hand. Die Karthager wurden von T. am Krimisosfluß 341 besiegt und schlossen 339 Frieden. Nachdem T. Syrakus und den griech. Teil Siziliens politisch und wirtschaftlich neugeordnet hatte, verzichtete er 337 auf seine Macht. — Lebensbeschreibungen von Plutarch und Cornelius Nepos.

Timomachus von Byzanz, griech. Maler der Zeit Cäsars, der zwei seiner Bilder, Aias und Medea, für 80 Talente kaufte. Das Medeabild scheint in einer Nachbildung aus Pompeji erhalten zu sein.

E. Pfuhl: Malerei u. Zeichnung der Griechen, Bd. 2 (1923).

Timon, 1) athenischer Sonderling vom Ende des 5. Jahrh. v. Chr., wurde zum Typus des Menschenfeinds (Misanthropen) und ist bes. bekannt durch Lukians Dialog und Shakespeares Drama »T. von Athen«.

Bertram: Die Timonlegende (1906).

2) **T. von Phlius,** griech. Philosoph und Dichter, *um 320, †um 230 v. Chr., war Schüler des Skeptikers →Pyrrhon, dessen Lehre er dargestellt hat. Nachhaltige Wirksamkeit hatte er als Dichter von →Sillen, in denen er in Anlehnung an Xenophanes in parodisch-satirischer Weise eine Kritik der philosoph. Schulen und ihrer Vertreter gab. Die Reste seiner Schriften bei Diels: Poetarum philos. fragmenta (Berlin 1901).

Timor [malaiisch 'Osten'], die größte der Kleinen Sundainseln des Malaiischen Archipels (Karte 85, G H 7 8), 30 925 qkm groß mit (1930) etwa 900 000 E. Die Insel wird von einer zentralen Gebirgskette durchzogen, die im 2950 m hohen Ermera gipfelt. Wegen der verhältnismäßig geringen Niederschläge und einer ausgedehnten winterlichen Trockenzeit, die durch den aus Inneraustralien kommenden Südostmonsun bedingt ist, ist der Wald fast nur auf die Täler beschränkt, während sonst Savannen und Buschwerk vorherrschen. Pflanzen- und Tierwelt zeigen Übergangsformen nach Australien. Die Bewohner von malaiisch-papuanischer Mischung bauen Weizen und Kaffee. Die wenig erschlossene Insel liefert ferner Sandelholz, Wachs und Schildpatt. Der westl. Teil (14 625 qkm) gehört zu Niederländ.-Indien, mit dem Hauptort Koepang (7000 E.); der östl. Teil und ein Stück der Nordwestküste (16 300 qkm) mit dem Hauptort Dilly ist portugiesisch.

Bastian: Timor (1885); Molengraaff: Nederlandsche Timor-Expeditië 1910—12 (2 Bde., 1915—18); J. Kruyt: De Timoreezen (Bydragen voor Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië, 1923).

Timorlaoet [-*laut*], niederländ.-ind. Inselgruppe, →Tanimbar-Inseln.

Timoté, ausgestorbener Indianerstamm mit hochentwickelter Kultur in der Kordillere von Mérida in Venezuela.

A. Jahn: Los aborígenes del occidente de Venezuela (Caracas 1927).

Timothëus, grch. **Timotheos,** männl. Vorname, grch. 'Ehregott'.

Timothëus, 1) athen. Staatsmann und Flottenführer, Sohn des Konon, Schüler des Isokrates, war Mitgründer des zweiten Seebunds der Athener. T. schlug die peloponnes. Flotte bei Alyzia (375 v. Chr.). 365 eroberte er Samos und übernahm 364 den Befehl an der makedon. Küste, wo er Potidäa gewann. Nach der Niederlage seines Kollegen Chares bei Chios 356 im Bundesgenossenkrieg wurde T., der in die Seeschlacht nicht eingegriffen hatte, abberufen und zu 100 Talenten Geldstrafe verurteilt (354). Er starb bald darauf in Chalkis. Antike Lebensbeschreibung von Cornelius Nepos.

2) Griech. Lyriker und Kitharöde, *Milet etwa 450 v. Chr., †in Makedonien etwa 360 v. Chr., dichtete und komponierte Dithyramben, Hymnen und Nomoi (→Nomos 2). Er beeinflußte durch seine Musik die Chorlieder der späteren Tragödie und führte die elfsaitige Kithara ein. Von seinem Nomos »Die Perser« ist der Schlußteil auf einem Papyrus des 4. Jahrh. v. Chr., dem ältesten griech. Buch, wiedergefunden worden; Ausgabe von v. Wilamowitz-Möllendorff (»T.: Die Perser«, Leipzig 1903), ebenso von Diehl in der »Anthologia lyrica graeca« (Bd. 2, Leipzig 1925).

3) Begleiter und Gehilfe des Apostels Paulus, stammte aus Lykaonien, wurde von Paulus bekehrt und zu seinem Missionsgehilfen bestimmt. Er war Gefährte des Paulus auf dessen Reisen und wurde mehrfach von ihm zu schwierigen Sendungen verwendet. Die im neutestamentlichen Kanon befindlichen →Timotheusbriefe verlegen seinen Aufenthalt nach Ephesus. Danach betrachtet ihn die Überlieferung als den ersten Bischof von Ephesus und läßt ihn unter Domitian den Märtyrertod sterben. Heiliger; Tag: 24. Januar.

R. A. Lipsius: Die apokryphen Apostelgeschichten und Apostellegenden, Bd. 2, 2 (1884); Weizsäcker: Apostolisches Zeitalter (1886); Pölzl: Die Mitarbeiter des Weltapostels Paulus (1911); Joh. Weiß: Das Urchristentum (2 Tle. in 1 Bde., 1917; Tl. 1, 2. Aufl. 1930); Schlatter: Geschichte der ersten Christenheit (4. Aufl. 1927).

Timothëus von Athen, griech. Bildhauer des 4. Jahrh. v. Chr., arbeitete neben Skopas, Bryaxis und Leochares den Südfries des Mausoleums von Halikarnassos. Ob der T., der einen Teil der Bildwerke des Asklepiostempels in Epidauros verfertigte, derselbe Künstler ist, ist ungewiß, ebenso die auf Annahme der Gleichheit beider Künstler beruhende Zuschreibung anderer Werke (Leda im Kapitolinischen Museum zu Rom).

Timothëusbriefe, im Neuen Testament zwei zu den →Pastoralbriefen gehörige Briefe, in denen der gefangene Paulus den in Ephesus wirkenden →Timotheus (3) zur Abwehr von Irrlehrern und zur rechten Führung des Gemeindeamtes ermahnt.

Literatur →Pastoralbriefe.

Timothygras [nach einem Amerikaner des 18. Jahrh. Timothy Hanson], **Timotheegras, Timotheusgras,** 1) ein →Lieschgras, 2) ein →Honiggras **(weißes Timotheegras).**

Timpano [ital.] *m*, Musikinstrument, →Pauke.

Timpf, Tympf, poln. Silbermünze, →Achtzehngröscher.

Timsâh-See ['Krokodilsee'], vom Suezkanal durchzogener See auf der Landenge von Suez (Karte 92, Nbk. D 2; Tafel Kanal II, Abb. 1).

Timur [osttürk. 'Eisen'], auch **Timur-Beg** oder **Timur-Leng** ('T. der Lahme'), weil er hinkte, im Abendland **Tamerlan** genannt, asiat. Eroberer, *8. April 1336 in einer Vorstadt von Kesch (Transoxanien; heute Schachrisjabs), †12. Jan. 1405. Er selbst leitete seine Abkunft von →Tschingis Chan her; nach andern war er der Sohn eines mongol. Häuptlings. Als die mongol. Dynastie der Nachkommen →Tschagatais verfiel, bemächtigte sich T. 1370 der obersten Gewalt, machte Samarkand zum Hauptsitz seiner Herrschaft, eroberte Persien, ganz Mittelasien von der Chines. Mauer bis nach Moskau und 1398 Hindustân vom Indus bis zur Mündung des Ganges (→Mongolen 2, Geschichte, Textkarte Mongolenreiche). In Georgien und Armenien kam er in Konflikt mit dem osman. Sultan Bâjasîd I. T. drang, nachdem er Haleb geplündert, den größten Teil von Damaskus niedergebrannt, Syrien den Mamelucken entrissen und in Baghdâd ein großes Blutbad veranstaltet hatte (1401), mit einem mächtigen Heere nach Kleinasien vor. Bâjasîd wurde bei Angora 21. Juli 1402 geschlagen und geriet auf der Flucht in Gefangenschaft. Auch vom Sultan Ägyptens als Oberherr anerkannt, starb T. inmitten der Vorbereitungen zu einem Zuge gegen China. Er wurde in Samarkand beigesetzt (Tafel Islamische Kunst III, Abb. 3). Nach seinem Tode wurde sein Reich durch innere Unruhen erschüttert und zerfiel in mehrere Teile. Obwohl wild und grausam im höchsten Grade, war T. doch ein außerordentlicher Mann. Er schätzte auch die Wissenschaften und pflegte die Künste. Die Echtheit zweier unter seinem Namen in pers. Übersetzung überlieferter Schriften, der »Memoiren« (Malfûsât) und der »Verordnungen« (Tusukât), ist ganz unsicher.

Aug. Müller: Der Islam im Morgen- und Abendland, Bd. 2 (1887); E. G. Browne: A history of Persian literature under Tartar dominion 1265—1502 (1920); L. Bouvat: Timûr Lang (Enzyklopädie des Islâm, Bd. 4, Lief. M bis, 1930).

Timur Kutlyk, T. Kutlugh, ein Chân der Goldenen Horde (1394—99) in Südrußland.

Tinaja, Flüssigkeitsmaß auf den Philippinen, bes. für Kokosnußöl: 1 T. zu 16 Canta zu 8 Chupa gleich 12 engl. Weingallon = 44,621 l.

Tinamidae, →Steißhühner.

Tinca, Fischgatt., →Schleie.

Tinctoris, Johannes, niederländ. Musiktheoretiker, *Poperinghe (Flandern) um 1446, †Nivelles Okt. 1511, Kapellmeister in Neapel etwa 1475—87, gab das älteste Musiklexikon »Terminorum musicae diffinitorium« (um 1475) heraus und schrieb: »De inventione et usu musicae« (nach 1487) und eine nur handschriftlich in Teilen erhaltene große Kompositionslehre. Gesamtausg. der Werke T.' von Coussemaker (1875).

G. Pannain: La teoria musicale di G. T. (Per la storia della musica napoletana, Bd. 1, 1913); K. Weinmann: Johannes T. (1917).

Tinctûra [lat., von tingere 'färben'], →Tinktur.

Tindal [*tindl*], Matthew [*mäthjû*], engl. Religionsphilosoph, *Beer-Ferris (Devonshire) 1653 (?), †Oxford 16. Aug. 1733, trat 1685 zum Katholizismus über, 1687 zur anglik. Kirche zurück, wirkte am All-Souls College in Oxford. Er veröffentlichte 1730 ein Werk, das man als die Bibel des →Deismus bezeichnet hat, »Christianity as old as the creation« (deutsch v. L. Schmidt, 1741). Während er alle positiven Religionen mit Ausnahme des Christentums für Entstellungen der natürl. Religion hält,

erscheint ihm das Christentum als die Wiederherstellung der natürlichen, auf Moralität beruhenden Religion.
G. V. Lechler: Geschichte des engl. Deismus (1841); Ernst Cassirer: Die Philosophie der Aufklärung (1932).

Tindale [*tindl*], **William**, engl. Theolog, → Tyndale.

Tindari, Ort in der ital. Prov. Messina (Sizilien), in der Gem. → Patti, 279 m ü. M., an der Nordküste neben den Ruinen des 396 v. Chr. von Griechen gegründeten **Tyndaris** (Karte 123, E 5), hat (1931) 1790 E., Hotel, Sanktuarium vom 16. Jahrh.

Tinea, Schmetterlingsgatt., → Motten.

Tinée [*tinē*], Nebenfluß des Var in Südfrankreich.

Tineiden, Fam. der Kleinschmetterlinge, → Motten.

Tinel, **Edgar**, belg. Musiker, *Sinay (Ostflandern) 27. März 1854, †Brüssel 28. Okt. 1912, das. seit 1896 Lehrer, 1909 Direktor des Konservatoriums, komponierte im Stil der Neuromantik 2 Opern, Messen, Motetten, Marienlieder, Orgel- und Klavierstücke und als Hauptwerk das Oratorium »Franziskus« (1888).
Baudouin d'Hist: Edgar T. (Brüssel 1901); Paul Tinel: Edgar T. (das. 1923).

Tineo, Bezirksstadt der span. Prov. Oviedo (Karte 67, B 1), hat als Gemeinde in zahlreichen weitzerstreuten Kirchspielen (1920) 24 490 E., Landwirtschaft, Kohlen-, Eisenerz- und Zinnobergruben.

Ting [schwed.; dän.] *s*, svw. → Ding 2).

Tinged [*tintḥd*, engl. 'gefärbt'], im Textilhandel Bezeichnung für fleckige oder dunkel verfärbte Rohbaumwolle.

Tingeltangel [lautmalend nach dem Klang des Beckenschlages; um 1870 in Berlin aufgekommen] *s*, auch *m*, (zweideutiges) Musikkaffee, Singspielhalle.

Tingieren [lat.], färben.

Tingis, alter Name von → Tanger.

Ting-jau, Ting yao, in China eine Gattung porzellanartiger Töpfereien, hergestellt bes. in der Sung-Zeit (961—1279) in Ting-tschou (Prov. Tschili). Das T. hat einen feingekörnten, oft durchsichtigen Scherben und eine weiße bis elfenbeinfarbige dünne Glasur, die außen in Tropfen ausläuft. Oft ist in dem Scherben ein feiner gravierter oder reliefierter Zierat (Ranken, Blumen, Vögel, Schilf) angebracht.

Tinguarit, grüne, aplitische Ganggesteine, die Ägirin, Alkalifeldspat (Sanidin oder Anorthoklas) und Nephelin (Nephelintinguarit oder T. schlechthin) oder Leuzit (Leuzittinguarit) enthalten. Sie sind verbreitet in Brasilien (Serra de Tinguá), Arkansas, Montana, Texas, Montreal, Südportugal, Südnorwegen, auf Kola, im Böhm. Mittelgebirge, am Katzenbuckel im Odenwalde, in Abessinien, Kordofan, Madagascar, Neuseeland, Tasmanien.

Tinian, Insel der → Marianen.

Tinischt an der Adler, deutscher Name der Stadt → Tynište nad Orlicí in Böhmen.

Tinkal [malaiisch], Mineral, → Borax.

Tinkalzit, Mineral, → Boronatrokalzit.

Tinktur *w*. 1) T., in der Heraldik → Farben 2) und Tafel Heraldik I, Abb. 1.

2) T., lat. Tinctūra, abg. Tct., in der Pharmazie nach dem Deutschen Arzneibuch »aus pflanzl. oder tier. Stoffen mit Hilfe von Weingeist, Ätherweingeist, Wein, Azeton oder Wasser hergestellte dünnflüssige, gefärbte Auszüge. Auch weingeistige Lösungen solcher oder anderer Arzneistoffe können als T. bezeichnet werden« (z. B. Jodtinktur). T., die mit Essig bereitet werden, heißen **Essige** (Aceta). Die Herstellung erfolgt durch → Mazeration (3), Perkolation (→ Perkolator) oder → Digestion (2). In das Deutsche Arzneibuch sind 41 T. aufgenommen. Die T. im heutigen Sinne wurde zuerst von Raimundus Lullus (*um 1255) in die Pharmazie eingeführt.
Hagers Handbuch der pharmazeut. Praxis, Bd. 2 (1927; Neudruck 1930).

Tinne, Tin(n)elv *w*, Fluß im norweg. Fylke Telemark, durchfließt den Tin(n)s(j)ö, mündet bei Notodden in den Hitterdalssee (Heddalssee), bildet oberhalb die Wasserfälle **Tin(n)föß** und **Svalgföß** (Kraftwerke).

Tinné, Alexandrine (Alexine), niederländische Afrikareisende, *Haag 17. Okt. 1839, †bei Murzuch 1. Aug. 1869, bereiste 1862 das Gebiet des Weißen Nils bis Gondokoro und 1863 mit Heuglin und Steudner den Gazellenfluß. 1866 drang sie von Algier aus in die Sahara vor und wollte 1869 über Bornu bis zum Nil vordringen, wurde jedoch bei Beginn der Reise von Tuareg ermordet. Die erste Reise ist beschrieben von Heuglin: »Die Tinné'sche Expedition im westl. Nilquellengebiet 1863/64« (1865), die zweite in den Transactions of the Historical Society of Lancashire, Bd. 16 (1864).

Tinnef *m*, judendeutsch: schlechte Ware, Schund.

Tinneh, Indianergruppe, svw. → Athapasken.

Tinnevelly, im Textilhandel eine nach der gleichnamigen Stadt benannte Baumwollsorte.

Tinnevelly, Stadt in der brit.-ind. Präsidentschaft Madras (Karte 83, C 7), l. an der Tambraparni, gegenüber Palamcottah, an der Südindischen Bahn, Hauptsitz des christl. Missionswesens in Südindien, hat (1921) 53 783 meist hinduistische E., berühmten Schiwatempel. — Der Distrikt T. gehörte zu Madoera und kam dann 1743 an den Nawāb von Arcot, blieb aber tatsächlich in der Gewalt einiger kriegerischer Häuptlinge (Poligār). 1763 und 1781, endgültig 1801 kam T. an die Brit.-Ostind. Kompanie.

Tinnevelly: Dschaina-Felsentempel.

Caldwell: History of T. (Madras 1881).

Tinnum, Ldgem. im Kr. Südtondern des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein), Luftkurort (1932: 200 Gäste) etwa in der Mitte der Insel Sylt unweit östl. von Westerland an der Reichsbahn nach Hamburg, in nicht zu weiter Entfernung vom Nordseestrand, hat (1933) 509 evang. E. In der Nähe der alte, ringförmige Erdwall **Tinnumburg** (400 m Umfang, 8 m hoch) und von uralten Grabmälern gekrönte Thinghügel.

Tino, männl. Vorname, Verkleinerungsform zu ital. Namen wie Albertino, Constantino, Martino.

Tino di Camaino, ital. Bildhauer, *Siena 1285, †Neapel 1339, 1314—20 in Siena als Dombaumeister erwähnt, 1323 von Herzog Karl II. nach Neapel berufen, klärte den leidenschaftlich bewegten Ausdrucksstil seines Lehrers Giovanni Pisano zu sanft flüssiger, feierlich geschlossener Ruhe ab.
Grabdenkmäler: Kaiser Heinrich VII. (1315; Pisa, Dom und Museo Civico), Kardinal Petroni († 1319; Siena, Dom und Domopera), Antonio d'Orso († 1321; Florenz,

Dom), Königin Maria von Ungarn († 1323; Neapel, Santa Maria Donna Regina).

G. Trenta: La tomba di Arrigo VII imperatore (1893); J. B. Supino: Tino di Camaino (1895); E. Bertaux: S. Maria di Donna Regina e l'arte senese a Napoli nel secolo XIV (1899); A. Brach: N. und G. Pisano (1904); A. Venturi: Storia dell' arte italiana, Bd. 4 (1906).

Tintamarresk [frz. tintamarresque], komisch, polternd, Adjektiv zu tintamarre ('Gepolter'). »Le Tintamarre« Titel einer satir. Wochenschrift, die 1841 in Paris von Lory und Commerson gegründet und seit 1870 von Léon Bienvenu (Touchatout) weitergeführt wurde.

Tinte [ahd. aus mlat. tincta 'die gefärbte'], **1)** eine Flüssigkeit mit gelösten oder in Schwebe gehaltenen Farbstoffen, die zum Schreiben mit der Feder, als Stempel- und Zeichentinte und als Aziehtusche verwendet wird. Die gewöhnl. Schreibtinte besteht aus einer haltbaren, klaren Lösung von Gallus- und Gerbsäure und einem Eisensalz (Eisentinte); diesen Stoffen ist Indigosulfosäure und etwas Krapp als Farbstoff sowie als Mittel zur Verhinderung der Fällung unlöslicher Eisensalze zugesetzt. Beim Schreiben mit dieser T. sieht man anfangs nur blasse Schriftzüge. Während des Trocknens tritt Oxydation und Bildung unlöslicher, fast schwarzer Verbindungen von Gallus- und Gerbsäure mit Eisen ein, wodurch die Schrift nachdunkelt. An Stelle der oben angegebenen Farbstoffe können auch verschieden gefärbte saure Anilinfarben zugegeben werden, wodurch verschiedenfarbige T. erhalten werden. Alle mit Gallus- und Gerbsäure hergestellten T. (sog. **Gallustinten**) enthalten Desinfektionsmittel, meist etwa 1% Phenol; ferner brauchen sie einen kleinen Zusatz von Salz- oder Schwefelsäure, wirken daher auf Stahlfedern zerstörend ein. Handelsnamen für Gallustinten: Anthrazen-, Aleppo-, Reichs-, Schreib-, Schul- und Urkundentinte.

Galluskopiertinte unterscheidet sich von gewöhnl. Gallustinten durch einen größeren Gehalt an löslichen Bestandteilen sowie durch einen Zusatz von Sirup oder Glyzerin.

Farbstofftinten sind Lösungen von organ. Farbstoffen mit Zusätzen von Verdickungs- und Desinfektionsmitteln; man wählt nur solche Farbstoffe, die nicht sauer reagieren oder ohne Säurezusatz gut färbende T. liefern. Durch Vermehrung von Farbstoff und Verdickung erhält man sehr ausgiebige Kopiertinten. — In die Gruppe der Farbstofftinten gehören die **Blauholztinten.** Sie enthalten einen Blauholzauszug mit etwas Soda und einem chromsauren Salz; der Zusatz des letzteren bewirkt, daß die Schrift schwarz bleibt. **Tintenpulver** sind Mischungen von trockenem Blauholzauszug, 1% Kaliumbichromat und 10% Indigokarmin; eine 4prozentige wäßrige Lösung des Tintenpulvers gibt eine gut färbende T. — Die **Anilintinten** sind aus künstlichen organischen Farbstoffen (Anilinfarben) hergestellt; schwarze T. z. B. ist eine Mischung von Diamin- und Benzoeschwarz in einer Sodalösung, eine blaue T. ist aus Methylen- oder Patentblau hergestellt, rote T. z. B. aus Eosin, Rhodamin oder Diamantfuchsin. Für die Herstellung der Anilintinten genügen Lösungen von 1—2% des Farbstoffes und ½% Gummi; für je 100 kg T. verwendet man etwa 50 g Salizyl- oder Benzoesäure als Desinfektionsmittel. **Sympathetische T. (chemische T.)** ist eine verdünnte Lösung von →Kobaltchlorür; die blaßroten Schriftzüge verblassen beim Eintrocknen. Nach dem Erwärmen des Papiers ist die Schrift wieder deutlich sichtbar.

Die **Hektographentinten** sind Farbstofftinten mit hohem Farbstoffgehalt (etwa 10mal so viel Farbstoff als für Schreibtinten erforderlich). Ein Zusatz von 10—20% Alkohol fördert das rasche Trocknen, ein Glyzerinzusatz die leichte Abfärbbarkeit. — **Stempeltinten** für Gummistempel sind hochkonzentrierte Farbstofftinten; für Metallstempel werden die Stempeltinten mit einem Zusatz von Olein, Rizinus- oder Leinöl versehen. — Ähnlich zusammengesetzt sind die **Farben für Schreibmaschinenbänder;** sie enthalten außer festen Ölen oder hellen Mineralölen gelöstes Paraffin oder Zeresin. — Als **Wäschezeichentinten** werden Anilintinten benutzt, z. B. folgender Zusammensetzung: 3 Teile Anilinchlorid, 2 Teile Kupfersulfat, 1 Teil Dextrin, das Ganze zu einem fein gemahlenen Pulver innig gemischt und nach Bedarf mit Wasser versetzt. — **Tuschen** sind feine Ruße, die mit Bindemitteln (Gummiarabikum, Hausenblase, Gelatine oder wäßriger Schellack-Borax-Lösung) zu einer schreib- und zeichenfähigen tiefschwarzen Flüssigkeit angerieben sind (Flaschen- und Tubentusche). Die feste Stangentusche wird aus den gleichen Rohstoffen erhalten, indem diese zu einem dicken Brei angerieben und nach dem Trocknen und Parfümieren mit Moschus zu kleinen Stangen gepreßt werden.

Geschichtliches. T. war schon den alten Chinesen und Ägyptern bekannt, die in Gummilösung schwebenden Ruß mit einem Pinsel oder mit Rohr auftrugen. Auch farbige, bes. rote T. aus Mennige, Zinnober oder organ. Farbstoffen, wie Kermes, Krapp oder Drachenblut, waren im Gebrauch. Eisenhaltige T. lassen sich schon auf Schriften der vorchristl. Zeiten nachweisen; bis in die Mitte des 19. Jahrh. verwendete man fast ausschl. unlösliches gerb- und gallussaures Eisen, das in Klebemitteln fein verteilt und in Schwebe gehalten wurde.

Lehner: Tintenfabrikation (7. Aufl. 1922); Ullmanns Enzyklopädie der techn. Chemie, Bd. 10 (2. Aufl. 1932).

2) In der Malerei Farbton, Abtönung einer Farbe.

Tintenbaum, →Semecarpus; auch der Nierenbaum (→Anacardium).

Tintenbeere, 1) gemeiner →Liguster, 2) ein →Hornstrauch, 3) Zwergholunder und schwarzer →Holunder, 4) ein →Geißblatt, 5) Trauben- und Weichselkirsche (→Prunus), 6) ein →Kreuzdorn, 7) schwarzer Nachtschatten (→Solanum), 8) Tollkirsche (Atropa).

Tintenbeutel, Organ der zweikiemigen →Kopffüßer.

Tintenfische, die zweikiemigen →Kopffüßer.

Tintenholz, das →Koromandelholz. (→Ebenholz.)

Tintenklexpilz, →Runzelschorfpilz.

Tintenkopierprozeß, →Lichtpausverfahren.

Tintenküli, von Maximilian Harden 1891 aufgebrachter verächtlicher Ausdruck für einen journalistischen Lohnschreiber.

Tintenpilz, →Tintling.

Tintenpulver, →Tinte.

Tintenschnecken, sww. Tintenfische, →Kopffüßer.

Tintenstift, sww. Kopierstift, →Bleistift.

Tinten-Tod, →Radierwasser.

Tintling, Tintenpilz, Tinten-, Mistschwamm, Coprinus, Gatt. der Blätterpilze mit anfangs hellen, sich bald bräunenden bis schwärzenden Lamellen. Die Fruchtkörper lösen sich unter Wirkung eines

selbstgebildeten Enzyms zu schwarzer Flüssigkeit, die die Sporen des Pilzes enthält und verbreitet. Der **Schopftintling** (Coprinus porcellanus; Tafel Pilze II. III, Abb. 12), der auf gedüngtem Rasen wächst, ist im jungen Zustand eßbar.

Tinto, Fluß in Spanien, →Río Tinto.

Tintometer, →Kolorimeter.

Tintoretto [ital. 'Färberlein'], eigentlich **Jacopo Robusti,** ital. Maler, *Venedig 29. Sept. 1518, †das. 31. Mai 1594, Schüler Tizians, beeinflußt von Michelangelo, schuf in Venedig, wo er dauernd lebte, in schnellfertiger Tätigkeit eine ununterbrochene Folge von Werken. In seinen Bildern zucken die oft stark verkürzten Gestalten in einem vielfältig rhythmischen Gefüge von Kurven und gegensätzlichen Richtungen hin und her, jähe Raumdurchbrüche reißen dazwischen die Tiefe auf. Er malte anfangs in strahlenden Farben, dann tonig; in seiner Spätzeit ist die Farbe zu einer fahlweißen Lichterscheinung gewandelt, die alles Stoffliche durchgeistigt und den dramatisch phantast. Ausdruck der Gestalten ins Unwirklich-Geisterhafte steigert (→Manierismus).

Tintoretto: Selbstbildnis (Paris, Louvre).

Voll entwickelt ist seine Form bereits in dem Bild Befreiung des Sklaven durch den heil. Markus (1548; Venedig, Akademie); es folgen: Diana und die Horen (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum), Musizierende Frauen (Dresden, Galerie), Die Hochzeit zu Kana (1561; Venedig, Santa Maria della Salute); zwischen 1560 und 1567 Malereien für den kleinen oberen Saal der Scuola di San Rocco (z. B. Christus vor Pilatus, Kreuzigung, 1565, Ecce homo); in den siebziger Jahren die Darstellungen alttestamentlicher Wunder an der Decke des großen oberen Saals. 1574 begannen die Arbeiten für den Dogenpalast; bes. die mythol. Darstellungen des Anticollegio zeigen in den schwebenden nackten Gestalten T.s Kunst von der bezauberndsten Seite (Bacchus, Ariadne und Venus; Merkur und die drei Grazien; Die Schmiede Vulkans). Mit dramat. Ausdruck geladen sind die zur selben Zeit entstandenen Bilder in Santa Maria dell' Orto in Venedig (Verehrung des goldenen Kalbes, Jüngstes Gericht). In den achtziger Jahren setzte T. mit Schülern die Arbeiten für den Dogenpalast fort: die großen Massengemälde des Senatssaals (Venedig als Herrscherin der Meere) und des Saals des höchsten Rats (verschiedene geschichtliche Schlachten, das Paradies). In den gleichzeitig geschaffenen Gemälden neutestamentlichen Inhalts im unteren und oberen Saal der Scuola di San Rocco zu Venedig erreichte T.s in Linien bewegter und in Licht vergeistigter Ausdrucksstil seine Höhe. In die späte Zeit fallen noch: Michaels Kampf (Dresden, Galerie), Christus bei Maria und Magdalena (Augsburg, Galerie), Abendmahl (Venedig, San Trovaso), die Gemälde für San Giorgio Maggiore in Venedig (Tafel Italienische Kunst VI, Abb. 4), Selbstbildnis (Paris, Louvre).

Tintoretto: Die Schmiede Vulkans, Gemälde (1,45 m hoch, 1,55 m breit) in der Sala dell' Anticollegio des Dogenpalastes zu Venedig (seit 1574).

Die Werke seines Sohnes **Domenico** (1562—1637) wenden sich bereits dem frühbarocken Naturalismus zu.

Gesamtdarstellungen. C. Ridolfi: Vita di Jacopo Robusti, detto il T. (1642); J. Hübner: Tintoretto (1883); F. P. Stearns: Life and genius of Jacopo Robusti, called T. (1895); H. Thode: Tintoretto (1901); Holborn: J. Robusti, called T. (1903); E. Waldmann: Tintoretto (1921); E. v. d. Bercken und Mayer: Jacopo T. (1923). — **Einzeluntersuchungen.** Derschau: Zum geistigen Gehalt der Gemälde T.s in der Scuola di S. Rocco zu Venedig (Heidelberger Diss., 1911); M. Grunewald: Das Kolorit in der venezian. Malerei (1912); C. v. Bendemann: Darstellung und Auffassung der Handlung in T.s Historienbildern (Basler Diss., 1922); I disegni della Regia Galleria degli Uffizi, Serie I, Bd. 2, Tintoretto (1912).

Tione, T. di Trento, Gem. der ital. Prov. Trient, 565 m ü. M., am Zusammenfluß von Sarca und Arno im Judikariental, hat (1931) 3120 E., AGer.

Tiorba [ital.], Lauteninstrument, sow. Theorbe, →Laute.

Tip [engl., eigentlich 'Spitze'] *m*, Wink, Andeutung, bes. üblich im Börsenleben für andeutende Mitteilung auf günstige, steigende Papiere und im Rennsport. Es ist eine der wichtigsten Aufgaben der rennsportlichen Fachzeitungen, ihre Leser durch ausführliche Besprechungen der Leistungen der einzelnen Pferde über die Aussichten der Teilnehmer zu unterrichten.

Tipster, Bezeichnung für Personen, die gewerbsmäßig für die Rennen T. verkaufen. Meist handelt es sich um Schwindler, die in der Art arbeiten, daß sie jedem ihrer Kunden ein anderes Pferd als T. geben und so immer bei einigen ein Erfolg herauskommt. Im Deutschen Reich und in Frankreich ist das gewerbsmäßige Anpreisen von T. gesetzlich verboten; in England steht das Tipsterwesen dagegen in voller Blüte.

Tiphenke, in der niederländ. und niederdeutschen Frauentracht des 16. Jahrh. ein glatter oder stark gefältelter ärmelloser Mantel, der über den Kopf gezogen wurde und oben meist in einen gewölbten, verschieden geformten Schild (Tip) auslief. (→Henke.)

Tiphsach, im Altertum Stadt in Syrien, → Thapsakos.

Tipitaka [Pāli] *s*, Sanskrit **Tripitaka** ['Dreikorb'], der in Pāli abgefaßte Kanon der heil. Schriften der Buddhisten in Ceylon und Hinterindien. Es besteht aus drei Gruppen von Werken: dem **Vinaja-Pitaka** ('Korb der Ordenszucht'; engl. Übersetzung von H. Oldenberg und Th. Rys Davids in den Sacred books of the East, Bd. 13, 17, 20, 1881—85), dem **Sutta-Pitaka** ('Korb der Lehrreden') mit fünf Nikāja genannten Teilen und dem **Abhidhamma-Pitaka** ('Korb der Lehrbegriffe'), von dessen sieben Teilen drei übersetzt sind. Das T. ist die heil. Schrift der Therawādha-Schule der Wibhadschdschawādin-Sekte. Es ist der einzige vollständig erhaltene und treu überlieferte Kanon einer alten Sekte. Wahrscheinlich ist es eine Übersetzung aus einem verlorenen Māgadhī-Original.

Textausgaben des T. erschienen in Bangkok (39 Bde.), in Rangoon (20 Bde.), in Colombo und bei

der Pali Text Society in London. Eine Auswahl aus dem T. vermitteln die folgenden Werke: »K. E. Neumann, Buddhist. Anthologie« (Leiden 1892); Nyanatiloka, »Das Wort des Buddha« (1906); »Reden des Buddha«, übersetzt und eingeleitet von H. Oldenberg (1912); »Buddha«, übertragen von P. Dahlke (1922); »Pāli-Buddhismus«, übersetzt und erläutert von K. Seidenstücker (2. Aufl. 1923).

Tipiti: Tipiti-Presse (Yekuana-Stamm, Brasilien).

Tipiti, aus Bast- und Palmblattstreifen geflochtener Schlauch zum Auspressen der Mandiokamasse, fast allgemein bei den südamerikan. Indianern des trop. Waldgebiets in Gebrauch.

Tippeln, dippeln, aus der Gaunersprache stammender Ausdruck für wandern, zu Fuß gehen. **Tippelschicke,** Landstreicherin. (→Schicke.)

Tippen [engl. to type, zu typewriter 'Schreibmaschine(nschreiber)'], mit der Schreibmaschine schreiben. **Tipperin,** Maschinenschreiberin.

Tippen, Dreiblatt, dem Mauscheln ähnl. Kartenspiel unter beliebig viel Teilnehmern; jeder erhält drei Karten, die nächste ist Trumpf. Der jeweilige Kartengeber setzt den Einsatz in den Pot; wer mitgeht (»tippt«) und keinen Stich macht, zahlt so viel Bête, als im Pot steht.

Tipper, am Vergaser des Kraftrades oder des Kraftwagens ein kleiner beweglicher Hebel, mit Hilfe dessen man durch mehrmaliges Daraufttippen eine größere Brennstoffmenge im Schwimmergehäuse des Vergasers ansammelt. Der T. wird beim Anlaßvorgang betätigt.

Tippera, Landschaft in der brit.-ind. Präsidentschaft Bengalen (Karte 83, F 4), eine gutangebaute Ebene im Schwemmland des Brahmaputra mit dem Hauptort Comilla (Komilla). Östlich davon liegt der Eingeborenenstaat **Hill T.,** 10660 qkm groß mit (1931) 382450 E. und dem Hauptort Ayartala (7743 E.).

Tipperah, Stamm der →Bodo.

Tipperary [*-rāri*], irisch **Tiobrad Árann** [*tjibrəd ɔrn*], **1)** Grafschaft des Irischen Freistaates (Prov. Munster), zerfällt in das **North Riding** mit 1996 qkm und (1926) 59645 E. (30 auf 1 qkm), Hauptstadt Nenagh, und das **South Riding** mit 2258 qkm und (1926) 81370 E. (36 auf 1 qkm), Hauptstadt Clonmel. Das Gebiet besteht aus den Talebenen des Shannon mit dem Lough Derg und des Suir; das sie trennende Bergland erreicht in den Silvermine Mountains 694 m. Der S hat Anteil an dem südöstl. irischen Hochland (Galty Mountains 919 m). Die Viehzucht (Rinder und Schafe) ist bedeutend, der früher wichtige Bergbau ist stark zurückgegangen (etwas Steinkohle, Zink und Kupfer).

2) Stadt im South Riding der irischen Gfsch. T., auf einer kleinen Anhöhe am Arra (Karte 64, B 4), hat 5555 E., bedeutenden Handel mit landw. Erzeugnissen und Versand des Wassers einer Mineralquelle; Gewerbe.

Tippree [*-ri*], **Tipprih,** Hohlmaß in Bombay = 0,159 l.

Tippū Sāhib, auch **Tippū Sultan,** Sultan von Mysore, →Tipū Sāhib.

Tippu-Tip, eigentlich **Hamed bin Mohammed,** arab. Sklavenhändler und Machthaber in Aquatorialafrika, *1837, †Sansibar 14. Juni 1905, unterstützte viele Forschungsreisende (Cameron, Stanley, Wissmann, Junker), wurde 1886 Gouverneur der Station Stanleyfalls, zog sich aber 1890 nach Sansibar zurück.

Brode: T., Lebensbild eines zentralafrik. Despoten (1905).

Tipton [*-tən*], Stadt im Industriebezirk der engl. Gfsch. Stafford, 129 m ü. M., hat (1931) 35790 E., Bibliothek und vielseitige Industrie, Kohlen- und Eisenberghau.

Tiptop [engl.], das Höchste, Beste; sehr fein.

Tipula oleracea, →Kohlschnake.

Tipulidae, →Schnaken.

Tipura, Stamm der →Bodo.

Tipū (Tippū) Sāhib, auch **Tipū (Tippū) Sultan,** Sultan von Mysore, *19. Nov. 1749, †Seringapatam 4. Mai 1799, Sohn von →Haidar Ali, dem er 1782 während des 2. Mysore-Kriegs gegen die Engländer (bis 1784) folgte. 1786 nahm er den Titel Padischah an und verlegte die Residenz von Mysore nach Seringapatam. Im 3. Mysore-Krieg (1790—92) verlor er die Hälfte seiner Länder. Doch rüstete er aufs neue, verhandelte mit Persien und mit Frankreich, das 1797 mit ihm ein Bündnis abschloß; darauf beruhte Napoleons Plan, die Engländer aus Indien zu vertreiben. Aber diese erklärten T. S. selber im Febr. 1799 den Krieg, schlugen ihn im März zweimal und nahmen am 4. Mai Seringapatam im Sturm, wobei T. S. tapfer fechtend fiel.

Michaud: Histoire des progrès et de la chute de l'empire Mysore sous le règne de Hyder Ali et Tippoo Saib (2 Bde., 1801); Husain Ali Khan: The history of the reign of Tipu Sultan (engl. 1864); Bowring: Haidar Ali and Tipū Sultan (1893).

Tirabeque [*-bękę*], Deckname des span. Geschichtschreibers →Lafuente.

Tiraboschi [*-bɔ̈βki*], Girolamo, ital. Literarhistoriker, *Bergamo 28. Dez. 1731, †bei Modena 3. Juni 1794, trat in den geistlichen Stand, lehrte Rhetorik an der Brera zu Mailand und wurde dann Bibliothekar bei dem Herzog Franz III. von Modena. Sein Hauptwerk ist die »Storia della letteratura italiana« (13 Bde., Modena 1771—82; n. Ausg., 16 Bde., Mailand 1822—26; deutsch im Auszug von Jagemann, 5 Bde., 1777—81); ferner seien genannt: »Biblioteca modenese« (6 Bde., Modena 1781), »Memorie storiche modenesi« (4 Bde., das. 1793), »Lettere di T.«, hg. v. Campori (12 Bde., 1901—11).

Tirade [frz. aus ital. tirata, von tirare 'ziehen'; 18. Jahrh.] *w*, Wortschwall, Wortergu ß; **1)** in der Dichtkunst Bezeichnung für eine aus beliebig vielen Versen bestehende Strophe im altfranz. Epos (→Laisse). Über den **Tiradenreim** →Reim.

2) In der Musik, bes. im Gesang, ein schneller Lauf, der zwei Töne miteinander verbindet (also eine Art auskomponiertes Portamento).

Tirailleurs [*tiräjɔ̈r*, frz.], veraltete Bezeichnung für die in geöffneter Ordnung (Schützenlinie, Schützenkette) kämpfenden Schützen. Die Einführung der Tirailleurtaktik, die auf europäischem Boden zum ersten Male in den franz. Revolutionskriegen zu Ende des 18. Jahrh. von den franz. Armeen angewandt wurde, leitete den Übergang von der Linearaktik (→Kriegskunst) zum zerstreuten Gefecht ein. **Tiraillieren,** in geöffneter Ordnung kämpfen.

Tirana, Haupt- und Residenzstadt des Kgr. Albanien (Karte 71, D 4), 121 m ü. M. in einem fruchtbaren Talbecken am Fuß des Dajti malerisch gelegen, ist mit (1930) 30806 meist mohammedan. E. die größte Stadt des Landes. Vom Stadtmittelpunkt am Uhrturm dehnt sich die seit 1930 erbaute Neustadt aus, mit breiten Boulevards, den Ministerien, dem Rathaus und Villenstraßen. Unweit des bescheidenen

Tirana: Rathaus.

Königsschlosses steht die Alte Moschee mit Grabkapelle des Barkinsade Sulejman Pascha. Das Nationalmuseum enthält illyr. Gräberfunde, griech. und röm. Skulpturen. T. besitzt Nationalbibliothek und Flugplatz. Das Gewerbe umfaßt Seiden- und Teppichweberei sowie Holzschnitzerei. T. ist Sitz des diplomat. Korps und eines mohammedan. Großmufti.

T. wurde um 1600 von dem türk. Feldherrn Barkinsade Sulejman Pascha gegründet. Hier wurden die alban.-ital. Staatsverträge **(Tirana-Verträge)** abgeschlossen: Im Vertrag von 1920 erkennt Italien die Unabhängigkeit Albaniens nach den 1913 festgesetzten Bestimmungen an, behält sich aber die Besetzung und Befestigung der Insel Saseno vor; unter der Präsidentschaft Achmed Zogus kamen 1925, 1926 und 1927 die Bank-, Anleihe-, Freundschafts-, Bündnis- und Militärverträge Albaniens mit Italien zustande.

Wallisch: Neuland Albanien (2. Aufl. 1931).

Tirano, Gem. der ital. Prov. Sondrio, 450 m ü. M. an der Adda (Karte 55, I 4), Verkehrsknoten im Veltlin vor dem Ausgang des Puschlav (Bahn nach Mailand, Berninabahn nach St. Moritz, Autopost über Stilfser Joch und Aprica-Paß), hat (1931) 6090 E., AGer., mittelalterliche Paläste, Kirche vom 15. Jahrh. Nahebei am Poschiavino die Wallfahrtskirche Madonna di T. (1503).

Tirard [*tirār*], 1) Paul, franz. Staatsmann, Sohn von 2), *Croisy (Dep. Seine-Inférieure) 2. Juni 1879, war 1912—14 Generalsekretär des Generals Lyautey in Marokko, 1918—30 franz. Oberkommissar im besetzten Rheinland und Vorsitzender der interalliierten Rheinlandkommission; er unterstützte eifrig die Bestrebungen der rhein. Separatisten. Seitdem ist er Präsident der franz. Südbahngesellschaft. T. schrieb: »La France sur le Rhin« (1930).

2) Pierre Emanuel, franz. Staatsmann, *Genf 27. Sept. 1827, † Paris 4. Nov. 1893, beteiligte sich am Aufstand der Kommune 1871 und schloß sich dann den Radikalen an; er gehörte seit 1871 der Versailler Nationalversammlung, seit 1876 der Kammer an und wurde 1883 Senator. 1879—83 war er Handels- und Landwirtschaftsminister, 1883—85 und 1892/93 Finanzminister, vom Dez. 1887 bis März 1888 und wieder vom Febr. 1889 bis März 1890 Ministerpräsident.

Tirashochfläche, Teil des Hochlandrandes gegen die Namib im S des ehemal. Deutsch-Südwestafrika, nördl. der Bahn Lüderitzbucht-Keetmannshoop, fällt von dem etwa 1700 m hohen First steil gegen W ab.

Moritz: Die Tirashochfläche (Mitt. aus den deutschen Schutzgebieten, Bd. 23, 1910).

Tiraspol, ukrain. **Tyraspil,** Hauptstadt der zur Ukraine gehörigen Autonomen Moldaurepublik (Karte 76, B 4), l. am Dnjestr (Flußhafen), Bahnstation, hat (1931) 26415 E., Garten- und Tabakbau.

Tirąß [frz.] *w*, Zuggarn, Decknetz zum Fang von Wildgeflügel.

Tire, Stadt im türk. Wilajet Smyrna (Karte 79, B 4), nahe dem Kütschük Menderes, am Nordfuße des Dschuma-Dagh, Bahnstation, hat (1927) 18675 E., Teppichwebereien, Wein-, Tabak-, Baumwollbau und -handel.

Tireboly, Tireboli, das antike **Tripolis,** Hafenstadt am Schwarzen Meer im türk. Wilajet Giresun (Karte 79, H 3), hat (1927) 3375 E., Ausfuhr von Kupfer, Holz [und Obst.

Tirec [*-ri*], schott. Insel, →Tyree.

Tirẹsias, grch. **Teiresias,** im griech. Mythos berühmter blinder Seher aus Theben. Nach der Odyssee hat er als einziger Mensch in der Unterwelt, wo Odysseus ihn befragt, Bewußtsein und Sehergabe bewahrt.

Fr. Schwenn: Teiresias in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, 2. Reihe, Bd. 5, Tl. 1 (1934).

Tiridates, Name mehrerer parthischer und armenischer Könige: 1) **T. I.** (248—214 v. Chr.), → Arsakiden 1).

2) **T. II.,** Thronprätendent gegenüber seinem Stiefbruder Phraates IV. (37—2 v. Chr.; →Arsakiden 1) im Jahre 33 und, nach einem Aufenthalt in Rom, 27.

3) **T.,** armen. **Trdat,** 287 bis um 316, erster christl. Herrscher von Armenien (→Armenische Kirche).

Literatur →Arsakiden 1), →Armenien (1, Geschichte).

Tirillregler, ein elektrischer Regler, →Regler.

Tiris, Landschaft in →Rio de Oro.

Tiritsch-Mir, höchster Gipfel des →Hindukusch.

Tirlemont [*-mõ*], franz. Name der Stadt → Thienen.

Tirnitz, Wohnbau auf einer Burg, →Dirnitz.

Tirnowa, Tirnowo, Stadt in Bulgarien, → Tărnowo.

Tirnstein, Stadt in Österreich, →Dürnstein.

Tĭro [lat.] *m*, auch **Tyro,** junger Soldat; Anfänger, Neuling (bes. in Kunst und Wissenschaft). **Tirocĭnium** *s*, der erste Soldatendienst; Unerfahrenheit; Probe, Probestück; als Buchtitel: erste Einführung.

Tĭro, Marcus Tullius, ein freigelassener Sklave Ciceros, unterstützte seinen Herrn bei der Veröffentlichung und Sammlung seiner Reden und Briefe und verfaßte eine Lebensbeschreibung von ihm, die eine Hauptquelle der Cicero-Biographie des Plutarch bildete. Er hat das System der lat. Stenographie fortgebildet. (→Tironische Noten.)

Schanz: Gesch. der röm. Literatur, Tl. 1 (4. Aufl. 1927).

Tirol, Tyrol, Landschaft in den Ostalpen, besteht aus dem österr. Bundesland T. und dem seit 1919 ital. →Südtirol.

Tirol, österr. Bundesland (Karte 54).

1) Lage und Gestalt. T. erstreckte sich bis 1919 zu beiden Seiten des Alpenhauptkammes vom Kamm der Nördl. bis zum Kamm der Südl. Kalkalpen. Der breite Nordteil entspricht in seiner westöstl. Achse dem Talsystem des Inn, der von N nach S gestreckte Südteil entsprach dem Talsystem von Eisack-Etsch. Der Friedensvertrag von St-Germain verstümmelte T., legte seine Südgrenze an den Hauptkamm der Zentralalpen und teilte neben Welschtirol auch Deutsch-Südtirol (→Südtirol) Italien zu. Nur das an Kärnten im O grenzende **Osttirol** im oberen Drau-

tal blieb bei Österreich. Es steht mit dem Stumpf von Nordtirol in keinem Zusammenhang. T. grenzt im N mit Kämmen der Nördl. Kalkalpen an das Deutsche Reich (Bayern), im W mit Arlberg (1802 m) und der Ferwallgruppe an Vorarlberg, im S mit der Silvretta an die Schweiz (Graubünden) und mit dem Zentralalpenkamm zu beiden Seiten des Reschenscheideck (1508 m) und Brenner (1370 m) an Italien (Südtirol), im O am Paß Grießen (952 m), in den Kitzbühler Alpen und am Gerlospaß (1486 m) an das Land Salzburg. Die Exklave Osttirol grenzt im N mit den Hohen Tauern an Salzburg, im W an Italien (Südtirol), im S an Italien mit den Karnischen Alpen, im O an Kärnten.

Statistik.

Größe: 12 645 qkm (bis 1918: 26 680 qkm).
Bevölkerung: Im alten Umfang (1910) 946 610; im heutigen Umfang: 1869: 236 930, 1890: 249 980, 1910: 304 710, 1920: 306 300, 1923: 313 890.
Bekenntnisse 1910: Kath. 99 %, Evang. 0,8 %, Israeliten 0,15 %.
Berufe 1923: Berufszugehörige in der Land- und Forstwirtschaft 125 280, in Industrie, Gewerbe, Bergbau 75 770, in Handel und Verkehr 47 320, in häuslichen Diensten 7980, in öffentl. Diensten und freien Berufen 20 572, Berufslose 36 960.
Städte: 10, darunter Innsbruck mit (1923) 56 400 E., alle andern unter 10 000 E., und 8 Märkte.
Landwirtschaft 1930: Von der produktiven Fläche waren: Äcker 5,9 %, Gärten 0,2 %, Wiesen 7,4 %, Weiden 41,8 %, Wälder 44,8 %. Anbaufläche in ha: Roggen 6410, Gerste 3000, Weizen 2770, Mais 1680, Hafer 1490, Kartoffeln 4350, Kleegras 3020, Wiesen und Matten 71 150, Egärten (Wechselwiesen) 30 230. Ernteertrag je ha in dz: Weizen 15,1, Roggen 16,3, Gerste 16,8, Hafer 13,9, Mais 26,0, Kartoffeln 175,7, Klee 57,8.
Viehzucht 1923: 9770 Pferde, 175 580 Rinder, 31 940 Ziegen, 86 730 Schafe, 26 980 Schweine, 305 530 Hühner, 18 320 Bienenstöcke.
Forstwirtschaft: Waldfläche 426 380 ha, davon 95 % Nadelwald.
Bergbau 1930 in 1000 dz: Braunkohle 378, Kupfererze 118, Ölschiefer 4, Blei- und Zinkerze 1, zusammen im Werte von 1,237 Mill. S. Wert der Hüttenprodukte 1,69 Mill. S. Steinsalz 70 410 dz im Werte von 2,03 Mill. S.
Eisenbahnen 1930: Haupt- und Lokalbahnen 476 km, Kleinbahnen 28 km.
Wasserstraßen: 141,7 km flößbar, 14,9 km schiffbar.
Luftverkehr: Flughafen Innsbruck.

2) Aufbau und Landschaftsformen, Gewässer, Bodenschätze. T. gehört den Ostalpen an und umfaßt die höchsten Teile der Nördl. Kalkalpen nördl. von der Längstalfurche des Inn, nämlich die Lechtaler Alpen (Parseierspitze 3038 m) und jenseits des oberen Lech die Südostabdachung der Allgäuer Alpen (Mädelegabel 2645 m), ferner östl. vom Fernpaß (1210 m) die Kette des Miemingergebirges (2579 m) und nördl. vom Quelltal der Isar die Südabdachung des Wettersteingebirges. Östl. von der Quersenke von Seefeld (1180 m) und der Enge von Scharnitz, welche von der Mittenwaldbahn durchzogen wird, erheben sich in mehreren parallelen Ketten die Kalkwände des Karwendelgebirges (Großer Solstein 2641 m, Birkkarspitze 2756 m). Das Achental sondert das Sonnwendgebirge (2299 m) im O ab. Östl. vom Innquertal bei Kufstein erheben sich die Ketten des Kaisergebirges (2344 m). Diesen aus Triaskalk gebauten Nördl. Kalkalpen steht das kristalline, nur stellenweise von Kalkschollen gekrönte, höhere und daher vergletscherte zentralalpine Hochgebirge mit den Gruppen der Silvretta (Fluchthorn 3403 m), der Ötztaler Alpen (Wildspitze 3774 m), der Stubaier Alpen (Zuckerhütl 3511 m), der Zillertaler Alpen (Hochfeiler 3510 m) gegenüber. Diesem höchsten Teil ist im N ein Zug von Schiefern und Grauwacken, der einst erzreich (Kupfer, Silber) war, angegliedert. Er erreicht im Kellerjoch 2344 m, in den Kitzbühler Alpen 2356 m. Osttirol hat an der Südabdachung des gletscherreichen Fiederkammes der Hohen Tauern (Großglockner 3798 m) und südl. der Drau auch an den Karnischen Alpen und Lienzer Dolomiten (Sandspitze 2863 m) Anteil. — Nach dem Verlust Südtirols gehört Rumpftirol nur mehr dem Stromgebiet der Donau an. Das 250 km lange Inntal (Paß Finstermünz-Kufstein) ist heute der Hauptsiedlungs- und Verkehrsraum. Die Kalkalpen enthalten auch einige Seen (Plansee, Fernpaßseen, Achensee usw.). — An Bodenschätzen bieten die Nördl. Kalkalpen Salz (Hall), auch etwas Blei- und Zinkerze und Ölschiefer, ferner zementliefernde Kalkmergel, im Unterinntal auch Braunkohlen.

Blaas: Geolog. Führer durch die Tiroler und Vorarlberger Alpen (1902).

3) Klima. Im Gegensatz zu den wintermilden, sommerheißen Tälern Südtirols ist Nordtirol ein rauhes Gebirgsland. Das Inntal liegt jedoch im Regenschatten zwischen regenreicheren Kämmen (1500—2000 mm) und wird vom Föhn bestrichen, so daß hier noch Mais gebaut wird. Innsbruck (540 m) hat folgende mittlere Temperaturen: Januar —3,3°, Juli +17,8°, Jahr +7,9°. Niederschlag 870 mm. Das Oberinntal ist rauher als das breite Unterinntal. In den höchstgelegenen Siedlungen (Vent 1893 m, Gurgl 1927 m) beträgt die mittlere Jahrestemperatur kaum 1°.

Ficker: Klimatographie von T. und Vorarlberg (1909).

4) Pflanzen- und Tierwelt. In den Nördl. Kalkalpen findet sich neben dem vorherrschenden Fichtenwald auch viel die Latschenkiefer, in den Zentralalpen sind auch Bergahorn und Erle häufig. Die Waldgrenzen liegen in den Ötztaler Alpen am höchsten (2170 m), im Karwendelgebirge (1600—1700 m) am tiefsten. Die Alpenmatten sind in den Zentralalpen üppiger als in den Kalkalpen. Steinbock und Bär sind ausgerottet, Hochwild und Gemsen nicht selten.

5) Die **Bevölkerung** ist bajuwarischen Stammes (→Tiroler), nur im Lechtal sitzen auch heute noch Alemannen. Die vorherrschende Siedlungsweise ist das unregelmäßig angelegte Dorf und der Einzelhof. Die Hausformen sind im wohlhabenderen O stattlicher als im W, wo das unter früher rätoroman. Einfluß entstandene Steinhaus vielfach das Holzhaus ersetzt. Die Volksdichte ist gering (25 auf 1 qkm), da große Räume unbesiedelt sind, und steigt nur im Inntal stellenweise über 50. Die Bevölkerung wächst langsam. 1928: Geburtenüberschuß 8,1 ‰.

6) Erwerbszweige. Der Boden ist wenig fruchtbar, ¼ des Landes ist unproduktiv. Die Viehzucht überragt an Bedeutung den Getreidebau weitaus. Die obere Getreidegrenze (1200—1900 m) steigt in den Zentralalpen höher als in den Kalkalpen. Holzwirtschaft und Jagd treten in den Kalkalpen stark in den Vordergrund, wo der Großgrundbesitz ausgedehnte Wälder hat. Der einst blühende Bergbau ist heute herabgekommen. Nur der Haller Salz- und Häringer Braunkohlenbergbau sind noch von einiger Bedeutung. Zu der alteinheimischen Holzverarbeitung und Lodenerzeugung hat sich die Baumwollindustrie im Inntal gesellt und die an die Ausnützung der Wasserkräfte knüpfende chem. Industrie (Karbid, Stickstoff). 55 Wasserkraftanlagen erzeugten 1930: 337 Mill. kWh. Von größter Bedeutung ist der Fremdenverkehr, stark gefördert durch den D.Ö.A.V.

7) Verkehrswesen. Hauptverkehrslinien sind die elektrifizierten Linien Kitzbühel-Wörgl-Innsbruck-Arlberg und Brenner-Innsbruck-Kufstein.

8) Außenhandel. —

9) Staatsrechtliche Stellung. Nach der Verfassung vom 8. Nov. 1921 wurde T. ein Bundesland im Rahmen des Bundesstaates →Österreich (9). Der Landtag setzte sich aus 36 auf vier Jahre gewählten Mitgliedern zusammen. Die vom Landtag gewählte Landesregierung bestand aus dem mit einfacher Stimmenmehrheit gewählten Landeshauptmann und sechs in Verhältniswahl gewählten Landesregierungsmitgliedern. Nach der am 1. Mai 1934 verkündeten Verfassung Österreichs besteht der Tiroler Landtag fortan aus Vertretern der Kirchen- und Religionsgesellschaften, des Schul-, Erziehungs- und Volksbildungswesens, der Wissenschaft und Kunst sowie aus Vertretern der Berufsstände des Landes. Die Gesetzesbeschlüsse des Landtages bedürfen der Zustimmung des Bundeskanzlers.

10) Wappen und Landesfarben. Wappen: In Silber ein gekrönter roter Adler mit goldenen Kleestengeln, hinter dem Kopf ein grüner Kranz. — Landesfarben: Weiß-Rot.

Tirol.

11) Verwaltung. Zur Vertretung des Landes ist der Landeshauptmann berufen (ernannt vom Bundespräsidenten auf Grund von Dreiervorschlägen des Landtags); er ernennt seinen Vertreter (Landesstatthalter) und höchstens 5 Landesräte, die zusammen mit ihm die Landesregierung bilden. T. zerfällt in 1 Stadt- und 8 Landbezirke (Bezirkshauptmannschaften). Es gehört zum Oberlandesgericht Innsbruck, besitzt 1 Landes- und 17 Bezirksgerichte.

12) Finanzen. Der Voranschlag für 1931 enthielt 26,81 Mill. *S* Ausgaben, 23,18 Mill. *S* Einnahmen.

13) Bildung und Unterricht. Der Schulpflicht genügten 1932/33: 44461 Kinder in 457 Volks- und 5793 Kinder in 32 Hauptschulen. Der Schulaufwand betrug 1931 für das Land 4849614 *S*, für die Gemeinden 1910750 *S*. Private (meist kirchliche) Anstalten werden vom Lande unterstützt. Bei den Fortbildungsschulen ist der Besuch der gewerblichen verbindlich, der bäuerlichen und hauswirtschaftlichen freiwillig. An Mittelschulen gab es 3 Gymnasien, 2 Realgymnasien, 1 Realschule, 1 Frauenoberschule mit insgesamt 2600 Besuchern, ferner 4 Lehrerbildungsanstalten, 1 Handelsakademie und andere Fachschulen, z. B. für Schneider und Schuhmacher in Hall, für Landwirte in Rotholtz, Imst, Lienz. An der Universität Innsbruck waren im Wintersemester 1932/33 unter 3121 Studierenden 593 Frauen und 1903 Ausländer.

14) Kirche. T. gehört zum Bistum Innsbruck, das auch Vorarlberg umfaßt. Die Evangelischen unterstehen der Superintendentur Wallern in Oberösterreich. Die Israeliten besitzen eine Kultusgemeinde in Innsbruck.

Staffler: T. und Vorarlberg (3 Bde., 1839—46); Schneller: Landeskunde von T. (1872); Bidermann: Die Nationalitäten in T. (1886); Die österr.-ungar. Monarchie in Wort und Bild, Bd. 13: T. und Vorarlberg (1895); Steub: Drei Sommer in T. (2 Bde., 4. Aufl. 1899); A. v. Kerner: Wald und Alpenwirtschaft in Österreich und T. (1908); L. v. Hörmann: Tiroler Volksleben (1909); Luchner: Die Tiroler Stadt (1914); Die Einheit T.s (Denkschrift des akadem. Senats der Universität Innsbruck (2. Aufl. 1919); Steinitzer: Das Land T. (1922); Hausshofer: T. und Vorarlberg (5. Aufl. 1926); Metz: Die Tiroler Stadt (Geographischer Jahresbericht aus Österreich, Bd. 16, 1933); Tirol, hg. vom D. u. Ö. A. V. (2 Bde., 1933). — **Reiseführer.** Junks Naturführer: Tirol (1913); Sölch: Nordtirol, geographischer Führer (1924); Trautwein: Bayerisches Hochland, Nordtirol, Salzburg u. Salzkammergut (19. Aufl. 1927); Baedeker: Tirol (39. Aufl. 1929); Meyer: Ostalpen, Bd. 1 (14. Aufl. 1929) und Bd. 3 (14. Aufl. 1931); Woerl: Nordtirol (6. Aufl. 1930); Grieben: Nordtirol (34. Aufl. 1932). — **Karten.** Karten des Deutschen und Österr. Alpenvereins (Touristenwanderkarte der Dolomiten 1:100000; andere Blätter in 1:50000); Freytags Touristen-Wanderkarten (19 Blätter 1:100000); Paasches Alpine Wanderkarten (8 Blätter 1:100000); Ravensteins Karte der Ostalpen (9 Blätter 1:250000); Österr. Kartogr. Institut: Wanderkarten 1:75000; Carta topografica del Regno d'Italia (1:100000) und Tavolette (1:25000; ital.).

Geschichte. Die älteste Bevölkerung T.s sind die Räter, über die sich dann Illyrer schoben. Seit der röm. Eroberung (um 15 v. Chr.) gehörte das Pustertal zu Noricum, das innere T. zur Prov. Rätien. Nach der Völkerwanderung besaßen endgültig seit 570—580 n. Chr. die Bayern das »Noritat«, das Gebiet zwischen Klausen und dem Ziller sowie dem Pustertal, zeitweise auch die Gfsch. Bozen, während Trient zum Langobardenreich und der Vintschgau oberhalb Merans zu Churrätien gehörte. Seit 591 ist in Säben bei Klausen ein Bischofsitz nachweisbar, von wo aus T. christianisiert wurde. Bis ins 11. Jahrh. sind die Geschicke des nur in den Haupttälern besiedelten Landes dunkel. Die Grafschaft im Noritat kam 1027 an den Bischof von Brixen, die Gfsch. Trient und Bozen an den Bischof von Trient; beide verliehen ihre Grafenrechte weiter, in Bozen und im Eisacktal an die Grafen von T. (mit der Stammburg T. bei Meran), an die um 1120 auch die Grafschaft im Vintschgau kam. Nach dem Tode des Grafen Adalbert III. von T. (1233) fielen die meisten Grafschaften und Vogteien an seinen Schwager Meinhard I., Grafen von Görz (→Meinhardiner). Meinhard II. (1258—95), seit 1286 Herzog von Kärnten und Reichsfürst, erwarb das Oberinntal, eroberte die Gfsch. Eppan und zwang die Bischöfe von Brixen und Trient unter seine Oberhoheit, wenn sie auch dem Namen nach reichsunmittelbar blieben; er wurde der eigentl. Gründer der Einheit des Landes T. Nach dem Tode seines Sohnes Heinrich (1295—1335) ging Kärnten an die Habsburger über, die 1363 auch Tirol von Heinrichs Tochter, Margarete Maultasch (→Margarete 8), erbten.

Von 1379—1490 und von 1564—1665 hatte T. eigene habsb. Landesfürsten (→Österreichisch-Ungarische Monarchie, Geschichte 2 und 3). Im Jahre 1500 wurde das Pustertal, das seit 1267 mit dem Gebiet von Lienz die »vordere Gfsch. Görz« gebildet hatte, mit T. vereint. Die Landstände T.s, seit Anfang des 14. Jahrh. nachweisbar, umfaßten außer Prälaten, Rittern und Städten auch Vertreter der Bauern, und zwar je zwei aus einem Gericht. Die Macht der Grundherren über die Bauern war zugunsten der Gerichtsbeamten beschränkt; dennoch griff 1525 der Bauernkrieg auch nach T. über. In den Städten und bes. bei den Knappen der Bergwerke fand die Reformation Eingang, die erst in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. verdrängt wurde. Zu Beginn des Span. Erbfolgekriegs (1703) drang ein franz.-bayr. Heer in T. ein, dessen Bevölkerung aber selber viel zur siegreichen Abwehr des Feindes beitrug. Durch den Reichsdeputationshauptschluß von 1803 wurden die beiden Hochstifter Brixen und Trient säkularisiert. Nach der Niederlage Österreichs im Krieg der dritten Koalition gegen Frankreich mußte T. im Frieden von Preßburg (26. Dez. 1805) an Bayern abgetreten werden. Die Auflösung der Landstände, die Entwertung des Geldes, die kirchl. Reformen der bayr. Verwaltung und die Beseitigung des Namens T. führten nach Ausbruch des österr.-franz. Krieges von 1809 zur großen Erhebung der streng katholisch und habsburgisch gesinnten Tiroler unter Andreas Hofer, Speckbacher

und Haspinger (→Napoleonische Kriege 4). Eine Teilung des Landes zwischen dem napoleon. Kgr. Italien (Südtirol), dem franz. Illyrien (Lienz) und Bayern war die Folge. Doch wurde T. 1814 mit Österreich wieder vereinigt. Der Tiroler Landtag wurde im 19. Jahrh. von der konservativ-klerikalen Partei beherrscht, an deren Stelle im 20. Jahrh. die Christlichsozialen traten. Nach dem Weltkrieg mußte ganz Südtirol an Italien abgetreten werden (→Südtirol, Geschichte). Eine im Frühling 1921 in T. durchgeführte Volksabstimmung ergab eine Mehrheit von 95% für den Anschluß an das Deutsche Reich. Seit 1927 wuchs in T. die Heimwehrbewegung unter Führung Steidles, seit 1931 aber auch der Nationalsozialismus stark an.

Quellen. Tirolische Geschichtsquellen (3 Bde., 1867—91); Acta Tirolensia, Urkundliche Quellen zur Gesch. T.s (2 Bde., Innsbruck 1886—99); Santifaller: Die Urkunden der Brixner Hochstiftsarchive 845—1295 (1929). — **Darstellungen.** A. Huber: Gesch. der Vereinigung T.s mit Österreich (1864); J. Egger: Gesch. T.s (3 Bde., 1872—80); A. Jäger: Gesch. der landständischen Verfassung T.s (2 Bde., 1881—85); v. Voltelini: Forschungen und Beiträge zur Gesch. des Tiroler Aufstandes von 1809 (1909); J. Hirn: T.s Erhebung i. J. 1809 (2. Aufl. 1909); Wopfner: Geschichtl. Heimatkunde T.s (Tiroler Heimat, Bd. 7, 1926). — **Zeitschriften.** Ztschr. des Ferdinandeums für T. (seit 1825); Forschungen und Mitteilungen zur Gesch. T.s und Vorarlbergs (seit 1904). — Weitere Literatur →Südtirol, Geschichte.

Tirol, ital. **Tirolo,** Gem. der ital. Prov. Bozen, 590 m ü. M., nördlich über Meran (Karte 54, E 3; Textkarte Meran), hat (1931) 2080 E. und ist bekannt

Tirol: Schloß Tirol.

durch das im 12. Jahrh. erbaute **Schloß Tirol,** den ehemal. Sitz der Grafen von T.

Tiroler, deutscher Volksstamm des Alpengebietes, auf dem Boden der ehemaligen Grafschaft, des heutigen österr. Bundeslandes Tirol, von dem der südl. Teil (→Südtirol) 1919 im Frieden von St-Germain an Italien abgetreten werden mußte. Ihre Mundart bildet mit dem Bayrischen (Südbayrisch) eine enge Gemeinschaft. Die Landnahme ging von den Tälern aus, dort haben sich in geschützter, oft außerordentlich fruchtbarer Lage, in der Wein, Mais und eßbare Kastanien gedeihen, große und reiche Dörfer entwickelt, während im rauhen und schneereichen Hochgebirge, das höchstens als Weide (Almbetrieb) nutzbar ist, nur kleine Weiler, Einödshöfe und Sennhütten entstehen konnten. Das Haus zeigt den Typus des Alpenhauses in den verschiedensten Abarten (Tafel Bauernhaus II, Abb. 3 und 4); meist sind Wohn- und Wirtschaftsräume unter einem Dach vereinigt. Die breiten Dächer sind steinbeschwert. Die früher von Tal zu Tal wechselnden Trachten schwinden immer mehr, charakteristisch sind die kurzen Lederjoppen der Männer, die geschnürten Mieder und oft seltsamen Kopfbedeckungen der Frauen. Die T. sind ein schöner, stattlicher und gesunder Menschenschlag. Der harte Kampf mit der Gebirgswelt hat sie genügsam und einfach erhalten; mit einer tiefen, fast kindlichen Frömmigkeit verbindet sich eine starke

Tiroler: Tiroler Bauernhaus.

Heimatliebe, die zäh und unbedenklich Gut und Leben für die bedrohte Heimat einsetzt (Tiroler Freiheitskampf, Andreas Hofer). Der T. ist künstlerisch vielseitig veranlagt: die Holzschnitzkunst steht in hoher Blüte, auf dem Gebiet der Musik ist vor allem das Zillertal durch seine Lieder bekannt, die Freude am Schauspiel schuf im 15. und 16. Jahrhundert große Passionsspiele (→Sterzinger Spiele) und äußert sich noch heute in Bauerntheatern. Die deutsche Heldensage ist in den Liedern von Dietrich von Bern, vom Rosengarten und Zwerg Laurin bes. entwickelt. Als ihren größten Dichter feiern die T. Walther von der Vogelweide, dessen vielumstrittene Heimat man im Vogelweidehof bei Bozen sieht und dessen Denkmal in Bozen auf heute ital. Gebiet zu einem Grenzmal deutscher Not geworden ist.

Tiroler: Tracht aus dem Pustertal.

J. L. Schöpf: Tirolisches Idiotikon (1866); J. v. Zingerle: Sagen aus Tirol (2. Aufl. 1891); Joh. Ad. Heyl: Volkssagen, Bräuche und Meinungen aus Tirol (1897); J. Wackernell: Altdeutsche Passionsspiele aus Tirol (1897); L. v. Hörmann: Tiroler Volksleben (1909); Ign. Vinc. und Jos. v. Zingerle: Kinder- und Hausmärchen aus Tirol (3. Aufl. 1911); Greinz und Kapferer: Tiroler Volkslieder (2. Folge, 2. Tauf. 1913), Tiroler Schnadahüpfeln (2. Folge, 3. Tauf. 1913); Jos. Schatz: Die tirolische Mundart (1928).

Tiroler Erde, →Grüne Erde.

Tiroler Kaiserjäger, →Kaiserjäger.

Tiroler Wein, 1) aus dem deutsch sprechenden nördl. Teil von Südtirol (Oberetsch). Neben dem Obstbau hat hier der Weinbau größte wirtschaftl. Bedeutung. Etwa 9000 ha erzeugen jährlich etwa 350000—400000 hl Wein, davon $^2/_3$ Rotwein. Etwa $^1/_4$ der Erzeugung wird von Kellereigenossenschaften ausgebaut. Außer kleinen Tischweinen wird sog. roter und weißer Spezial gewonnen (kräftiger, alkoholreicher Tafelwein), ferner →Kretzer (3). Infolge des Einbruchs der Reblaus sind alle Reben veredelt worden. An Rebsorten sind bes. bezeichnend: rot Lagrein,

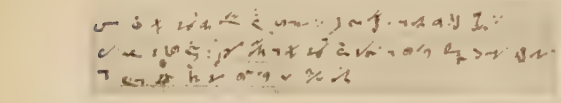
Teroldigo, Negrara, weiß Vernatsch, Terlaner, Nosiola. Wichtige Weinorte (Gegenden) sind: Bozen (St. Magdalena), Gries, Terlan, Kaltern, Tramin, Salurn (Rotwein), Meran, Brixen (Weißwein), Schlanders (Weißwein).

2) Aus dem Trentino, dem italienisch sprechenden Teil von Südtirol. Auf etwa 15000 ha werden etwa 750000 hl Wein erzeugt, davon $^2/_3$ Rotwein. Die Marzamino- und Teroldigotraube liefert dunklen Verschnittwein. Auch Typenweine werden hergestellt. Haupthandelsplatz: Trient (Trento).

Etschländer Weinbuch, hg. v. A. Becke (1930); Ulmer: Die Weinwirtschaft Südtirols (1931).

Tirolienne [-*liän*, frz. 'Tirolertanz'] *w*, auch **Jäger-Schottisch, Tiroler Ländler** genannt, ländlerartiger Gesellschaftstanz des 19. Jahrh. im $^3/_4$-Takt mit gehüpften Schritten.

Tironische Noten, nach Marcus Tullius →Tiro benannte Schriftkürzungen in lat. Sprache. Tiro verwendete neben Abkürzungen in der gebräuchlichen Schrift durch den Wortanfang, wie sie schon dem Dichter Ennius zugeschrieben wurden, neue Buchstabenformen zur Bezeichnung häufiger Worte und Wortteile. Zahlreiche Nachfolger erweiterten seine Kürzungsart, die

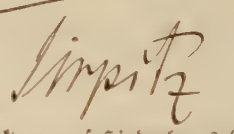


Tironische Noten: Luk. 11, 52—54, nach einer Handschrift des 10. Jahrh. (Paris. Bibl. nat. 17436): Vae vobis Legis peritis, quia tulistis clavim scientie ·.· Ipsi non introistis, et eos qui introibant, prohibuistis ·.· | Cum haec ad illos diceret: coeperunt Farisei et Legis periti graviter insistere, et os eius obprimere de multis, insidiantes ei, | et quaerentes kapere aliquid ex ore eius, ut accusarent eum.

unter den ersten Kaisern große Verbreitung fand. Aus dem weström. Reiche ging die Kenntnis der T. N. durch die Klöster in die Kanzleien der fränk. Könige über; die im 6. und 7. Jahrh. entarteten Formen wurden unter Karl d. Gr. wieder mit Sorgfalt behandelt. Im 8.—10. Jahrh. entstanden zu Lehrzwecken Verzeichnisse (»commentarii«) mit Tausenden — bis 13000 — von Noten; auch ganze Bücher, mit Vorliebe der Psalter, sind in T. N. auf uns gekommen.

Commentarii notarum Tironianarum, hg. v. Schmitz (Leipzig 1893); Johnen: Geschichte der Stenographie, Bd. 1 (1911); Die Casseler Handschrift der T. N., hg. v. Rueß (1914); Mentz: Antike Stenographie (1926).

Tirpitz, Alfred von (geadelt 1900), Admiral und Staatsmann, *Küstrin 19. März 1849, †Ebenhausen (bei München) 6. März 1930, trat 1865 als Kadett in die preuß. Kriegsmarine ein. Er organisierte 1877—88 die Torpedowaffe; als Chef des Stabes des Oberkommandos der kaiserl. Marine 1892—95 führte er eine wichtige Neuorganisation der Geschwader und der Gefechtsausbildung der Seestreitkräfte durch; 1896/97 war er Chef des Kreuzergeschwaders in Ostasien und setzte sich für die Erwerbung des Flottenstützpunktes Tsingtau (Kiautschou) ein. Im Juni 1897 wurde er Staatssekretär des Reichsmarineamts, im März 1898 auch preuß. Staatsminister. Durch die großen Flottengesetze von 1898 und 1900 schuf T. die deutsche Hochseeflotte; das Flottengesetz von 1906 legte den Ausbau der Auslandskreuzerverbände fest, das Flottengesetz von 1908 erhöhte die Kampfkraft der deutschen Flotte durch Verkürzung der Lebensdauer der durch den Dreadnought-Bau entwerteten älteren Schiffe. Dank T. wurde das Deutsche Reich die zweitstärkste Seemacht der Welt. Gegenüber England rechtfertigte er seine Flottenpolitik vor allem durch den →Risikogedanken. Im Reichstag, in der öffentl. Meinung und im Verhältnis zu Kaiser Wilhelm II. wußte er seine Stellung mit großem Geschick immer mehr zu verstärken, so daß er schließlich die neben dem Reichskanzler einflußreichste polit. Persönlichkeit wurde. 1911 wurde er zum Großadmiral ernannt. Während des Weltkriegs trat er im Großen Hauptquartier für den sofortigen vollen Einsatz der Hochseeflotte und für den uneingeschränkten U-Boot-Krieg ein; dadurch geriet er in Gegensatz zur Politik Bethmann Hollwegs und trat im März 1916 von seinen Ämtern zurück. Zur Stärkung des Siegeswillens im Volke gründete er im Herbst 1917 mit Kapp die Deutsche Vaterlandspartei. 1908—18 war er Mitglied des preußischen Herrenhauses; als deutschnationaler Abgeordneter gehörte er noch 1924—28 dem Reichstag an. 1925 wirkte er auf Hindenburgs Entschluß ein, die Kandidatur zur Reichspräsidentenwahl anzunehmen. T. veröffentlichte: »Erinnerungen« (1919) und »Polit. Dokumente« (2 Bde., 1924—26).



U. v. Hassell: T., Leben und Wirken (1920); Hans Delbrück: Ludendorff, T., Falkenhayn (1920); Michalik: Probleme des deutschen Flottenbaues (1931); A. v. Trotha: Großadmiral v. T. Flottenbau und Reichsgedanke (1932); H. Hallmann: Der Weg zum deutschen Schlachtflottenbau (1933); A. Scheibe: Alfred v. T. (1934).

Tirschenreuth, Bezirksstadt des Bezirksamts T. (719 qkm, 1933: 44869 E.) des bayr. RgBz. Niederbayern und Oberpfalz (Karte 49, G 3), in der Senke zwischen Fichtelgebirge und Böhmer Wald, an der Waldnaab, 491 m ü. M., an der Bahn Wiesau-Bärnau, hat (1933) 5586 meist kath. E., Pfarrkirche aus dem 17. Jahrh. mit angebauter Wallfahrtskapelle der schmerzhaften Mutter Gottes (1723; mit Schnitzaltar, um 1510); AGer., Finanz-, Zoll-, Forstamt, Gendarmeriehauptstation, Landwirtschaftsstelle; Missionsanstalt mit Gymnasium, Kreislandwirtschafts-, Landfrauenschule, Bezirkskrankenhaus; Waisenhaus; Porzellan-, Glas-, Tuchindustrie.

Tirschtiegel, Stadt im Kr. Meseritz des preuß. RgBz. Schneidemühl (Prov. Grenzmark Posen-Westpreußen; Karte 43, K 4), unmittelbar an der Grenze gegen den polnischen Staat, an der Obra und der Kleinbahn T.-Dürlettel, Station (poln. Trzciel) der poln. Staatsbahn Birnbaum-Bentschen, hat (1933) 2084 meist evang. E.; Zollamt, AGer.; Korbwarenindustrie.

Tirso, Fluß auf der ital. Insel Sardinien, entspringt im NO von Mittelsardinien, wendet sich in südwestl. Richtung zur Westküste und mündet nach 150 km langem Lauf bei Oristano (Karte 68, B 4/5). Bei Busachi ist 1923 eine 73 m hohe Talsperrmauer errichtet worden (→Talsperren, Übersicht), die einen 20 km langen Stausee erzeugt und ein Kraftwerk (30000 PS) versorgt; ein zweites Kraftwerk etwas weiter unterhalb liefert 4000 PS. [Téllez.

Tirso de Molina [*tirßo*], span. Dichter, →

Tiruvallūr, Stadt in der brit.-ind. Präsidentschaft Madras, Eisenbahnknoten, hat (1921) 24124 vorwiegend hinduistische E., großen Pilgertempel.

Tiryns, sehr alter Ort der griech. Landschaft Argolis (Karte 122, D 5), etwa 4 km nördl. von Nauplia gelegen. Der Ruhm von T. beruhte schon im Altertum auf der gewaltigen mykenischen Burganlage, die sich auf einem nur 10—18 m hohen, länglichen Hügel aus der Ebene erhebt (→Ägäische Kultur). Mächtige Mauern aus unbehauenen Blöcken umschließen eine Unterburg und die bes. befestigte Oberburg mit dem Palast. Die Tore sind durch starke Bastionen und enge Gassen geschützt, an zwei Stellen befinden sich innerhalb der Mauern spitzbogig überwölbte Galerien mit Seitenkammern. Die Palastanlage besteht aus dem großen Außenhof und dem rings abgeschlossenen Innenhof, um den sich die einzelnen Säle (Megara) und Nebenräume gruppieren. Die Haupträume waren gemalt (Tafel Ägäische Kultur II, Abb. 2) und mit Mosaiken ausgelegt. Die heute sichtbare Anlage, das großartigste Beispiel mykenischer Befestigungskunst, ist erst das Ergebnis

Tiryns: Karte der Burganlage.

Tiryns: Tor zur Oberburg.

mehrerer Erweiterungen und ganz gegen Ende der mykenischen Zeit, um 1200 v. Chr., entstanden. An die Burg schloß sich in der Ebene eine offene Wohnstadt an. In geschichtl. Zeit war T. ein unbedeutender, schon 468 v. Chr. von Argos zerstörter Ort. Die ersten Ausgrabungen leiteten 1884 und 1885 H. Schliemann und W. Dörpfeld. In neuerer Zeit sind die Ausgrabungen wieder aufgenommen worden.

H. Schliemann: Tiryns (1886); T., die Ergebnisse der Ausgrabungen des Deutschen Archäol. Instituts (3 Bde., 1912—30); Karo: Führer durch die Ruinen von T. (Athen 1915).

Tisa, slaw. Name des Flusses →Theiß.

Tisá, amtl. tschech. Name der Sommerfrische →Tissa.

Tisch [ahd. tisc aus grch.-lat. discus 'Schüssel'], 1) Möbelstück, das aus einer waagerechten Platte und einem Untergestell besteht und verschiedenen Zwecken dient. Die Platte ist rechteckig, kreis- oder eirund, das Untergestell von verschiedener Höhe und Bauart; außer frei stehenden T. gibt es T., die an der Wand befestigt sind. Die Kulturvölker des Altertums, die die Mahlzeiten in halb liegender Stellung einzunehmen pflegten, verwendeten halbhohe Speisetischchen. Im japan. Haushalt ist das niedrige Tischchen noch gegenwärtig im Gebrauch. In der röm. Republik und Kaiserzeit kam auch der hohe Tisch auf. Runde T. waren mit 3 oder 4 säulenartig oder als Tierfüße gebildeten Beinen versehen, rechteckige mit 2 an den Schmalseiten angebrachten Standplatten, die ebenfalls mit Tierfüßen und -köpfen, Palmetten und anderm Pflanzenornament verziert wurden. Die größeren Stücke waren ganz aus Stein (Marmor), oder es wurde für eine dünnere Platte ein kunstvoll gegliedertes Bronzegestell gearbeitet. Im Mittelalter hat man sich lange Zeit mit einer einfachen tafelartigen Form beholfen (Bretter über mit Leisten verbundenen Böcken). In der Spätgotik waren die Kastentische beliebt; die nach außen gekehrten Flächen des Gestells und der Zarge wurden mit Flachschnitzereien versehen, oft auch farbig gehalten (Tafel Möbel II, Abb. 3). Die Renaissance suchte, z. T. unter Benutzung der altröm. Vorbilder, Tischplatte und Stützen in eine harmonische Verbindung zu bringen, und gelangte namentlich in Toskana zu tektonisch reinen Lösungen, im übrigen Italien und in Frankreich, wo man Säulen, Baluster und flache Seitenstützen vereinigte, zu dekorativ reichen Gestaltungen. Die Barockzeit brachte den Ausziehtisch; sie verwendete für die Beine kugel- oder schraubenzieherförmige Bindungen (III, Abb. 6). Im Rokoko hatten Beine und Platte geschweifte Umrisse (IV, Abb. 3); der Klassizismus des Zopf- und Empirestils kehrte zu geradlinigen strengen Formen zurück. In der Biedermeierzeit (bis weit ins 19. Jahrh. hinein) wurde der behagliche kreis- oder eirunde Familientisch, mit einer Mittelstütze, die sich nach unten meist in drei Füße teilt, gebräuchlich (V, Abb. 9). Die sog. »Neue Sachlichkeit« in den zwanziger Jahren des 20. Jahrh. betont in der Holz- und Metallausführung die einfachen konstruktiven Formen (VI, Abb. 1).

2) Turngerät für Sprungübungen, besteht aus der 110 × 225 cm großen, gut gepolsterten Tischplatte mit verstellbaren Beinen, ähnlich wie bei Pferd und Bock. Der T. wird meist zusammen mit dem →Federbrett verwendet.

Tisch: Tischspringen; nach großem Anlauf und Absprung vom Federbrett, Handstand mit nachfolgendem Überschlag.

Tischbein, deutsche Malerfamilie des 18./19. Jahrhunderts:

1) Johann Friedrich August, Neffe von 2), *Maastricht 9. März 1750, †Heidelberg 21. Juni 1812, Schüler seines Vaters, des Hildburghauser

Hofmalers Valentin T. (1715—67), und seines Onkels T. (2), in verschiedenen Ländern und Städten tätig, seit 1800 Akademiedirektor in Leipzig, malte Bildnisse, die in der vornehm gelassenen Haltung und der duftigen Farbe im engl. Stil gehalten sind: Herzog Karl August und Herzogin Luise von Sachsen-Weimar, Königin Luise (Tafel Deutsche Kunst bis 1800 I, Abb. 8), Selbstbildnis mit Familie (Leipzig, Museum), Tochter Caroline (Heidelberg, Privatbesitz; Kassel, Museum); bes. gute Kinderbilder: Christiane und Karl von Waldeck-Pyrmont (1795), Amalie Auguste als Kind (Anhalt, Schloß).

Pinder: Friedrich August T. (Kunstwissensch. Beiträge Aug. Schmarsow gewidmet, 1907); A. Stoll: Der Maler Johann Friedrich August T. und seine Familie (1923); Landsberger: Die Kunst der Goethezeit (1931); Deutsches Barock und Rokoko, hg. v. Biermann (2 Bde., 1914).

2) Johann Heinrich, d. Ä., Onkel von 1) und 3), *Haina (Hessen) 3. Okt. 1722, †Kassel 22. Aug. 1789, Sohn eines Klosterbäckers, 1752 Hofmaler Wilhelms VIII. von Hessen-Kassel, seit 1754 in Kassel tätig (1776 Akademiedirektor), malte in der akadem. Art der späteren Holländer geschichtl. und mythol. Szenen (Schloß Wilhelmshöhe; Schloß Wilhelmstal; Kassel, Galerie), Altarbilder für die Michaelskirche in Hamburg (1763, 1906 verbrannt; Skizze in der Hamburger Kunsthalle), die Jakobikirche in Stralsund und die kath. Elisabethkirche in Kassel und vor allem Bildnisse deutscher Prinzen und Prinzessinnen, die er in ihren glänzenden Rokokokostümen anmutig und gewandt wiedergab: Bildnisse der Schönheitsgalerie des Schlosses Wilhelmstal, Landgraf Friedrich II. in ganzer Figur (Kassel, Museum Fridericianum), Graf Wilhelm von Lippe (das., Galerie). Genannt sei ferner das Bildnis Lessings (Berlin, Nationalgalerie).

Engelschall: Joh. Heinrich T. als Mensch und Künstler (1797); Bahlmann: Joh. Heinrich T. (Studien zur deutschen Kunstgeschichte, Heft 142, 1911); Deutsches Barock und Rokoko, hg. v. Biermann (2 Bde., 1914).

3) Johann Heinrich Wilhelm, genannt der **Goethe-Tischbein** oder der **Neapolitaner**, Neffe von 2), *Haina (Hessen) 15. Febr. 1751, †Eutin 26. Juni 1829, Sohn des Kunsttischlers Johann Konrad T., Schüler seines Onkels T. (2), bildete sich in Holland an den Werken Rembrandts, malte in Berlin Bildnisse der Hofgesellschaft, ging 1779 nach Rom (Schüler des Bildhauers Trippel, Zeichnungen nach der Antike), 1781 nach Zürich (Lavater, Bodmer), 1783 wieder nach Rom. Er malte das. 1784 sein wichtigstes Geschichtsbild, Konradin von Schwaben und Friedrich von Österreich erfahren im Kerker ihr Todesurteil (Gotha, Museum), schuf die Federzeichnung Goethe am Fenster (Weimar, Goethehaus) und das Gemälde Goethe auf Ruinen in der Campagna (1786/87; Frankfurt a. M., Städelsches Institut). 1787 reiste T. mit Goethe nach Neapel, aber bald darauf lockerten sich die freundschaftlichen Beziehungen. 1789 malte er in Rom Bildnisse der Herzogin Anna Amalie von Sachsen-Weimar (Weimar, Goethehaus), wurde im gleichen Jahr Akademiedirektor in Neapel, ging 1799 nach Kassel, 1800 nach Hamburg, 1808 nach Eutin, wo er bis zu seinem geistigen Zusammenbruch (nach 1826) kleinere Aufträge ausführte und zahlreiche Familien- und andere Bildnisse malte. T. veröffentlichte: »Homer, nach Antiken gezeichnet« (1. Tl., 1801, mit Erläuterungen von Heyne; 2. Tl., 1821, mit Erläuterungen von Schorn). Selbstbiographie »Aus meinem Leben«, hg. v. C. G. W. Schiller (2 Bde., 1861), neu hg. v. Brieger (1922).

Johann Heinrich Wilhelm Tischbein: Goethe in der Campagna; 1,64 m hoch, 2,06 m breit (1786/87; Frankfurt a. M., Städelsches Institut).

von Alten: Aus T.s Leben und Briefwechsel (1872); E. Michel: Étude biographique sur les T. (1881); Landsberger: Wilhelm T. (1908); Sörrensen: Wilhelm T. (1910).

Tischendorf, Konstantin von, evang. Theolog, *Lengenfeld im Vogtland 18. Jan. 1815, †Leipzig 7. Dez. 1874, war seit 1845 Prof. für Neues Testament in Leipzig. T. machte sich verdient um die Erforschung der Bibelhandschriften. Er entdeckte 1859 im Katharinenkloster auf dem Sinai die unter dem Namen Codex Sinaiticus berühmt gewordene griech. Bibelhandschrift, die er 1862 herausgab. Von seinen vielen Ausgaben des N. T. ist die kritisch reichhaltigste Ausgabe die editio VIII. critica major (2 Bde., 1872—77).

L. Schneller: Tischendorf-Erinnerungen (1927).

Tischklopfen, das Klopfgeräusch, das bei spiritistischen Sitzungen (→Spiritismus) angeblich ohne äußere Einwirkung in einem Tisch entsteht, um den die Teilnehmer der Sitzung versammelt sind. Die Teilnehmer berühren entweder den Tisch oder bilden um ihn herum eine Kette. Aus den Tönen werden nach dem Morse-Alphabet oder nach bestimmten Verabredungen Nachrichten oder Antworten auf Fragen entnommen. Über die Entstehung der Klopftöne gibt es bisher keine wissenschaftlich genauen Untersuchungen, nur so viel steht fest, daß bei T. wie bei den entsprechenden Spukvorgängen ein →Medium (3) zugegen zu sein pflegt. In den meisten, aber nicht in allen Fällen konnte Betrug oder Selbsttäuschung nachgewiesen werden. In der Regel entstehen die Bewegungen des Tisches durch unbewußte und unbemerkte Muskelbewegungen der Teilnehmer.

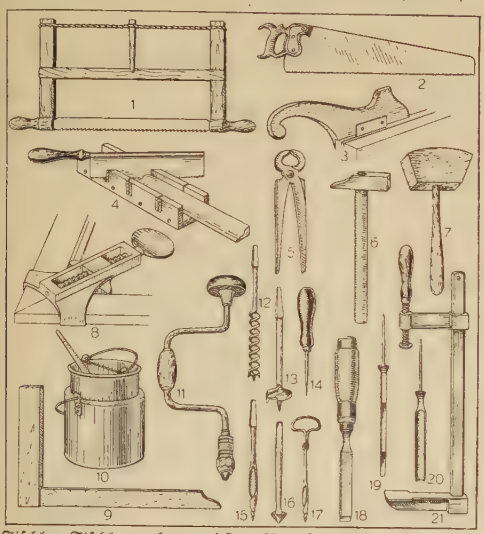
Tischlein deck dich, Zaubergabe in einem Kreis von Märchen, die vom Empfang, Verlust und von der Wiedergewinnung von Zaubergaben handeln: Ein Mann empfängt von einem mächtigen Wesen ein Gefäß, das Essen, und ein Tier, das Geld in unerschöpflicher Fülle spendet, wird aber von einem Gastwirte, Nachbarn oder Fürsten der Gaben beraubt; mit Hilfe eines Sackes, in dem ein Knüppel oder Knüppel tragende Männer stecken, gewinnt er sein Eigentum wieder. Das Märchen ist fast über die ganze Welt verbreitet.

A. Aarne: Die Zaubergaben (im Journal de la Société finno-ougrienne, Bd. 17, 1910); J. Bolte und G. Polívka: Anmerkungen zu den Kinder- und Hausmärchen der Brüder Grimm, Bd. 1 (1913).

Tischler, Schreiner, Handwerker der Holzverarbeitung, der hölzerne Bauteile für Häuser und Wohnungen, z. B. Türen, Fenster usw. (Bautischler) oder Möbel (Möbeltischler) herstellt. Die Ausbildung erfolgt im handwerklichen Lehrverhältnis von 3- bis 4jähriger Dauer und wird durch Gesellenprüfung abgeschlossen. Spezialisierung ist möglich als Beizer, Polierer und Parkettleger. Eine besondere Berufsform ist der → Modelltischler. Fortbildung kann erfolgen in Fachkursen und Fachschulen, Handwerker- und Kunstgewerbeschulen (Tischlerfachschulen in Berlin, Blankenburg am Harz, Dresden, Detmold, Flensburg, Fürth, Ilmenau und Nürn-

Tischler: Wappen der Wiener Tischler (1582).

berg; →Holzindustrieschulen). Aufstiegsmöglichkeiten bestehen nach Fachschulbesuch zum Möbel- oder Innenarchitekten. Selbständigmachung nach Ablegung der Meisterprüfung erfordert einiges Kapital für



Tischler: Tischlerwerkzeuge; 1 Handsäge, 2 Fuchsschwanz, 3 Nutsäge, 4 Schneidlade mit Rücksäge, 5 Beißzange, 6 Tischlerhammer, 7 Holzknüppel, 8 Gehrungszwinge, 9 Zimmermannswinkel, 10 Leimkessel, 11 Bohrwinde, 12 Schlangenbohrer, 13 Zentrumbohrer, 14 Spitzbohrer, 15 Spitzwinder, 16 Krauskopf, 17 Nagelbohrer, 18 Stechbeitel mit Heft, 19 Lochbeitel, 20 Hohlbeitel, 21 Schraubknecht. (→Hobel, →Hobelbank.)

Ausstattung der Werkstatt. Der T. ist in fast allen Berufsgruppen als Betriebshandwerker vertreten. 1925 wies das Deutsche Reich 507 752 T., darunter 96 117 Selbständige auf.

Hellwag: Die Geschichte des deutschen Tischlerhandwerks vom 12.—20. Jahrh. (1925); Fehring: Sitte und Brauch der T. (1929); Schliebener: Der Tischlerberuf (1929).

Tischler, Otto, Altertumsforscher, * Breslau 24. Juli 1834, † Königsberg i. Pr. 18. Juni 1891, hat große Verdienste um die nordische Vorgeschichte. Er datierte die sog. Latènekultur der Kelten (400 v. Chr. bis Chr. Geb.) und schrieb: »Ostpreuß. Altertümer aus der Zeit der großen Gräberfelder nach Christi Geburt«, hg. v. H. Kemke (1902).

F. Lindemann: Biogr. in Schriften der Phys.-ökon. Ges. Königsberg i. Pr. (Jahrg. 32, 1891).

Tischlerei, das Handwerk des →Tischlers.

Tischlerfachschulen, →Tischler.

Tischner, Rudolf, Okkultist, *Hohenmölsen bei Weißenfels 3. April 1879, lebt in München als Augenarzt und Privatgelehrter. T. hat sich mit Fragen des Okkultismus, bes. der Telepathie beschäftigt. Er schrieb: »Über Telepathie und Hellsehen« (1920; 2. Aufl. 1921), »Einführung in den Okkultismus und Spiritismus« (1921; 2. Aufl. 1923), »Geschichte der okkultistischen Forschung« (1924), »Geschichte der Homöopathie«, Tl. 1 (1932).

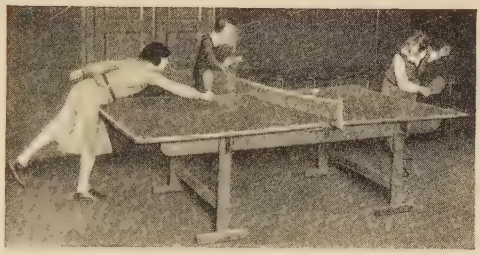
Tischnowitz, amtl. tschech. **Tišnov,** Bezirksstadt im tschechoslowak. Bezirk T. (431 qkm, 35 410 E.) im mittleren Mähren (Karte 57, E 3), 253 m ü. M. l. an der Schwarzawa, hat (1930) 4120 tschech. E., BzGer., landw. Industrien, Ziegeleien, Kohlensäurequellen. Südl. der Schwarzawa das Zisterzienserinnenkloster **Himmelspforte** mit schönem Kreuzgang von 1233.

Tischreden, im besondern Sinne Reden oder Gespräche berühmter Männer bei Tische über Kunst, Wissenschaft, Politik u. a. Am bekanntesten sind Luthers T. mit Ausführungen über Fragen der Glaubens- und Sittenlehre.

Tischrî [hebr.] *m*, bei den Juden der erste Monat im bürgerlichen, der siebente im Festjahre. Er hat 30 Tage und entspricht ungefähr dem September und Oktober. Am 1. und 2. T. wird das Neujahrsfest, am 3. (oder wenn dieser ein Sabbat ist, am 4.) das Fasten Gedalja, am 10. der Versöhnungstag, vom 15.—23. das Laubhüttenfest begangen.

Tischrücken, Geisterklopfen, sww. →Tischklopfen.

Tischtennis *s*, auch **Ping-Pong** genannt, ein dem Tennis ähnl. Spiel fürs Zimmer. Eine Tischplatte stellt die Spielfläche dar, die 275 cm × 153 cm im Geviert sein und sich 77 cm über dem Fußboden befinden soll. Das Spielfeld wird von einem 1,9 cm breiten Rand eingefaßt; bei Doppelspielen wird die Fläche durch einen Längsstrich zweigeteilt. Das quer über die Mitte der Spielfläche gespannte Netz ist 17 cm hoch. Die beim Spiel verwendeten Schläger sind gewöhnlich ovale, auch kreisförmige Holz- oder Korkplatten mit geradem Griff. Gespielt wird mit einem Zelluloidball von 11,43—12,07 cm Umfang und 2,1—2,3 g Gewicht. Der Ball muß beim Aufschlag zuerst das eigene Feld treffen und darf dann erst über das Netz in das gegnerische Feld springen. Ein Punkt wird gewonnen, wenn der Gegner einen fehlerhaften Aufschlag macht, nicht vorschriftsmäßig zurückschlägt oder das Netz und seine Pfosten oder



Tischtennis: Spielszene.

die Spielfläche mit der freien Hand berührt oder sie bewegt oder wenn er einen Flugball schlägt oder ihn irgendwie berührt. Beim Doppelspiel werden die Bälle nur von rechts aufgegeben und müssen in die gegnerische rechte Spielfeldhälfte springen. Der Rückschlag hat von beiden Spielern abwechselnd zu erfolgen. Das Schneiden des Balles, um ihn in Drehung zu versetzen und die Berechnung seines Abspringens zu erschweren, spielt eine fast noch größere Rolle als beim Tennis.

Die Zusammenfassung aller deutschen T. spielenden Vereine und die Förderung des Spielbetriebs ist Aufgabe des **Deutschen Tisch-Tennis-Bundes** (gegr. 1925; Sitz: Berlin; Organ: »Tisch-Tennis«, seit 1932), dem über 500 Vereine angehören; **Österreichischer Tischtennisverband** (Sitz: Wien). Internationaler Spitzenverband ist der Internationale Tisch-Tennis-Verband (gegr. 1926; Sitz: London).

T., Internat. Tischtennis-Spielregeln, hg. v. Deutschen Tischtennis-Bund (n. Aufl. 1930).

Tischtitel, lat. Titulus mensae, im kath. Kirchenrecht die von einem Dritten (Fürsten, Bischöfen) übernommene hypothekarisch sichergestellte Verpflichtung, für den ausreichenden Unterhalt eines Klerikers der höheren Weihen, sofern er nicht von anderer Seite gesichert ist, einzustehen. Diese Verpflichtung hatten in Deutschland, bes. infolge der Säkularisation, vielfach die Staaten übernommen (sog. **landesherrlicher T.**), ferner auch die kirchl. Institute,

Gemeinden. Der landesherrliche T. ist in neuerer Zeit meist durch Zuschüsse des Staates zu Pensionskassen der Geistlichen ersetzt worden.

Nacke: Der T. (1869).

Tischumschalter, in der Fernsprechtechnik ein Vielfachumschalter von Tischform. Gegensatz: Schrankförmiger Umschalter.

Tischzuchten, lehrhafte, vielfach gereimte Dichtungen des 12.—16. Jahrh., in denen in der Art von Memorierversen Vorschriften über anständiges Benehmen bei Tisch gegeben werden. Sie entstammen der Klosterkultur, waren urspr. lat. abgefaßt (so in der »Disciplina clericalis«, Anfang des 12. Jahrh., im »Facetus«, 12. Jahrh.), und sind im ganzen Abendland verbreitet. Sie wurden im 13. Jahrh. ritterlich (Tannhäusers »Hofzucht«), im 14. und 15. bürgerlich (Karlsruher und Rossauer Tischzucht u. a.) und endeten im 16. Jahrh. (Hans Sachs, 1534) in der satir. Umkehr des Grobianus (→Grobian, →Dedekind 1 und Kaspar →Scheidt 1).

P. Merker im Reallexikon, hg. v. Merker und Stammler, Bd. 3 (1928/29).

Tisi [berberisch], frz. Schreibung **Tizi,** häufige Bezeichnung für Berge und Pässe im Atlasgebirge Nordafrikas, z. B. **Tisi n Telouet** (Tizi n Telouet), 2580 m hoher wichtiger Straßenpaß im Hohen Atlas südöstl. von Marrâkesch, führt zu dem Militärposten **Telouet,** 1960 m ü. M.

Tisi, Benvenuto, ital. Maler, →Garofalo.

Tisia, Tissus, lat. Name des Flusses →Theiß.

Tisiphonē, eine der →Erin(n)yen.

Tišnov [*tíschnóf*], amtl. tschech. Name der Stadt →Tischnowitz.

Tisovec [*tíßowĕtß*], slowak. Name der Stadt →Theißholz.

Tissa, Tyssa, amtl. tschech. **Tisá,** Dorf und Sommerfrische im tschechoslowak. Bz. Tetschen im nördl. Böhmen (Karte 48 a), 544 m ü. M. an der Grenze des Erz- und Elbsandsteingebirges, das mit den steilen **Tyssaer Wänden** (615 m) das Plateau überhöht, hat (1930) 2150 deutsche E., Knopffabriken.

Tissandier [*tißādjē*], Gaston, franz. Luftschiffer und Luftfahrtschriftsteller, *Paris 21. Nov. 1843, †das. 30. Aug. 1899, studierte Chemie, 1864—74 Leiter des Versuchslaboratoriums der Union Nationale, 1868 erste Freiballonfahrt; verließ 1870 das belagerte Paris im Ballon, bildete bei der Loire-Armee eine Militär-Luftschifferabteilung. 15. April 1875 Höhenfahrt mit dem Ballon »Zénith« auf 8300 m, wobei Spinelli und Sivel infolge Sauerstoffmangels umkamen. 1883/84 Versuche mit selbstentworfenem Luftschiff, dessen Schraube elektrisch angetrieben wurde. Bei seiner luftschifferischen Tätigkeit wurde T. unterstützt durch seinen Bruder Albert. Er schrieb: »Histoire de mes ascensions« (1878), »En ballon pendant le siège de Paris« (1871), »Souvenirs et récits d'un aérostier militaire de l'armée de la Loire« (1890), »Application de l'électricité à la navigation aérienne« (1885), »Histoire des ballons« (2 Bde., 1887—90).

Tissaphernes, pers. Satrap von Sardes (Kleinasien) unter →Darius II. Nothos und →Artaxerxes II. Mnemon, griff während des Peloponnesischen Krieges in die Kämpfe zwischen Athen und Sparta ein, hielt während des Aufstandes des jüngeren →Kyros (2) zu Artaxerxes II. und entschied zu seinen Gunsten die Schlacht von Kunaxa (401 v. Chr.). Nachdem er in den folgenden Kämpfen der Perser mit den Spartanern zweimal von Agesilaos II. geschlagen worden war, wurde er hingerichtet.

Tisserand [*tißrā*], François Felix, franz. Astronom, *Nuits-Saint-Georges (Côte-d'Or) 15. Jan. 1845, †Paris 20. Okt. 1896, wurde 1866 Adjunkt an der Pariser Sternwarte, 1873 Prof. der Astronomie und Direktor der Sternwarte Toulouse, 1878 Prof. an der Sorbonne in Paris, 1892 Direktor der Pariser Sternwarte. In seiner Abhandlung »Sur la théorie de la capture des comètes périodiques« (im Bulletin astronomique, 1889) stellt er das sog. Tisserandsche Kriterium auf für die Zugehörigkeit eines Kometen zu einer bestimmten Kometenfamilie. Sein Hauptwerk ist: »Traité de mécanique céleste« (4 Bde., Paris 1889—96). Denkmal in Nuits-Saint-Georges seit 1899.

Callandreau: Nachruf auf T. (Vierteljahrsschrift der Astronom. Gesellschaft, Jahrg. 32, 1897).

Tissot [*tißō*], 1) James (eigentlich Jacques-Joseph), franz. Maler und Radierer, *Nantes 15. Okt. 1836, †Buillon 3. Aug. 1903, malte anfangs Genrebilder (Begegnung von Faust und Margarethe, 1860; Paris, Luxembourgmuseum), ging 1871 nach England, betätigte sich das. als Bildnismaler und widmete sich 1875—86 der Radierung (Darstellungen der jugendlichen Frau in einer eleganten, dem engl. Geschmack entsprechenden Auffassung).

Béraldi: Les graveurs du 19e siècle, Bd. 12 (1893).

2) Victor, franz. Schriftsteller, *Freiburg i. d. Schweiz 15. Aug. 1844, †Paris 8. Juli 1917, veröffentlichte eine Anzahl von deutschfeindlichen Schriften, z. B. »Voyage au pays des milliards« (1875; deutsch 1875), »Les Prussiens en Allemagne« (1876), »Voyage aux pays annexés« (1876), »Les mystères de Berlin« (1879), »L'Allemagne amoureuse« (1884), »La police secrète prussienne« (1884). Über Österreich schrieb er: »Vienne et la vie viennoise« (1878), »Un hiver à Vienne« (1888).

Tisza [*tißo*], ungar. Name des Flusses →Theiß.

Tisza [*tißo*], 1) István (Stephan), Graf (seit 1897), ungar. Staatsmann, Sohn von 2), *Budapest 22. April 1861, †das. 31. Okt. 1918, wurde 1886 liberaler Abgeordneter, im Okt. 1903 Ministerpräsident; er stellte sich der Obstruktion der radikalen Unabhängigkeitspartei in dem erbitterten Kampf um die große Heeresvorlage scharf entgegen, trat aber, als die Opposition bei den von ihm selbst herbeigeführten Neuwahlen die Mehrheit erlangte, im Juni 1905 zurück. 1910 gründete er die Nationale Arbeitspartei, durch die wieder eine liberale Regierungsmehrheit zustande kam, und wurde 1912 Präsident des Abgeordnetenhauses; er setzte, der erneuten Obstruktion der Unabhängigkeitspartei zum Trotz, mit Hilfe einer Verschärfung der parlamentar. Hausordnung die seit langem fällige Heeresvorlage durch. Im Juni 1913 wurde er abermals Ministerpräsident. Um die Machtstellung der Magyaren und ihrer Herrenschicht im Kgr. Ungarn wie in der habsb. Gesamtmonarchie zu erhalten, hielt T. mit größter Entschiedenheit an der dualisti-

schen Ordnung des österr.-ungar. Ausgleichs von 1867 und dem deutsch-österr. Bündnis von 1879 fest; anderseits bekämpfte er alle Bestrebungen eines föderalistischen Umbaus der habsb. Monarchie, die Einführung eines demokrat. Wahlrechts in Ungarn und überhaupt die Forderungen der nichtmagyarischen Nationalitäten (bes. der Kroaten und der siebenb. Rumänen). In der Julikrise von 1914 widersetzte er sich anfangs dem Gedanken eines Krieges gegen Serbien. Doch wurde er dann der eigentl. Träger der Weltkriegspolitik Österreich-Ungarns. Das Vertrauen Kaiser Franz Josephs und die persönl. Autorität, die er sich ebenso wie einst sein Vater erwarb, sicherten ihm einen überragenden Einfluß in der ganzen Monarchie, sogar gegenüber der Heeresleitung. Im Jan. 1915 erreichte er die Berufung seines Freundes Burián zum Außenminister; er wirkte bes. auf die Verhandlungen, die den Eintritt Italiens und Rumäniens in die Front der Entente verhindern sollten, stark ein. Da er aber eine Erweiterung des Wahlrechts nach wie vor ablehnte, ließ ihn der neue Kaiser und König Karl im Mai 1917 fallen. T. ging als Honvédhusarenoberst an die ital. Front, behielt jedoch auch weiterhin großen polit. Einfluß. Anfang 1918 gab er die Unumgänglichkeit der Wahlrechtsreform zu. Bei dem Umsturz, den der Verlust des Krieges Ende Okt. 1918 zur Folge hatte, wurde T., als der eigentl. Urheber des nationalen Unglücks befehdet, von revolutionären Soldaten ermordet. Seine »Gesammelten Werke« werden von der Ungar. Akademie der Wissenschaften herausgegeben (seit 1923, 6 Bde., bis 1933; eine deutsche Auswahl seines Briefwechsels hat O. v. Wertheimer herausgegeben (2 Bde., 1928). Denkmal in Budapest (1934).

Kleinwächter: Der Untergang der Österr.-Ungar. Monarchie (1920); Angyal: Graf Stephan T. (Neue Österr. Biographie, Bd. 1, 1923); F. Herczeg: Graf Stephan T. (1926); v. Glaise-Horstenau: Die Katastrophe. Die Zertrümmerung Österreich-Ungarns und das Werden der Nachfolgestaaten (1928).

2) Kálmán (Koloman) von, ungar. Staatsmann, *Geszt (Komitat Bihar) 10. Dez. 1830, †Budapest 23. März 1902, Kalvinist, wurde 1861 Abgeordneter und bald der Führer der sog. Beschlußpartei, seit 1865 des linken Zentrums, das in der Opposition stand; doch vereinigte er Anfang 1875 seine Gruppe mit der regierenden Deák-Partei zur großen Liberalen Partei, deren leitender Staatsmann er nun selbst wurde. Seit März 1875 war er Minister des Innern, seit Okt. 1875 Ministerpräsident, 1887—89 zugleich auch Finanzminister. Durch das Vertrauensverhältnis, in dem er zu Kaiser Franz Joseph stand, verstärkte er noch die große Autorität, die er durch seine Tatkraft gewann. T. festigte während seiner langen Regierung das System des österr.-ungar. Dualismus von 1867, ordnete die Finanzen und förderte den wirtschaftl. Aufschwung des Landes. Erst im März 1890 trat er zurück.

Szekfü: Drei Generationen (ungar., 2. Aufl. 1922); Pethö: Von Világos bis Trianon (ungar. 1926).

Tiszaföldvár [*tißəföldwär*], Großgem. im ungar. Kom. Jász-Nagykun-Szolnok, am l. Theißufer, hat (1930) 11 467 E., Bahn- und Schiffstation.

Tiszafüred [*tißəfürəd*], Badeort in Ungarn, →Füred 4).

Tizsole [*tißölt͡ßə*], ungar. Name der Stadt →Theiß.

Tit., Abk. für Titel; Tit. deb., Abk. für lat. titulo debito, mit gebührendem Titel.

Titān. 1) T., in der Astronomie Name des hellsten der Saturnmonde.

2) T. *s*, in der Chemie Name eines metallischen chemischen Elementes, dessen Oxyd 1789 von William Gregor in Eisenerzen und 1795 von Klaproth im Rutil aufgefunden wurde; chem. Zeichen Ti, Ordnungszahl 22, Atomgewicht 47,90. Das freie Element stellte zuerst Berzelius 1825 her. T. ist in der Natur weit verbreitet, vor allem in der Form seines Dioxydes TiO_2, in den durch verschiedene Kristallformen unterschiedenen Mineralien Rutil (Edisonit), Brookit und Anatas. Häufig sind auch Eisenerze titanhaltig. Mit dem Namen Titaneisen oder Ilmenit bezeichnet man ein natürlich vorkommendes Eisen(2)titanat $FeTiO_3$, weitere Titanerze sind Perowskit $CaTiO_3$, Titanit (Sphen) $CaSiTiO_5$, sowie die gleichzeitig seltene Erden enthaltenden Mineralien Polykras, Euxenit u. a. m. Zur Darstellung von T. erhitzt man Titanchlorid mit Natrium in geschlossenem Gefäß.

T. ist ein stahlgraues, bei Rotglut schmiedbares und bei etwa 1800° schmelzendes Metall vom spez. Gew. 4,49. Bei Zimmertemperatur hält es sich an der Luft unverändert, in Säuren ist es leicht löslich. Bei höherer Temperatur zeigt T. große Neigung, sich mit Stickstoff zu bronzefarbenem Nitrid, TiN, zu vereinigen. Bei gleichzeitiger Gegenwart von Kohlenstoff bildet sich Zyanstickstofftitan Ti_5CN_4 in Form kupferfarbener oder messinggelber Würfel, so im Hochofen bei Verhüttung titanhaltiger Eisenerze (Titanwürfel, Hochofenwürfel). T. findet legiert mit Eisen als Ferrotitan (Titanstahl) in der Stahlindustrie Verwendung.

Von den Verbindungen des T. sind die vierwertigen am beständigsten. Zwei- oder dreiwertige Verbindungen sind infolge ihres Bestrebens, in vierwertige überzugehen, starke Reduktionsmittel. Zum Nachweis kleiner Titanmengen in Erzen und Gesteinen dient Wasserstoffperoxyd, das mit T. in schwefelsaurer Lösung ein stark gelb gefärbtes Peroxyd bildet.

3) T. *m*, in der griech. Mythologie, →Titanen.

Titanāte, die Salze der Titansäure, →Titanoxyde.

Titānchlorīde, die Chlorverbindungen des Titans. Wird Titan oder ein Gemenge von Titandioxyd und Kohle im Chlorstrome erhitzt, so bildet sich **Titantetrachlorid** $TiCl_4$ als farblose, an der Luft rauchende Flüssigkeit vom Sdp. 136,5°. Leitet man $TiCl_4$ mit Wasserstoff gemischt durch ein heißes Rohr, so bildet sich das violette **Titantrichlorid (Titanchlorür)** $TiCl_3$. Bei höherem Erhitzen spaltet dieses sich in $TiCl_4$ und schwarzes **Titandichlorid** $TiCl_2$. In wäßriger Lösung kann das Trichlorid auch durch Reduktion salzsaurer $TiCl_4$-Lösung mit Zink erhalten werden. Die Lösung findet als starkes Reduktionsmittel mannigfache Verwendung.

Titānchlorür, →Titanchloride.

Titāneisenerz, ein verbreitetes Mineral in schwarzen, hexagonalen (rhomboedrisch-tetartoedrischen) dicktafeligen Kristallen, in körnigen Massen und losen Körnern von schwarzbraunem Strich, der Härte 5—6 und dem spez. Gew. 4,56—5,21. Chemisch ist T. das Eisentitanat $FeTiO_3$, dem in wechselnder Menge Eisenoxyd beigemischt ist. Nach dem Verhältnis der beiden Komponenten unterscheidet man u. a.: **Kibdelophan** und **Krichtonit** (sehr arm an Eisenoxyd), **Ilmenit** (6 : 1), **Iserin** (3 : 1), **Washingtonit** (1 : 1). Bei der Verwitterung bildet sich eine gelblichgraue, feinkörnige Masse, **Leukoxen** oder **Titanomorphit** genannt. T. findet sich aufgewachsen

auf Klüften in kristallinen Schiefern der Alpen, eingewachsen als Gemengteil vieler, bes. basischer Gesteine (z. B. Gabbro, Diabas, Amphibolit), in großen, derben Massen in Norwegen und Quebec, als kleine Gerölle (Iserin) an der Iserwiese, als Sand **(Menakanit)** in Cornwall und am St.-Lorenz-Strom.

Titanen, Ez. **Titan,** in der griech. Mythologie das zweite Göttergeschlecht, Kinder des Uranos und der Gäa, die von Zeus und seiner Gemahlin in einem großen Kampfe, der **Titanomachie,** besiegt und in den Tartaros hinabgestürzt wurden. Dieser Kampf wird oft mit dem gegen die →Giganten vermengt. Nach Hesiods Angabe gibt es sechs männliche, Okeanos, Koios, Kreios, Hyperion, Japetos und Kronos, und sechs weibliche T., Theia, Rhea, Tethys, Phoibe, Mnemosyne und Themis, während sonst auch andere, wie Prometheus, T. genannt werden. Die T. erscheinen oft als Vertreter gewaltiger, einer geregelten Weltordnung widerstrebender Kräfte.

Max Mayer: Die Giganten und T. in der antiken Sage und Kunst (1887); M. Pohlenz: Kronos und die T. (Neue Jahrb. für das klass. Altertum, Bd. 37, Jahrg. 1916); U. v. Wilamowitz-Moellendorff: Kronos und die T. (Sitzungsber. der Berliner Akademie der Wissenschaften, 1929).

Titanfluorid, die Fluorverbindung des Titans, die in Form gut kristallisierender Alkalidoppelsalze, wie K_2TiF_6, als Beize in der Textilindustrie verwendet wird.

Titanglas, ein titanhaltiges, die Wärmestrahlung stark absorbierendes Glas.

Titania, 1) Gemahlin des →Oberon.

2) In der Astronomie Name eines Mondes des Uranus.

Titaniagrün, sow. Schweinfurter Grün.

Titanic-Konferenz, eine im Jahre 1913 aus Anlaß der Katastrophe des Dampfers »Titanic« (→Schiffsunfälle) einberufene Konferenz, deren Ergebnis der Entwurf eines internationalen Vertrages zum Schutz des menschl. Lebens auf See war. Jedoch wurde erst 1929 auf einer neuen Konferenz in London ein Vertrag dieses Inhalts beschlossen. Er ist im Deutschen Reich durch Reichsges. v. 10. April 1931 als →Schiffssicherheitsvertrag eingeführt worden.

Titanide [grch.] *m*, Abkömmling der Titanen.

Titanit (Tafel Mineralien II. III, Abb. 20) *m*, 1) in der Mineralogie ein häufiges Mineral in monoklinen, meist dicktafeligen oder nach einer Hemipyramide flachen, nicht selten verzwillingten Kristallen von brauner (gewöhnl. T.), gelber **(Gelbmenakerz)** oder grüner Farbe **(Sphen),** der Härte 5—5,5 und dem spez. Gew. 3,4—3,6. Chemisch ist T. das Kalzium-Silikotitanat $CaSiTiO_5$. Er findet sich aufgewachsen auf Kluftflächen kristalliner Schiefer der Alpen, eingewachsen als akzessorischer Gemengteil bes. in Hornblendegranit, Syenit, Diorit, Trachyt, Phonolith, Hornblendegneis, Amphibolit und manchem körnigen Kalkstein.

2) Im Sprengwesen ein nitroglyzerinfreier Ammonsalpetersprengstoff.

Titanomachie [grch. 'Titanenkampf'], →Titanen.

Titanomorphit, →Titaneisenerz.

Titanotherium (Tafel Neozoikum I, Abb. 6), ausgestorbene Gatt. der Unpaarhufer. Es waren sehr große plumpe Tiere, die in ihrer äußeren Erscheinung etwas an Rhinozeronten erinnern und fast Elefantengröße erreichten. An der Grenze der Stirn- und Nasenbeine ein Paar stumpfe Knochenzapfen. T. findet sich im Oligozän der Ver.St.v.A.

Titanoxalate, die oxalsauren Salze des Titans. Wird Titansäure (→Titanoxyde) in Oxalsäure gelöst und Alkalioxalat hinzugefügt, so kristallisieren Doppelsalze aus, wie das **Kalium-Titanyloxalat** $K_2TiO(COO)_4 \cdot 2H_2O$, das in der Textil- und Lederindustrie als Beize Verwendung findet.

Titanoxyde, Sauerstoffverbindungen des Titans. Das in der Natur vorkommende **Titandioxyd** TiO_2 (→Titan) ist meist durch einen Gehalt an Eisen dunkel gefärbt. Zur Darstellung von reinem Dioxyd schmilzt man Rutil mit Alkalibisulfat. Das hierbei sich bildende, in kaltem Wasser lösliche **Titanylsulfat** $TiOSO_4$ wird beim Erhitzen der Lösung in Schwefelsäure und unlösliches wasserhaltiges Titandioxyd (sog. Metatitansäure) gespalten und durch Glühen entwässert. Das so hergestellte Titandioxyd ist ein weißes amorphes Pulver vom Schmp. 1560°. Schmilzt man es mit Alkalien, so bilden sich titansaure Salze (Titanate) wie K_2TiO_3 usw., die mit Wasser wieder in Titanhydroxyd **(Titansäure)** und Alkali hydrolytisch gespalten werden. Titandioxyd findet als weiße Mineralfarbe (Titanweiß) sowie mit etwas Eisenoxyd vermengt zur Herstellung gelber bis brauner Glasuren (Bunzlauer Braun) in der Keramik Verwendung. Auch zur Gelbfärbung der Masse künstlicher Zähne bedient man sich schwach eisenhaltigen Dioxyds. Glüht man TiO_2 im Wasserstoffstrom, so geht es in das **Titan(3)oxyd (Titansesquioxyd)** Ti_2O_3 über, das mit Eisenoxyd isomorph ist. Titanhaltige Eisenglanzkristalle, die sog. Eisenrosen, sind eine isomorphe Mischung von Fe_2O_3 und Ti_2O_3.

Titansäure, →Titanoxyde.

Titanstahl, Titanwürfel, →Titan.

Titanus, Käfer, →Riesenbock.

Titanweiß, eine in neuerer Zeit sehr geschätzte, rein weiße, beständige Farbe von hoher Deckkraft. T. ist Titanoxyd (TiO_2), das aus Rutil oder Ilmenit erhalten wird. T. wird meist mit Schwerspat verschnitten. [gegr. 1881.

Tit-Bits [engl. 'Leckerbissen'], Londoner Witzblatt,

Titel [lat. titulus] *m*, 1) Überschrift, Aufschrift (eines Buches oder Druckwerkes); über die Bedeutung des Begriffs im Urheberrecht →Titelschutz.

2) (Ehrenvolle) Bezeichnung des Standes, Anredeform. Während nach Art. 109 der RV. von 1919 T. nur verliehen werden durften, wenn sie ein Amt oder einen Beruf bezeichneten, läßt das Ges. über T., Orden und Ehrenzeichen v. 7. April 1933 auch darüber hinaus die Titelverleihung wieder zu. Zuständig dafür sind der Reichspräsident, die Reichsstatthalter und in Preußen in Vertretung des Reichskanzlers der Ministerpräsident. Die Bezeichnung der T. und die Voraussetzungen, unter denen sie verliehen werden können, setzt der Reichspräsident fest, ebenso hat er die Voraussetzungen zu bestimmen, unter denen ein Deutscher einen T. von einer ausländ. Regierung annehmen darf. Auf Grund dieser Befugnis ist von ihm die VO. über T. v. 30. Jan. 1934 erlassen, wonach T. verliehen werden können an Beamte, z. B. an Professoren der staatl. Hochschulen und wissensch. Staatsinstitute der T. Geheimer Rat, an Ministerialräte der T. Geheimer Oberministerialrat, an Lehrpersonen der T. Schulrat, an Kriminalkommissare der T. Oberpolizeirat, und an Angehörige der freien Berufe für besondere Verdienste um Volk und Staat, z. B. an Personen der freien Wissenschaft und Kunst der T. Professor, an Angehörige der freien Ärzteschaft (Tierärzteschaft) der T. Sanitätsrat oder Geheimer Sanitätsrat, an Angehörige der Rechtsanwaltschaft der T. Rechtsrat (Geheimer Rechtsrat),

an Ingenieure und Architekten der T. Baurat (Geheimer Baurat). Voraussetzung für die Verleihung ist stets rückhaltloses Eintreten für den nationalen Staat und bei Beamten ein bestimmtes Dienstalter. Die Verleihung von T. an bereits im Ruhestand befindliche Personen ist jedoch nicht ausgeschlossen. Zur Titelverleihung an Reichsbeamte bes. ermächtigt sind auch die Reichsminister und der Präsident des Rechnungshofs, soweit sich der Reichspräsident die Verleihung nicht selber vorbehalten hat. Die Verleihung geschieht durch Aushändigung einer besonderen Urkunde.

Einen strafrechtlichen Schutz gegen unbefugte Annahme von T. gewährt § 360 Nr. 8 des StGB. (Geldstrafe bis 150 *RM* oder Haft).

In Österreich wurden durch das zum Verfassungsgesetz erklärte Ges. v. 3. April 1919 alle bloß zur Auszeichnung verliehenen, mit einer amtl. Stellung, einem Beruf oder einer wissensch. oder künstlerischen Befähigung nicht im Zusammenhang stehenden T. aufgehoben, ihre Führung untersagt und Zuwiderhandlung als Verwaltungsübertretung strafbar erklärt. Strafrechtl. Schutz gegen unbefugte Annahme von T. a) in Schädigungsabsicht gewähren § 199b, § 201d, 461 StG. und b) ohne Schädigungsabsicht § 333 StG. Strafe: Arrest von drei Tagen bis zu einem Monat. Der Schweizer Strafgesetzentwurf von 1918 enthält außer bei Amtsanmaßung und unbefugtem Tragen der Uniform des schweiz. Heeres keine besonderen Schutzbestimmungen.

Daniels: Titelrecht (Handwörterb. der Rechtswissenschaft, hg. v. Stier-Somlo und Elster, Bd. 6, 1929).

3) Über die Bedeutung des Begriffs im bürgerlichen Recht →Rechtstitel.

4) Im Haushaltplan die (mit fortlaufenden Nummern bezeichneten) Gruppen von Einnahmen und Ausgaben.

5) Kirchenrechtlich seit älterer Zeit die Amtsstellen in der kath. Kirche (→Titulus). Im besonderen Sinne versteht man unter T. den →Weihetitel.

Titelauflage, im Buchhandel die textlich unveränderte Ausgabe eines Werkes nur mit einem neuen Titelblatt oder allenfalls noch mit einem neuen Vorwort. Die Maßnahme erfolgt, um den Absatz zu beleben oder auch das Werk neu in Kreisen einzuführen, die es vorher nicht erreichte. Sie kann auch durch einen Verlagswechsel veranlaßt sein.

Titelkupfer, ein in den Buchtitel eingedruckter Kupferstich; häufig in der Zeit, wo der Kupferstich zur Illustrierung der feineren Bücher verwendet wurde (bes. im 18. Jahrh.).

Titelschutz, der nach wettbewerblichen Grundsätzen gewährte Schutz einer vom Verfasser herrührenden Bezeichnung (**Titel**) eines Werkes. Voraussetzung ist, daß der Titel einen eigentümlichen, unterscheidenden Wert hat, so daß die Bezeichnung allein genügt, das Werk eindeutig kenntlich zu machen. Außerdem ist die Erstmaligkeit im Gebrauch der Bezeichnung notwendig und auf seiten des Verletzers eine Benutzung, die geeignet ist, eine Verwechslungsgefahr mit dem Titel hervorzurufen.

Titer [frz. titre] *m*, 1) in der Maßanalyse der Gehalt der zum Titrieren dienenden Lösungen, ausgedrückt in Grammäquivalenten je Liter.

2) In der Textilindustrie Bezeichnung für die Einheit bei der Numerierung der Seidengarne: 1 T. = 450 m oder — in Gewichtseinheit — = 0,05 g. **Titrieren,** die Nummernbestimmung von Seidengarnen.

Tithōn [nach →Tithonus, dem Urbild eines sehr alten Mannes, weil das Tithon, das ohne scharfe Grenze in die untere Kreide übergeht, gewissermaßen die allerälteste Kreideformation ist], die Portlandstufe der oberen Juraformation in alpiner, pelagischer Fazies.

Tithōnus, grch. **Tithōnos,** in der griech. Sage Sohn des Laomedon, Bruder des Priamos, den die Göttin Eos wegen seiner Schönheit raubte und nach Äthiopien entführte. Sie erbat von Zeus für T. Unsterblichkeit, vergaß aber die Bitte um ewige Jugend; als nun im Alter seine Glieder einschrumpften und seine Stimme nur noch wisperte, soll Eos ihn in ein Gemach gesperrt oder in eine Zikade verwandelt haben.

J. T. Kakridis: Tithonos (Wiener Studien, Bd. 48, 1931).

Titicacasee, größter Hochlandsee der Erde im peruanisch-bolivian. Hochland (Karte 106, D7; Tafel See II, Abb. 4), 3812 m ü. M., 190 km lang, im Mittel 50 km breit, 6800 qkm groß, 272 m tief, durch zahlreiche Inseln und Halbinseln reich gegliedert. Der T. ist der Rest eines größeren diluvialen Sees und entwässert durch den Desaguadero nach SO zum abflußlosen Poopó-See. Bei Tiahuanaco und auf der Insel Titicaca liegen Reste altperuan. Baukunst. Der See wird regelmäßig befahren und vermittelt den Verkehr zwischen Bolivien (Bahn nach La Paz) und Perú (Puno).

Titiēs, im alten Rom zwei Ritterzenturien (→Zenturie), angeblich auch eine Stammestribus (→Tribus).

Titiribí, Stadt im kolumb. Dep. Antioquia, 1550 m ü. M., hat etwa 13600 E., Kaffeebau, Gold- und Silberbergwerk, Kohlen- und Graphitlager.

Titisee, See im südl. Schwarzwald (Karte 51, E5; Tafel See I, Abb. 3), am Ostfuß des Feldberges, 850 m ü. M., 1,25 km lang und bis 40 m tief, mit gleichnamiger Sommerfrische, an den Bahnen Freiburg-Donaueschingen und T.-St. Blasien, hat (1933) 1375 E.

Titius, antiker Name der →Kerka.

Titius, Arthur, evang. Theolog, *Sensburg (Ostpreußen) 28. Juli 1864, wurde 1895 Prof. in Kiel, 1906 in Göttingen, 1921 in Berlin. T. war von 1919—33 Mitglied des Deutschen Evang. Kirchenausschusses und seit 1925 des Ökumenischen Rates für prakt. Christentum. Er schrieb: »Die neutestamentliche Lehre von der Seligkeit und ihre Bedeutung für die Gegenwart« (4 Abteilungen 1895—1900), »Natur und Gott. Ein Versuch zur Verständigung zwischen Naturwissenschaft und Theologie« (1926; 2. Aufl. 1931) und war von 1928—32 deutscher Schriftleiter der internationalen Zeitschrift »Stockholm« (seit 1928).

Titlis von Flühmatt bei Engelberg.

Titlis, 3239 m hoher Bergstock der Urner Alpen (Karte 55, E3), aus Kalkstein der mittlern Juraformation bestehend, südl. vom Engelberger Tal.

Nach O und S fällt er steil mit kahlen Felswänden ab. Der höchste Gipfel, der **Nollen**, gewährt eine prächtige Rundsicht. Eine Felsmauer verbindet den T. mit dem Großen (3202 m) und dem Kleinen Spannort (3149 m).

Tito, Santi di T., ital. Maler und Baumeister, *Borgo San Sepolcro 6. Okt. 1538, †Florenz 23. Juli 1603, Schüler von A. Bronzino das., 1558—61 in Rom, seit 1566 dauernd in Florenz tätig, führte die zeichnerisch plastische Darstellungsweise des florentin.-röm. Manierismus weiter. Zahlreiche seiner Tafelgemälde befinden sich in Florentiner Kirchen.

H. Voß: Die Malerei der Spätrenaissance in Rom und Florenz, Bd. 2 (1920).

Titration [frz.-nlat.], sow. →Maßanalyse, medizinisch angewandt z. B. zur Bestimmung der Salzsäure des Magensaftes, des Chlorgehalts im Harn u. a. m.

Titre [*titr*, frz.] *m*, im Münzwesen franz. Bezeichnung für Korn (→Schrot und Korn).

Titrieren, →Maßanalyse, →Titer.

Titro-Salz, Ersatz für Kochsalz bei der salzarmen Diät (→Ernährungstherapie 5), Mischung von Salzen in einem bestimmten Mengenverhältnis.

Tittawin, Stadt in Spanisch-Marokko, →Tetuan.

Tittenweif [nd. 'Zitzenweib'] *s*, Korndämon, → Roggenmuhme.

Tittling, Ldgem. im BzA. Passau des bayr. RgBz. Niederbayern und Oberpfalz (Karte 50, H 2), am Fuß des Bayr. Waldes, 511 m ü. M., an der Zweigbahn Kalteneck-Etzing der Linie Passau-Haidmühle, hat (1933) 2524 meist kath. E.

Tittmoning, Stadt im BzA. Laufen des bayr. RgBz. Oberbayern (Karte 50, G 3), deutsch-österr. Grenzort am l. Ufer der Salzach, 383 m ü. M., an der Nebenbahn Wiesmühl-T. der Linie Landshut-Freilassing, hat (1933) 1609 meist kath. E., gut erhaltene Stadtmauer, ehemal. Burg der Erzbischöfe von Salzburg (15.—17. Jahrh.); Zollamt; Tuchfabrikation.

Franz Martin: T. und Umgebung (1922).

Tittoni, Tommaso, ital. Staatsmann, *Rom 4. Mai 1849, †das. 7. Febr. 1931, wurde 1886 liberaler Abgeordneter, 1897 Präfekt von Perugia und 1900 von Neapel, 1901 Senator. Vom Nov. 1903 bis Dez. 1905 und vom Mai 1906 bis Dez. 1909 war er Außenminister unter Giolitti, in der Zwischenzeit Botschafter in London. Er betonte zunächst das Festhalten Italiens am Dreibund und unterstützte Österreich 1908 in der bosn. Annexionskrise; als es ihn aber durch die Verweigerung jedes Zugeständnisses enttäuschte, traf er 1909 beim Zarenbesuch in Racconigi Balkanvereinbarungen mit Rußland und wirkte auch auf dem Posten des Botschafters in Paris 1910—16 als Gegner Österreichs. Vom Juni bis Nov. 1919 war T. nochmals Außenminister, dann bis 1928 Präsident des Senats; er stellte sich hinter die faschistische Regierung. 1929/30 war er der erste Präsident der neuen italienischen Akademie. Schriften: »Italy, foreign and colonial policy« (1914), »Il giudizio della storia sulla responsabilità della guerra« (1916), »Per la guerra e per la pace« (1919), »Modern Italy« (1922), »Tunisia, Tripolitania e Italia« (1924), »Stendhal« (1924), »La difesa della lingua italiana« (1927), »Nuovi scritti di politica interna ed estera« (1930). T.s polit. Reden sind u. d. T. »Sei anni di politica estera« (1912) veröffentlicht worden.

Titular... [lat.], nur dem Titel nach, nicht auch dem wirklichen Ausüben eines Amtes entsprechend. **Titularrat**, jeder Ratstitel, der kein bestimmtes Amt anzeigt, z. B. der Amts-, Hof-, Kanzlei-, Kommerzien-, Kommissions-, Rechnungsrat.

Titularbischof, Titularerzbischof, in der kath. Kirche ein Bischof oder Erzbischof ohne eigenen bischöfl. Sprengel und ohne Jurisdiktion, →In partibus infidelium.

Titularfest, →Patrozinium.

Titulatur [lat.] *w*, Anredeform mit (vollem) Titel; Titelwesen.

Titulescu, Nicolae, rumän. Staatsmann, *Craiova 1883, wurde 1905 Prof. für Zivilrecht in Bukarest. 1917 und 1920—22 war er Finanzminister, 1919/20 Vertreter Rumäniens bei den Friedensverhandlungen von St-Germain und Trianon sowie seit 1920 im Völkerbund, 1922—27 und 1928—32 Gesandter in London, 1927/28 und wieder seit 1932 Außenminister.

Titulieren [lat.], mit dem zustehenden Titel anreden.

Titulus [lat. 'Kennzeichen'], im kath. Kirchenrechte das Kennzeichen für ein kirchliches Amt, dann auch das kirchl. Amt oder die Kirche selbst (**Titularkirche** für Kardinäle), woran ein Kleriker zu wirken berufen ist; schließlich der mit dem Amt verbundene Anspruch auf Einkommen oder das Einkommen selbst.

Titurel, Name eines Helden aus dem Artuskreis (Lai von Tydorel, dem nimmerschlafenden Helden, von einem unbekannten Verfasser nach 1200 gedichtet). Wolfram von Eschenbach legt den Namen dem ersten Gralkönig bei, dem Großvater des Amfortas und der Herzeloyde. Das nach T. benannte Fragment der letzten Wolframschen Dichtung behandelt die Geschichte Sigunes und Schianatulanders (→Albrecht, mittelhochdeutscher Dichter).

Titurelstrophe, eigentümliche, schwer deutbare Strophenform der Titurelfragmente Wolframs von Eschenbach; auch von dem mittelhochd. Dichter → Albrecht im »Jüngeren Titurel« gebraucht.

Pohnert: Kritik und Metrik von Wolframs Titurel (Prager deutsche Studien, Bd. 12, 1908); Habermann im Reallexikon, hg. v. Merker und Stammler, Bd. 3 (1928/29).

Titus. 1) **Flavius Vespasianus**, röm. Kaiser 79—81 n. Chr., Sohn und Nachfolger des →Vespasian, *30. Dez. 39 n. Chr., †13. Sept. 81, folgte 67 seinem Vater in den Jüdischen Krieg, den er im Herbst 70 mit der Zerstörung von Jerusalem beendete. Nachdem T. mit seinem inzwischen auf den Thron gelangten Vater in Rom einen Triumph gefeiert hatte, dessen Gedächtnis der →Titusbogen verewigt, wurde er Mitregent. Nach Vespasians Tod alleiniger Kaiser, erwarb sich T. rasch die Liebe des Volks. Er griff helfend ein, als Herculanum und Pompeji durch den Vesuvausbruch vom 24. Aug. 79 verschüttet wurden. 80 weihte er das von seinem Vater begonnene Kolosseum und die Titusthermen feierlich ein.

Titus
(Marmor; Rom, Vatikan).

Weynand: Flavius Vespasianus T., in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Bd. 6 (1907); W. W. Henderson: Five Roman Emperors (1927).

2) Schüler und Gehilfe des Apostels Paulus. Er begleitete Paulus auf der Reise nach Jerusalem zum Apostelkonzil, wo es sich (Gal. 2, 4) vor allem um die Beschneidung des T. handelte, die Paulus

aber nicht vollzog. Später unterstützte er Paulus in der Leitung der kleinasiat., mazedonischen und griech. Gemeinden. Die Überlieferung macht ihn zum ersten Bischof von Kreta. Heiliger; Tag: 4. Jan.

Literatur →Pastoralbriefe, →Timotheus.

Titusbogen auf dem Forum Romanum in Rom.

Titusbogen, lat. Arcus Titi, eintoriger Triumphbogen in Rom, im O des Forum Romanum (Stadtplan Rom, Rückseite a, E 4), wurde 81 n. Chr. von Domitian zur Erinnerung an den Sieg des Titus über die Juden (70 n. Chr.) geweiht.

Titusbrief, im Neuen Testament ein zu den →Pastoralbriefen gehöriger Brief.

Literatur →Pastoralbriefe.

Tituskopf, weibl. Haartracht (Frisur à la Titus) der Directoire- und Empirezeit, ein kurz gehaltener, wirrer Lockenkopf, nach einer Büste des röm. Kaisers Titus; angeblich eingeführt von Talma, der 1791 in dem Drama »Brutus« von Voltaire den Titus in röm. Tracht, mit kurz geschnittenem eigenem Haar, ohne Perücke spielte.

Tituskopf (1810).

Tityos, in der griech. Mythologie ein riesenhafter Sohn der Gäa, der sich an der Leto vergreifen wollte und von Apollo getötet wurde. Zur weiteren Strafe fraßen im Hades zwei Geier seine immer wachsende Leber.

Tityus, Käfer, →Nashornkäfer.

Titz, Ldgem. im Kr. Jülich des preuß. RgBz. Aachen (Rheinprov.), nordwestl. von der Ville, 106 m ü. M., an der Bahn Stolberg-München-Gladbach, hat (1933) 2508 meist kath. E.

Titze, Heinrich, Jurist, *Berlin 23. Okt. 1872, habilitierte sich 1900 in Göttingen für bürgerl. Recht, wurde 1902 ao. Prof., 1908 ord. Prof. das., 1917 in Frankfurt a. M., 1923 in Berlin, wo er 1929 auch Kammergerichtsrat wurde. Er schrieb: »Notstandsrechte« (1897), »Unmöglichkeit der Leistung« (1900), »Familienrecht« (1906), »Lehre vom Mißverständnis« (1910), »Recht des kaufmännischen Personals« (1918), »Richtermacht und Vertragsinhalt« (1921), »Recht der Schuldverhältnisse« (1923; 4. Aufl. 1932). T. ist Mitherausgeber der »Zivilgesetze der Gegenwart« (1927 ff.), des »Rechtsvergleichenden Handwörterbuchs für das Zivil- und Handelsrecht« (1927 ff.), der »Zeitschrift für ausländ. und internat. Privatrecht« (1927 ff.) und der Ausgabe des BGB. von Fischer und Henle (14. Aufl. 1932).

Tiu, altgerman. Gott, →Thr.

Tiv [tagf.], altgerman. Gott, →Thr.

Tivat, ital. **Teodo,** Kriegshafen im Zetabanat (Zetska Banovina) in Jugoslawien (Karte 71, D 3; Lageplan Cattaro), an der Boka Kotorska (Bucht von Cattaro), hat (1921) 2356 E., Arsenal.

Tiverton [*tiwərtn*], Stadt in der engl. Gfsch. Devon (Karte 64, E 5), 65 m ü. M. am Exe, hat (1931) 9610 E., got. Kirche aus dem 15. Jahrh. (erneuert), berühmte, 1604 gegr. Lateinschule u. a. höhere Schulen; einige Industrie.

Tivoli *s*, nach der gleichnamigen ital. Stadt genanntes Glücksspiel, bei dem eine durch Schieben zum Rollen gebrachte Kugel in verschieden bewertete Fächer läuft.

Tivoli, Gem. der ital. Prov. Rom, 225 m ü. M. im ONO von Rom (Stadtplan Rom, Rückseite b), am Aniene, der hier berühmte, zur Kraftgewinnung ausgenutzte Wasserfälle bildet, Bischofsitz, hat (1931) 19220 E., AGer., herrliche Villen und Parke, darunter Villa Gregoriana (mit den malerisch gelegenen sog. Vesta- und Sibyllatempeln), Villa d'Este (→Este 3; jetzt ethnogr. Museum), Rocca Pia (1460 erbaute Burg), Dom (mit Glockenturm vom 12. Jahrh.), San Silvestro (mit Fresken vom 12. Jahrh.), Reste röm. Tempel und Villen in der Umgebung, bes. →Hadrians Villa (Villa Adriana) südwestl. von T.; Papier- und Kupferwerke. Westlich von T. das Schwefelbad **Bagni Acque Albule,** 120 m ü. M., 2650 E.

T., im Altertum Tibur (Karte 123 a), soll der späteren Sage nach von Sikulern lange vor Rom gegründet sein. Als mächtige Stadt spielte T. in den Kriegen der Latiner gegen Rom eine Rolle, wurde aber 338 v. Chr. mit Präneste zusammen von L. Furius Camillus unterworfen und war seitdem eine kleine Landstadt. Im 1. Jahrh. v. Chr. erhielt T. als Villenvorort von Rom wieder einige Bedeutung; namentlich Horaz hat es gefeiert.

P. Gusman: La Ville impériale de Tibur (1904); A. Rossi: Tivoli (1909).

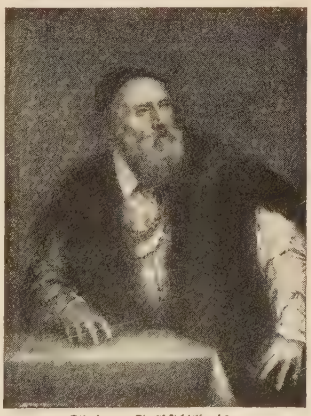
Tiwa, nordamerik. Sprachgruppe, sww. →Tewa.

Tiwurzel, Nutzpflanze, →Cordyline.

Tiza, Mineral, →Boronatrokalzit.

Tizi, franz. Schreibung von →Tisi.

Tizian, eigentlich **Tiziano Vecelli(o)** [*wētschälli(o)*], ital. Maler, *Pieve di Cadore 1476 oder 1477, †Venedig 27. Aug. 1576, einer der größten Meister der Hochrenaissance, sprengte jedoch die strenge Gebundenheit der klass. Bildform durch die Lebensfülle, mit der sich die Gestalten in den Spannungen und Richtungen der Bildfläche entfalten, sowie durch die strahlende Kraft der Farben, die den Bildern den Ausdruck sinnlich glühenden Lebens verleihen. Keiner hat so wie er Seelisches sinnlich gestaltet. Seine Entwicklung erreichte in der fast barocken Bewegungsfülle der zwanziger Jahre ihre Höhe und führte schließlich ab etwa 1550 zu einer manieristischen Gelöstheit. T. erfreute sich bereits früh allgemeiner Anerkennung. Durch seine Bildnisse kam er mit den bedeutendsten Persönlichkeiten seiner Zeit in Berührung, die ihm eine fast fürstl. Verehrung zuteil werden ließen, bes. nachdem er 1533 von Karl V.



Tizian: Selbstbildnis; 0,96 m hoch, 0,75 m breit (um 1550; Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum).

den Adelsbrief erhalten hatte, zum Hofmaler ernannt und in den Pfalzgrafenstand erhoben worden war.

In seinem 9. oder 10. Jahr kam T. nach Venedig. Er wurde Schüler G. Bellinis, blieb aber nicht lange in dessen still feierlicher Stimmungsmalerei befangen. Frühwerke: Papst Alexander VI. und Jacopo Pesaro vor dem heil. Petrus (1502; Antwerpen, Museum), Der heil. Markus mit vier Heiligen (Venedig, Santa Maria della Salute), Die Zigeunermadonna (Wien, Kunsthistor. Museum), Kirschenmadonna (das.; Tafel Renaissance II, Abb. 5); Zeichnungen zu der Holzschnittfolge (hg. v. Kristeller, Veröffentl. der Graph. Gesellsch., Bd. 1, 1906) des »Trionfo della fede« (wahrscheinlich kurz nach 1508; Tafel Holzschneidekunst II, Abb. 4).

Tizian: Bacchus und Ariadne; 1,75 m hoch, 1,90 m breit (1523; London, Nationalgalerie).

In der folgenden Zeit erfuhr T. den lösenden Einfluß Giorgiones, der sich vor allem auf die von einem allbeseelenden Lebensgefühl eingegebene Verschmelzung von Mensch und Natur mit dem Mittel des Helldunkels erstreckt: Noli me tangere (1511/12; London, Nationalgalerie; Tafel Landschaftsmalerei I, Abb. 3), Himmlische und irdische Liebe (besser: Überredung zur Liebe; 1514; Rom, Galerie Borghese), Der kleine Tamburinschläger (Wien, Kunsthistor. Museum); Bildnis des Tommaso Mosti (das einzig sichere dieser Zeit; um 1515; Florenz, Galerie Pitti).

In den Bildern der Folgezeit ist ein reiches Leben entfaltet: Salome (Rom, Galerie Doria), sog. Geliebte des T. (Paris, Louvre), Vanitas (München, Alte Pinakothek), Flora (Florenz, Uffizien), Zinsgroschen (Dresden, Galerie), Mann mit dem Handschuh (1518—20; Paris, Louvre; Tafel Bildnismalerei II, Abb. 1). Dann bricht eine leidenschaftliche Bewegungssteigerung durch, die das gedrängte Pathos der Frühzeit überwindet und alle Körperschwere in sich hineinzieht. Es ist die Blütezeit von T.s Kunst: Himmelfahrt Mariä (1518; Venedig, Santa Maria dei Frari), Venusfest (1516—18; Madrid, Prado), Bacchanal (das.), Die Verkündigung (um 1519; Treviso, Dom), ein Bild, in dem zum erstenmal ein heftiger perspektivischer Tiefendurchbruch gewonnen ist; Altar mit der Auferstehung Christi (1522; Brescia, Santi Nazaro e Celso), verrät, bes. in der Gestalt des heil. Sebastian, T.s Studium der Laokoongruppe; das einzige in Venedig erhaltene Fresko T.s, Der heil. Christophorus, im Dogenpalast zu Venedig (1523); Madonna mit Heiligen (1523; Rom, Vatikan) mit der über den Heiligen am oberen Bildrand schwebenden Madonna; Himmelfahrt Mariä (1525; Verona, Dom), Grablegung Christi (um 1525; Paris, Louvre), Bildnis des Federigo Gonzaga, Markgrafen von Mantua (um 1525; Madrid, Prado), Madonna Pesaro (um 1526; Venedig, Santa Maria dei Frari), Ermordung des heil. Petrus Martyr (1528—30; Kopie des 1867 verbrannten Originals in Venedig, Santi Giovanni e Paolo).

Die Werke der dreißiger Jahre zeigen eine formale Beruhigung, verfeinerte farbige Abstufung und eine genauere Darstellung des Stofflichen: Heil. Magdalena (1530—35; Florenz, Galerie Pitti), Mariä Tempelgang (1534—38; Venedig, Akademie), Venus von Urbino (1538; Florenz, Uffizien); am besten die Bildnisse: Kaiser Karl V. in ganzer Gestalt mit Hund (um 1530—35; Madrid, Prado), sog. Bella (um 1536; Florenz, Galerie Pitti), Junger Engländer (um 1540; das.), Franz I., König von Frankreich (1538/39; Paris, Louvre), Töchterchen des Roberto Strozzi (1542; Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum), Papst Paul III. (um 1543; Neapel, Nationalmuseum).

Bereits 1537 gelangte T. in dem Fresko der Schlacht bei Cadore im Dogenpalast (verbrannt, erhalten in einem Stich G. Fontanas) zu einer neuen Bewegtheit. Er erfuhr in dieser Zeit G. Romanos Einfluß, der sich äußert in den in Untersicht gesehenen Gemälden Abrahams Opfer, Kain erschlägt Abel, David und Goliath (sämtlich 1543/44; Venedig, Santa Maria della Salute).

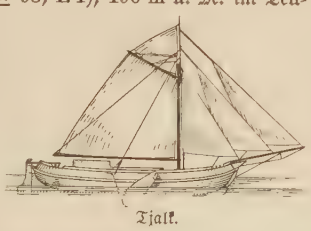
1545 unternahm T. eine Reise nach Rom. In dieser Zeit setzte eine Erneuerung seiner Kunst ein: das strahlende Leben der Farben und linearen Richtungen löst die Erscheinung. Der Ausdruck ist sinnlich gesättigt, die Figur durchseelt: Danae (um 1545; Neapel, Nationalmuseum), Venus mit dem Amor (um 1545; Florenz, Uffizien), Christus mit Dornen gekrönt (um 1548; Paris, Louvre), Ecce homo (Chantilly, Musée Condé), Schmerzensmutter (1548; Madrid, Prado), Prometheus (1549/50; das.), Sisyphus (1549/50; das.), Johannes der Täufer (1548—50; Venedig, Akademie), Toilette der Venus (um 1550; Leningrad, Eremitage). Die Bildnisse dieser Zeit zeigen T. als Meister menschl. Wesensschilderung: Papst Paul III. mit Ottavio und Kardinal Farnese (1545; Neapel, Nationalmuseum), Pietro Aretino (1545; Florenz, Galerie Pitti); 1548 in Augsburg: Karl V. sitzend (München, Alte Pinakothek; buntes Einschaltbild zum Artikel Karl V., Bd. 9, S. 713) und zu Pferd bei Mühlberg (Madrid, Prado); 1550 wieder in Augsburg: Philipp II. in ganzer Gestalt (Madrid, Prado; Vorstudie in der Lenbachgalerie zu München); Tochter Lavinia (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum; Tafel Italienische Kunst V, Abb. 8), Philipp II. (um 1553; Neapel, Nationalmuseum), Lavinia als Neuvermählte (1555; Dresden, Galerie).

Mitte der fünfziger Jahre setzte eine zunehmende Auflösung ein; die Figuren haben ihre gestaltende Kraft verloren, in Drehungen und Wendungen zerreißen sie auf manieristische Weise die Einheit der Bildfläche, die Farben lösen sich von den Gegenständen und leuchten geheimnisvoll aus tiefem Helldunkel auf. Das äußere Leben wird Ausdruck innerer Seelenkräfte: Danae (1554; Madrid, Prado; Kopien in der Eremitage zu Petersburg und im Kunsthistor. Museum zu Wien), Venus und Adonis (1554; das.), Martyrium des heil. Laurentius (1550—60, Venedig, Jesuitenkirche), Diana entdeckt den Fehltritt der Kallisto (1559; London, Bridgewater Galerie; Wien,

Kunsthistor. Museum), Jupiter und Antiope, bekannt als Venus del Pardo (um 1560; Paris, Louvre; vielleicht Kopie), Heil. Hieronymus (1558/59; das.), Grablegung Christi (1559; Madrid, Prado), Simon von Kyrene (um 1560; das.), Mariä Verkündigung (1560—65; Venedig, San Salvatore), Abendmahl (1564; Escorial, Refektorium), Ecce homo (1565—70; Leningrad, Eremitage), Heil. Sebastian (um 1565; das.; Neapel, Nationalmuseum). Zurückgedrängt ist die körperl. Erscheinung auch in dem Selbstbildnis von etwa 1550 (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum) und vor allem in dem von 1565—70 (Madrid, Prado). Zwischen 1555 und 1566 entstand das Bild des Dogen Grimani vor dem Glauben kniend (Venedig, Dogenpalast). Eine letzte Darstellung glühend aus verschwimmendem Helldunkel auftauchender nackter Körper sind die Gemälde Nymphe mit Schäfer (1566—70; Wien, Kunsthistor. Museum) und Sündenfall (1565—70; Madrid, Prado). In dem letzten Hauptwerk, Mysterium der Dornenkrönung (1570/71; München, Alte Pinakothek; Tafel Italienische Kunst VI, Abb. 1), ist die Farbe unmittelbar Seelenausdruck geworden.

Gesamtdarstellungen. Crowe und Cavalcaselle: T., his life and times (1877; deutsch von M. Jordan, 2 Bde., 1877); C. Phillips: T., a study of his life and works (1898); G. Lafenestre: La vie et l'œuvre de T. (1909); G. Gronau: Tizian (1900; engl. 1904); H. Knackfuß: Tizian (8. Aufl. 1921); E. Waldmann: Tizian (1922); O. Fischel: Tizian (5. Aufl. 1924). — **Einzeluntersuchungen.** W. Korn: T.s Holzschnitte (1897); H. Miles: The later works of T. (1905); C. Phillips: The earlier works of T. (1906); M. Grunewald: Das Kolorit in der venezian. Malerei (1912); L. Hourticq: La jeunesse de T. (1919); Th. Hetzer: Die frühen Gemälde des T. (1920); I disegni della Regia Galleria degli Uffizi, Bd. 4: Disegni di T. Vecellio (1912); v. Hadeln: Zeichnungen des T. (1924).

Tizi Ouzou [*tisi usu*], Stadt im franz. Nebenland Algerien (Karte 93, E 1), 190 m ü. M. im Tell-Atlas, Bahnstation, hat (1931) 3829 E. (1582 Europäer), ist Verwaltungsmittelpunkt der Kabylei.



Tjalk.

Tjalk [niederländ.] *w*, ein kleines, flachgehendes, holländ. Lastschiff mit einem Pfahlmast, einem Großsegel, kleinem Toppsegel und mehreren Klüvern.

Tjettek, ein Pfeilgift, →Tieute.

Tjivokwe, besser **Tschokwe,** portug. **Kioko, Kioque,** das wichtigste Volk im Hinterland der portug. Kolonie Angola. Sie sprechen eine Bantusprache, besitzen ein ausgebildetes Mutterrecht, einen intensiven Feldbau, stärkste Ausbildung des Maskenwesens und eine ungewöhnlich hohe Kultur im Holzschnitzen. Der Ahnenkult ist ebenso stark entwickelt wie der Zauberglaube. Sie stammen wahrscheinlich aus Ostafrika.

Schachtzabel: Im Hochland von Angola (1923); H. Baumann: Lunda (1934).

Tjost(e) [mhd., aus altfrz. jouste] *w*, Ritterkampfspiel, →Turnier.

Tjöttensprache, →Krämersprachen.

Tjumen, Stadt im Uralgebiet der Sowjetunion (Karte 89, B 3), am Nordrande der Waldsteppenzone Westsibiriens am rechten, hohen Ufer der Tura, in die hier die Tjumenka mündet, hat (1926) 50161 E. und ist ein bedeutender Umschlagplatz von der Eisenbahn zum Wasserweg. Es besteht lebhafter Schiffsverkehr über Tobolsk mit Omsk, Semipalatinsk, Nowosibirsk und Tomsk, geringerer auf der Tura nach Turinsk. In T. trifft der von Obdorsk kommende Trakt auf die Transsibir. Bahn. Die Stadt besitzt Leder- und Maschinenindustrie, Werften und Mühlen.

Tjurunga, Tschuringa, Kultgegenstand der zentralaustral. Eingeborenen, z. T. in Form eines →Schwirrholzes, aus Holz oder Stein, mit eingeritzten Zeichen und Verzierungen, auch Seelenholz (→Seelenhölzer) oder Seelenstein genannt.

Strehlow: Die totemistischen Vorstellungen und die T. der Aranda und Loritja (Die Aranda- und Loritjastämme in Zentralaustralien, Tl. 2, 1908).

Tjutschew, Feodor Iwanowitsch, russ. Dichter, * Owstug (Kr. Brjansk, Gouv. Orel) 5. Dez. 1803, † Petersburg 27. Juli 1873, gehörte 1822—37 der russ. Gesandtschaft in München an, 1837—39 der in Turin; seit 1848 war er in Petersburg Zensor, seit 1857 Präsident des Komitees für auswärtige Zensur. T. war einer der größten Lyriker Rußlands seit Puschkin, der erste echte russ. Romantiker; seine Gedichte, die z. T. slawophil gerichtet sind, zeichnen sich durch Formvollendung, Gedankenreichtum und Gefühlswärme aus und enthalten wundervolle Naturschilderungen. T. verfaßte auch vorzügliche Übersetzungen, namentlich deutscher Dichter (Goethe, Schiller, Heine usw.). »Gedichte« (russ. 1859). »Werke« (1886; 2. Aufl. 1900; neue Ausgabe mit Lebensbeschreibung von Brjussow, 1911 und 1913). »Ausgewählte Gedichte« (russ. 1923), »Neue Gedichte« (russ. 1926). Deutsch erschienen: »Lyrische Gedichte« (übers. von Noé, 1861) und »Gedichte« (übers. von Fiedler, 1905).

S. Frank: Das kosmische Gefühl in T.s Dichtung (Ztschr. für Slawische Philologie, Bd. 3, 1926); Chyzevskyj: T. in der deutschen Romantik (Zeitschrift für Slawische Philologie, Bd. 4, 1927).

Tl., Abk. für Teil, **Tle.** für Teile.

Tl, chem. Zeichen für Thallium.

Tlachtli [*tlátsch-*], Ballspielplatz der Maya, Azteken, Tzapoteken und Tarasken, längliche Rechtecke, an deren Langseiten abgestumpfte Pyramiden mit senkrecht eingelassenen steinernen Ringen vorsprangen, durch die die Gummibälle mit Hüfte oder Rücken geworfen werden mußten. Dieses Ballspiel, ebenfalls T. genannt, stand im Dienst des Kultus.

Tlaloc, altmexik. Regengott, dessen Aufenthalt man sich auf den Gebirgskämmen mit ständiger Bewölkung und immerwährender Feuchtigkeit dachte.

Tlaltelolco, Tlatelolco [mexik. 'am Erdhaufen'], Schwesterstadt von Tenochtitlan, der Hauptstadt der alten Mexikaner.

E. Seler: Gesammelte Abhandlungen zur amerik. Sprach- und Altertumskunde (5 Bde., 1902—23).

Tlaxcala [*tláškálá*], **1)** kleinster Staat der Rep. Mexiko, 4027 qkm groß mit (1930) 205570 E. (51 auf 1 qkm), im südl. Teile des mexik. Hochlandes. Seine weiten fruchtbaren Ebenen, 2200—2400 m hoch, haben kühles, mäßig feuchtes Klima; über ihnen erhebt sich im S der erloschene waldbedeckte Vulkan Malintzin oder Malinche (4461 m). Die blühende Landwirtschaft baut vor allem Mais, Weizen, Bohnen und Kartoffeln, ferner die Maguey-Agave für Pulquegewinnung. Rinder- und Schafzucht sind gut entwickelt. Ein dichtes Eisenbahnnetz durchzieht den Staat.

2) Hauptstadt des Staates T. (Karte 101, E 4), 2252 m ü. M., Bahnstation, hat (1930) 2390 E.

Tlemcen [*tlémßén*], **Tlemsen,** Stadt im franz. Nebenland Algerien (Karte 93, D 2), 806 m ü. M. im Tell-Atlas, Bahnstation, hat (1931) 46360 E. (12164 Europäer), ist mit einer Mauer umgeben

und mit prächtigen Moscheen und Palästen geschmückt. Viel Ölbaum- und Feigenpflanzungen.

A. Bel in der Enzyklopädie des Islam, Bd. 4 (1930).

Tlinkit, Tlingit, Thlinkiten, Koloschen, Koljuschen, nordwestamerik. Indianerstamm (Tafel Nordamerikaner II, Abb. 10) in den Gebieten zwischen Copper River und dem 55. Grad n. Br. Sie nähren sich hauptsächlich von Fischfang, leben im Sommer auf Booten, im Winter in großen Plankenhäusern. Ein besonderer Schmuck sind die prächtigen, aus Bast gefertigten Schultermäntel und Tanzdecken.

Bancroft: The native races of the Pacific States of North America (5 Bde., San Francisco 1875); A. Krause: Die Tlinkit-Indianer (1885).

Tluchoř [*tlúchschhörsch*], Alois (als Dichter A. Th. **Sonnleitner**), Schriftsteller, *Daschitz (Böhmen) 25. April 1869, Schuldirektor in Perchtoldsdorf (Nieder-Österreich), schrieb Erzählungen (»Die Höhlenkinder«, 3 Tle., 1918—20), die pädagogischen Romane »Kojas Wanderjahre« (1925), »Kojas Waldläuferzeit« (1925), »Kojas Haus der Sehnsucht« (1921), »Dr. Robin-Sohn« (1929), Jugendschriften: »Die Negerkinder« (3 Tle., 1923—26), ferner psychol. Studien: »Das Märchen in der Seele des Kindes« (1913), »Aus dem Goldenen Buch der Helfer: Samariter« (1930) und lyr. Gedichte.

Tłumacz [*twúmátsch*], Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Stanislau, am T. und an der Bahn T.-Palahicze, hat (1931) 6836 E. (2100 Juden); Stadtger., Gymnasium; Likörfabrik, Mühlen.

Im Weltkrieg wurde im Verlauf des 1. →Brussilowangriffs in der Schlacht bei T. (7. Aug. 1916) die k. u. k. 3. Armee (Köveß) von der russ. Armee Leschitzky auf Stanislau zurückgeworfen.

TM, Abk. für frz. télégrammes multiples, gebührenpflichtiger Dienstvermerk für →Mehrfachtelegramme.

Tmesis [grch. 'das Schneiden'] *w*, die Trennung eines zusammengesetzten Wortes durch etwas Zwischengeschobenes, z. B. im homerischen Griechisch en d'autos edysato 'er zog aber selbst an' statt enedysato d'autos.

Tmolos, antiker Gebirgszug südl. von Sardes (heute Buz-dagh; Karte 122, IK 4); am Fuße der höchsten Erhebung des T. lag die gleichnamige antike Stadt; Ruinen südl. von Salihli.

O. Keil, A. v. Premerstein: Bericht über eine 3. Reise in Lydien (Denkschrift der Akademie der Wissensch., Wien, Bd. 54, Nr. 2, 1911).

TNT, im Ausland gebräuchliche Abk. für den Sprengstoff →Trinitrotoluol.

To. 1) **T.,** japan. Bezeichnung für →Pagode.

2) **T., Tomasu,** japan. Hohlmaß zu 10 →Sho.

Toala, weddider Primitivstamm im südwestl. Celebes, hat viel von seiner Eigenkultur verloren, treibt Feldbau. In alten Wohnhöhlen der T. wurden reiche Funde vorgeschichtl. Steingeräte gemacht.

P. und F. Sarasin: Reisen in Celebes (2 Bde., 1905).

Toast [*tōßt*, engl.] *m*, 1) geröstete Weißbrotschnitte.

2) Trinkspruch, nach der früheren engl. Sitte, den Geschmack eines Getränks durch eine hineingeworfene geröstete Brotschnitte zu verbessern.

Toatoarinde, →Phyllocladus.

Toba, 1) südamerik. Indianerstamm aus der Gruppe der →Guaikurú.

2) Unterstamm und Dialekt der →Batak. (Tafel Malaien I, Abb. 2, 4, 5.)

Tobago, Tabago, brit.-westind. Insel nordöstl. von Trinidad (Karte 103, F 4), 295 qkm groß mit (1929) 25780 E. (meist Neger). Die größtenteils gebirgige, 400—600 m hohe Insel bildet einen Ausläufer des Karaibischen Gebirges von Venezuela. Der regnerische O ist Waldland, die Mitte Savannen- oder Kulturland, der trockenere W von einer Trockenvegetation bedeckt. Angebaut und ausgeführt werden bes. Kakao, Zuckerrohr, Kokosnüsse, Gemüse und Früchte. In den Savannen wird Viehzucht getrieben. Hauptort ist Scarborough.

T., 1498 von Kolumbus entdeckt, wurde im 17. Jahrh. vorübergehend von Engländern und Holländern besetzt; einige Zeit war die Insel auch im Besitz des Herzogs Jakob von Kurland. 1763, endgültig 1814 wurde sie den Engländern zugesprochen.

Ilse Skutsch: Die Inseln Trinidad und T. (Leipziger Diss., 1929).

Tobaggorohr, das Tabagorohr, →Bactris.

Tobarra, Stadt in der span. Prov. Albacete in Murcia (Karte 67, E 3), 630 m ü. M. an der Bahn Albacete-Murcia, hat (1920) 10500 E., Ruinen eines Kastells.

Tobasee, Binnensee auf →Sumatra.

Tobe, hemdähnliches Gewand der mohammedan. Bevölkerung Afrikas.

Tobel *m*, →Tal.

Tobelbad, Dobelbad, Thermalbad im österr. Bz. Graz-Land in Steiermark (Karte 53, F 5), zur Gem. Haselsdorf gehörig, südwestlich von Graz in einem waldreichen Tal, 350 m ü. M., nahe der Bahn Graz-Köflach (Station Premstätten-Tobelbad), hat radioaktive, eisen- und kohlensäurehaltige Akrotothermen (Ludwigs- und Ferdinandsquelle) von 25°—28°, Kurhaus und Waldstrandbad.

To be or not to be that is the question [*tū bi ōr nōt tū bi dhät is dhi kwęßtschən*, 'Sein oder Nichtsein, das ist (hier) die Frage'], Anfangsworte von Hamlets Monolog in Shakespeares »Hamlet«, III, 1.

Toberentz, Robert, Bildhauer, *Berlin 4. Dez. 1849, †Rostock 31. Juli 1895, Schüler der Kunstakademie in Berlin und von Schilling in Dresden, nach einem vierjährigen ital. Aufenthalt in Berlin tätig, das. 1879—84 Leiter eines Meisterateliers an der Akademie, lebte 1885—89 in Amerika und seit 1890 wieder in Berlin. T. hat gut beobachtete menschl. Figuren und mehrere Standbilder von großen Männern des Reformationszeitalters für das von Otto begonnene Berliner Lutherdenkmal geschaffen; für Goslar das Reiterstandbild Barbarossas.

Tobermory [*tōbərmərri*], Hauptort der schott. Hebrideninsel Mull (Karte 64, C 2) mit (1931) 770 E. und höherer Schule.

Tobias, männl. Vorname, hebr. tobijja 'Güte Jahwes'.

Tobias, der Held des apokryphischen **Buches T.** oder **Tobit** im Alten Testament, eines Familienromans zur Verherrlichung der streng gesetzlichen Frömmigkeit. Der Erzählung liegt wohl das Märchen vom »dankbaren Toten« zugrunde, an dessen Stelle der Engel getreten ist. Sie gehört in die spätjüd. Zeit, doch dürfte sie noch vor Erbauung des Herodianischen Tempels geschrieben sein. Dramatisch behandelt von Hans Sachs (»T. und sein Sohn«, 1533), Jörg Wickram (1551), Chr. Weise (»T. und die Schwalbe«, 1682). Gemälde von Cima (T. mit dem Engel, Venedig, Akademie), von Rembrandt (T. und seine Frau, 1626, Moskau, Tschugin; die Frau des T. mit der Ziege, 1645, Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum), Fritz von Uhde (T. und der Engel, Magdeburg, Sammlung Lippert).

Aug. Wick: T. in der dramat. Literatur Deutschlands (Heidelberger Diss., 1899); J. Müller: Beiträge zur Erklärung und Kritik des Buches Tobit (1908); E. Schürer: Geschichte des jüd. Volkes im Zeitalter Jesu Christi, Bd. 3 (4. Aufl. 1909); Schulte (kath.): Beiträge zur Erklärung und Textkritik des Buches T. (1914).

Tobiasfisch, →Sandaal.

Tobiaszeit, Tobiasnächte (nach Tobias 8, 4), eine gewisse, oft mit Fasten verbundene Zeit geschlechtlicher Enthaltsamkeit nach der Hochzeit bei Naturvölkern; ursprünglich Fruchtbarkeitsnächte für die Gottheit.

Tobien, Alexander von, deutschbalt. Geschichtsforscher, *Dorpat 13. Juni 1854, †Riga 27. Juli 1929, führte als Leiter des livländ. Katasteramts 1901—10 die Grundsteuerreform durch, die das letzte große Reformwerk der ritterschaftlichen Selbstverwaltung Livlands war. Sein wissensch. Hauptwerk ist »Die Agrargesetzgebung Livlands im 19. Jahrh.« (2 Bde., 1899—1911); ferner gab er das Quellenwerk »Die livländ. Ritterschaft in ihrem Verhältnis zum Zarismus und russ. Nationalismus« (2 Bde., 1925—30) heraus.

Wittram: Alexander v. T. (Deutsches Biogr. Jahrbuch, 1929).

Tobit, griech. Schreibung für das bibl. Buch → Tobias.

Toblach, ital. **Dobbiaco,** Gem. der ital. Prov. Bozen (Karte 54, G 3), 1243 m ü. M., auf dem Toblacher Felde, der Talwasserscheide zwischen Rienz und Drau im Pustertal, an der Bahn Franzensfeste-Villach, hat (1931) 2140 E., Kirche von 1769 und ist Eingangspunkt für die Ampezzaner und Sextener Dolomiten.

Tobler, 1) Adolf, Romanist, Bruder von 3), *Hirzel (Zürich) 24. Mai 1835, †Berlin 18. März 1910, Sohn des Pfarrers und Dichters Salomon T. (1794—1875), lebte 1857—61 meist in Italien und Paris, war dann Gymnasiallehrer in Solothurn und Bern, seit 1867 Universitätsprofessor in Berlin. T. war einer der bedeutendsten Forscher auf dem Gebiet der Romanistik. Er veröffentlichte: »Mitteilungen aus altfranz. Handschriften« (1870), »Die Parabel von dem echten Ringe« (1871; 3. Aufl. 1912), »Li proverbe au vilain« (Leipzig 1895), schrieb eine grundlegende Arbeit »Vom franz. Versbau alter und neuer Zeit« (1880; 6. Aufl. 1921) und als sein Hauptwerk zur psychol. Syntax »Vermischte Beiträge zur franz. Grammatik« (Bd. 1—4, 1886—1908, Bd. 5 mit vollständiger Bibliographie hg. v. seinem Sohne Rudolf T., 1912). Sein lange vorbereitetes wichtiges »Altfranz. Wörterbuch« gibt E. Lommatzsch heraus (1915 ff., bis 1933 Lief. 1—13).

Toboggan aus Nordwestkanada.

P. Meyer in der Romania (Bd. 38, Paris 1910); Elise Richter in der Deutschen Literaturzeitung (Jahrgang 31, 1910).

2) Gustav, schweiz. Geschichtsforscher, *Ilanz (Graubünden) 2. Jan. 1855, †Merligen (Bern) 9. Juli 1921, war 1880—96 Lehrer am städt. Gymnasium in Bern, seit 1896 ord. Prof. an der Universität das. Er schrieb: »Die Chronisten und Geschichtschreiber des alten Bern« (Festschrift; Bern 1891) und gab heraus: »Die Berner Chronik des Diebold Schilling 1468—84« (2 Bde., das. 1897—1901), »Aktensammlung zur Geschichte der Berner Reformation 1521—32« (zusammen mit Rud. Steck; 2 Bde., das. 1923).

3) Ludwig, Germanist, Bruder von 1), *Hirzel (Kanton Zürich) 1. Juni 1827, †Zürich 19. Aug. 1895, wurde 1866 Prof. in Bern, 1872 in Zürich, veröffentlichte die Sammlung »Schweizer Volkslieder« (2 Bde., 1882—84) und gründete mit F. Staub das »Schweizerische Idiotikon« (erste Lieferung 1880; 9 Bde., 1885—1923). T.s »Kleine Schriften zur Volks- und Sprachkunde« gaben Bächtold und Bachmann (1897) mit Schriftenverzeichnis heraus.

Edw. Schröder in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 55 (1910).

4) Titus, schweiz. Gelehrter, *Stein (Kanton Appenzell) 25. Juni 1806, †München 21. Jan. 1877, war Arzt und veröffentlichte auf Grund mehrerer Reisen: »Topographie von Jerusalem und seinen Umgebungen« (2 Bde., 1853/54), »Beitrag zur mediz. Topographie von Jerusalem« (1855), »Planographie von Jerusalem« (1858), »Bibliographia geographica Palaestinae« (Leipzig 1867).

Heim: Titus T., der Palästinafahrer (1879).

Toboggan [indian.-engl.] *m*, **Indianerschlitten,** der Schlitten der kanad. Eingeborenen, besteht aus einem einfachen schmalen, vorn hochgebogenen und durch Lederriemen festgehaltenen Bretterpaar, ohne Kufen (Tafel Schlitten II, Abb. 9, 19).

Tobol, l. Nebenfluß des Irtysch in Westsibirien (Karte 75, L 5—M 4), 1607 km lang, entspringt an den südöstl. Ausläufern des Ural, durchfließt im Oberlauf die Grassteppen Kasakstans, im Mittellauf die Waldsteppe und im Unterlauf die Wälder des Uralgebiets und ist auf der 240 km langen Strecke von der Tura bis zur Mündung von großer Bedeutung für die Schiffahrt.

Tobolsk, Stadt im Uralgebiet der Sowjetunion (Karte 89, B 3), 33 m ü. M., an der Mündung des Tobol in den Irtysch, von sumpfigen Waldlandschaften umgeben, hat (1926) 18268 E. Die untere Stadt ist überschwemmungen ausgesetzt, in der oberen liegt der Kreml. T. hat viele Kirchen, ein Denkmal für Jermak und ein Museum. In der Nähe die Ruinen der ehemal. Tatarenhauptstadt Sibir. T. hat Dampferverbindung mit Tjumen, Omsk, Semipalatinsk, Tomsk, Nowo-Sibirsk, Barnaul und durch die Karische Expedition mit Europa.

T., die zweitälteste russ. Stadt in Sibirien, wurde 1587 von dem Kosaken Daniel Tschulkow an der Mündung des Kleinen Tobol in den Tobol gegründet und 1610 an die heutige Stelle verlegt; es wurde 1708 Gouvernementsstadt und war bis 1824 auch Sitz der Hauptverwaltung von Westsibirien.

Toboso, El, Ort in Spanien, → Quintanar de la Orden.

Tobsucht, volkstüml. Ausdruck für einen heftigen Erregungszustand bei Geisteskranken. Wissenschaftlich unterscheidet man gesteigerten Bewegungsdrang bei manischer (→ Manie) oder paralytischer (→ Progressive Paralyse) Erregung und motorische Erregung, wie sie infolge von Schädigungen durch Gifte und bei Schizophrenie vorkommt (katatonische Erregung, → Katatonie). Auch in Dämmerzuständen, bes. bei Epileptikern, kann es zu T. kommen. Die Beruhigung solcher Kranken kann oft sehr schwierig sein. Ein sicher wirkendes Mittel bei schweren Tobsuchtszuständen ist eine Einspritzung von Skopolamin, durch die in kurzer Zeit mehrstündiger tiefer Schlaf erzielt wird.

Tocantins [tokãtĩß], 2640 km langer Strom in Brasilien (Karte 107, D 6—3), entspringt im Staate Goyaz aus einer Reihe von Quellflüssen, deren bedeutendster der Maranhão ist, aus dem zentralen Gebirgsstock der brasil. Tafel, vereinigt sich in drei Armen mit dem wasserreicheren Araguaya,

erweitert sich unterhalb Cametá zu dem gewaltigen Ästuar des Rio Pará, aus dem der Tajipurú die Verbindung mit dem Amazonas herstellt. Der T. ist 1800 km weit für größere Fahrzeuge schiffbar.

H. A. Coudreau: Voyage au Tocantins-Araguaya 1896/97 (1897).

Toccata [ital.] *w*, Musikstück, →Tokkata.

Toce [*tötschē*], ital. Name des Flusses →Tosa.

Toc H [*tŏk ētsch*; Abk. von Talbot House, worin toc nach dem Buchstabiercode der engl. Armee = t ist], in England eine Vereinigung zur Erinnerung an die im Weltkrieg gefallene Jugend und zur Aufrechterhaltung des Gemeinschaftsgedankens; sie ist hervorgegangen aus einem 1915 in Flandern gegr. Soldatenklub »Talbot House« und entwickelte sich zu einer großen Brüderschaft, der Mitglieder aller Stände nach einer Prüfzeit ihres Charakters angehören können. Schutzherr ist seit 1922 der Prinz von Wales.

Toch, Ernst, Komponist, *Wien 7. Dez. 1887, seit 1929 in Berlin, komponierte als ein Anhänger der »Neuen Musik« Opern, Orchesterwerke, Konzerte, »Die chines. Flöte« für Sopran und Kammerorchester op. 29, Musik für Orchester und eine Baritonstimme op. 60 (1932), Kammermusikwerke (6 Streichquartette), Klavierstücke, Lieder, Musik für mechan. Instrumente.

Tocharer, grch. **Tocharoi,** lat. Tochari, indoskyth. Volk, das 160 v. Chr. zusammen mit den Jue-tschi (Jüe-tschi) durch das Land der →Saken in Sogdiana eindrang und sich dann zusammen mit andern Stämmen nach S ausbreitete (Karte 121, G 2; →Indoskythisches Reich). Ein Teil der T. war in Ost-Turkestan am Südabhang des Tien-schan zurückgeblieben. Die **Tocharische Sprache** ist bekannt aus Handschriften-Bruchstücken buddhist. Inhalts in ind. Brāhmī-Schrift, die aus dem 6./7. Jahrh. n. Chr. stammen und zum größten Teil von Le Coq und Grünwedel in Chinesisch-Turkestan gefunden worden sind. Das Tocharische bildet einen selbständigen Zweig innerhalb der indogerman. Sprachen und gehört zu den Kentumsprachen; in Wortschatz und Formenbau zeigt es starke Einflüsse nichtindogermanischer Sprachen.

E. Sieg und W. Siegling: Tocharisch, die Sprache der Indoskythen (in den Sitzungsberichten der Preuß. Akademie der Wissenschaften, 1908), Tocharische Sprachreste, Bd. 1 (mit Tafelband, 1921), Tocharische Grammatik (1931); G. Haloun: Seit wann kannten die Chinesen die T. oder Indogermanen überhaupt? (Tl. 1, 1926).

Tochigi [*tŏtschigi*], Ken auf der japan. Insel Hondo, 6448 qkm groß mit (1930) 1141636 E. Hauptstadt ist Utsunomiya.

Töchter des göttlichen Heilands, →Niederbronner Schwestern.

Töchter des heiligen Kreuzes, svw. →Kreuzschwestern.

Tochtergesellschaft, eine Kapitalgesellschaft, die von einer andern Gesellschaft **(Muttergesellschaft)** gegründet oder von ihr auf Grund maßgebender Kapitalbeteiligung oder in sonstiger Weise unmittelbar oder mittelbar beherrscht wird. (→Schachtelgesellschaft.)

Töchterhäuser, im Mittelalter svw. →Frauenhäuser.

Töchterheim, Mädchenpensionat. Das T. will in zumeist einjähriger Heimgemeinschaft schulentwachsenen, etwa 16—18jährigen Mädchen abschließende hauswirtschaftl. und gesellschaftl., in geringerem Umfange auch wissensch. Ausbildung geben. Die Belange der T. vertritt der »Arbeitsbund deutscher T.« (Sitz: Eisenach).

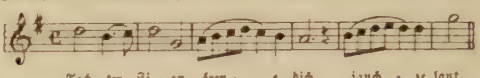
Tochterkirche, →Filialkirche.

Töchter Mariens, kath. religiöse Frauengenossenschaft, svw. →Angeliken.

Töchterschule, →Mädchenbildung.

Tochtersprachen →Sprachverwandtschaft.

Tochter Zion, freue dich, Dichtung von Joh. Joachim Eschenburg (1743—1820), nach der Melo-



die des Chors »Seht, er kommt mit Preis gekrönt« aus dem Oratorium »Judas Makkabäus« von Händel (1746).

Tocke *w*, svw. →Docke.

Tockieren [ital. toccare 'berühren'], →Tokkieren.

Tocqué [*tŏkē*], Louis, franz. Maler, *Paris 19. Nov. 1696, † das. 10. Febr. 1772, strebte danach, seinen Bildnissen eine größere Natürlichkeit zu verleihen, als in seiner Zeit üblich war: Maria Leszczyńska, Königin von Frankreich (1740; Paris, Louvre), Louis Galloche (das.), Madame Danger (das.), Maler Nattier (Kopenhagen, Akademie der Schönen Künste).

P. Mantz: Louis T. (Gazette des Beaux-Arts, Jahrg. 36, 1894); P. Dorbec: Louis T. (das., Jahrg. 51, 1909).

Tocqueville [*tŏkwil*], Alexis **Clérel,** Graf von, franz. Geschichtschreiber und Staatsmann, *Verneuil (Depart. Seine-et-Oise) 29. Juli 1805, † Cannes 16. April 1859, bereiste 1831/32 im Auftrag der franz. Regierung die Ver.St.v.A., um dort das Gefängniswesen zu studieren. 1839 wurde er in die Kammer, wo er zur Opposition gegen das Bürgerkönigtum Louis Philippes gehörte, und 1841 in die Académie française gewählt. Nach der Februarrevolution von 1848 wurde er Mitglied der Nationalversammlung, hielt sich hier zur Rechten und war vom Juni bis Okt. 1849 Außenminister; als Gegner Napoleons III. wurde er bei dem Staatsstreich vom 2. Dez. 1851 vorübergehend verhaftet.

Nach seiner Amerikareise schrieb T. sein erstes Hauptwerk »La démocratie en Amérique« (preisgekrönt; 4 Bde., 1839 40; 3. Aufl. 1868); im Sinne Montesquieus betrachtete er die Grundlagen der amerik. Demokratie von der äußeren Regierungsform aus. Die Bedeutung der sozialen Bewegung erkannte T. erst infolge der Februarrevolution von 1848; diese Wandlung in seinem Denken schildert er in seinen »Souvenirs« (hg. 1893). In seinem zweiten, unvollendeten Hauptwerk »L'Ancien Régime et la Révolution« (Bd. 1, 1856; deutsch 1867) untersuchte er die Voraussetzungen für die Entstehung der großen Franz. Revolution von 1789 und wies nach, daß diese nur der Abschluß einer Entwicklung sei, die im 18. Jahrh. das franz. Staatswesen fortwährend verändert habe; von einer hohen philos. Warte aus schrieb er sein Buch mit meisterhafter Analyse und ungewöhnl. Sachlichkeit. Zu nennen ist noch seine »Histoire philosophique du règne de Louis XV.« (2 Bde., 1846; deutsch 1857). Ts. »Œuvres complètes« (9 Bde., 1860—65) hat Gust. de Beaumont, seinen Briefwechsel mit Gobineau (franz. 1908) hat L. Schemann herausgegeben.

Jaques: Alexis de T. (1876); d'Eichthal: Alexis de T. et la démocratie libérale (1897); Fueter: Geschichte der neueren Historiographie (2. Aufl. 1925); H. Göring: T. und die Demokratie (1928).

Tocuyo, Stadt im venezolan. Staat Lara (Karte 106, D 2), in einem schönen Tal der Kordillere von Mérida, r. am gleichnamigen Fluß, 655 m ü. M., hat (1926) 5400 E.

Tod, grch. Thanatos, lat. Mors, das endgültige Aufhören jeglicher Lebensäußerungen eines Organismus, das man als **allgemeinen T.** bezeichnet im Gegensatz zum **örtlichen T. (Nekrose,** →Brand 1), dem Absterben einzelner Zellen, Zellgruppen, Organe oder Körperteile. Da bei mehrzelligen Lebewesen dauernd Zerfallsvorgänge ablaufen, dauernd Zellen absterben (z. B. Blut-, Haut-, Drüsenzellen), und da durch den Vorgang des →Alterns (→Altersschwäche) alle Organe anatomisch nachweisbare Rückbildungsvorgänge und Abnahme ihrer Leistungsfähigkeit erfahren, ist der allgemeine T., soweit er nicht die Folge einer Krankheit **(unnatürlicher T.)** oder eines Unfalls, einer Vergiftung, eines Totschlags **(gewaltsamer T.)** ist, das natürl. Ende einer schon mit dem Beginn des Lebens einsetzenden Entwicklung **(natürlicher** oder **physiologischer T.).** (Häufigkeit der einzelnen Todesursachen, →Sterblichkeitsstatistik.) Nach Aug. Weismann sind viele Einzeller unter günstigen Kulturbedingungen unsterblich **(potentielle Unsterblichkeit)** und altern auch nicht, da sie sich unter diesen Umständen nur durch ungeschlechtliche Zweiteilung der Zelle ohne Rest fortpflanzen und so durch mehrere tausend Generationen, also praktisch unendlich lange, verfolgen lassen, ohne daß sie Veränderungen erleiden. Da ausgebildete Zellen tier. Organe sich in gleicher Weise ohne Alterserscheinungen züchten lassen, kommt auch ihnen grundsätzlich die Eigenschaft der Unsterblichkeit zu. Das Altern des ganzen Tieres ist durch Eigenschaften seiner Organisation bedingt, die nicht stets alle Zellen des Organismus unter den günstigsten Bedingungen erhalten kann. Die größte Lebensdauer bis zum natürl. T. hängt weder vom Körpervolumen noch von der Organisationshöhe der Lebewesen und nur innerhalb enger Gruppen von der Stoffwechselgröße (Rubner), sondern von dem Verhältnis von Zellorganisation und Lebensbedingungen ab. Die am längsten lebenden Tiere sind Riesenschildkröten, von denen einige Exemplare 300 Jahre lebten, etwa doppelt so lange wie Wale und Elefanten (weitere Beispiele auf Tafel Alter II).

Vorgänge beim Sterben. Beim Eintritt des T., d. h. beim Sterben, fällt gewöhnlich eine der lebensnotwendigen Funktionen zuerst aus, und infolge dieses Ausfallens hören dann die übrigen Lebenstätigkeiten, die ja alle aufeinander angewiesen sind, in bestimmter Reihenfolge auf. Nach den Ausgangsstellen des T. spricht man von **Herztod, Gehirntod** (langsame Lähmung oder schneller Gehirnschlag, Schlagfluß, →Apoplexie 1) oder **Lungentod** (Stickfluß, Erstickung, Asphyxie bei Lungenerkrankungen oder Lähmung des Atemzentrums). Nach den Sterbeerscheinungen läßt sich ein einfacher Erschöpfungstod mit langsamer Entwicklung des Sterbens aus krankhaften Zuständen von einem T. im **Todeskampf (Agonie)** unterscheiden. Das Sterben kann sich tagelang hinziehen, aber auch beim plötzlichen und dann häufig auch unvermuteten T. auf Bruchteile einer Minute beschränkt sein **(Sekundentod).** Der sog. **Sekundenherztod,** ein plötzliches Versagen des Herzens innerhalb von Sekunden, findet sich bes. bei Diphtherie, Koronarsklerose, Operationen, auch nach heftigen Gemütserregungen, wobei nach dem Breslauer Internisten Stepp eine plötzliche Ausschwemmung von Adrenalin zu Herzflimmern führt. Neben den Zeichen der vorliegenden Erkrankungen beruhen die allgem. **Sterbeerscheinungen** auf mangelnder Nerventätigkeit und Muskelerschlaffung: eingefallenes, hippokratisches Gesicht, zitternde, kraftlose Bewegungen, Zusammensinken des Körpers, mühevolle Atmung mit Röcheln, Herabsinken des Unterkiefers, Abgehen von Stuhl und Harn wegen Spannungsverlustes der betr. Schließmuskeln. Die Empfindlichkeit der Organe gegenüber Schädigungen, vor allem mangelhafter Sauerstoffzufuhr schafft eine bestimmte Absterbeordnung der Organe. Am leichtesten schwindet bei schwachem Kreislauf das mit der Unversehrtheit der Großhirnrinde verknüpfte Bewußtsein. Das entscheidende Todeszeichen ist das Aufhören der Herztätigkeit. Die Atmung kann, nachdem sie stundenlang künstlich durchgeführt wurde, wieder von selbst in Gang kommen und so das Leben wiederhergestellt werden, während ein wirklicher Herzstillstand von mehreren Minuten Dauer mit den bisherigen Mitteln am Gesamtorganismus noch nicht rückgängig gemacht werden kann. Nach dem Eintritt des Gesamttodes zeigen sich die Einzelorgane noch eine Zeitlang funktionstüchtig **(überlebende Organe).** So läßt sich das menschl. Leichen entnommene Herz außerhalb des Organismus unter geeigneten Bedingungen 20 Stunden nach dem T. für einige Stunden wieder beleben. Auch Muskeln, Nerven, Leber, Nieren u. a. zeigen noch einige Zeit die für sie kennzeichnenden physikal. oder chem. Leistungen. Bei Kaltblütern ist das Überleben der Organe wegen des geringeren Stoffwechels stärker ausgeprägt (mit Nährlösung durchströmtes gekühltes Froschherz bis 10 Tage).

Die nach dem T. an der Leiche auftretenden sog. **Leichenerscheinungen** sind Veränderungen, die nach einfachen physikal. oder chemischen Gesetzen vor sich gehen. Zu ihnen gehören die Leichenblässe, das Auftreten von Totenflecken (→Leiche 1), die Totenkälte und die →Totenstarre. Sind diese Erscheinungen noch nicht vorhanden, so entscheidet die Behorchung des Herzens. Wahrscheinlichkeit für den T. gewähren: das gebrochene, getrübte und trockene Auge, das Nichtdurchscheinen der gegen das Licht gehaltenen Finger, die völlig erweiterte und gegen Lichteinfall unempfindliche Pupille, Nichtausfließen von Blut aus geöffneten Adern (bei Verletzten). Nach Lösung der Totenstarre setzt allmählich die Leichenfäulnis ein, die sich u. a. durch blaugrüne Verfärbung oder blasige Auftreibung der Haut zu erkennen gibt.

Aug. Weismann: Über die Dauer des Lebens (1882), Über Leben und T. (1892); Mühlmann: Das Altern und der physiol. T. (1910); Verworn: Allgemeine Physiologie (7. Aufl. 1922); Korschelt: Lebensdauer, Altern, T. (3. Aufl. 1924); Handb. der normalen und pathol. Physiologie, hg. v. Bethe u. a., Bd. 17 (1926); A. W. Nemilow: Leben und T. (1927); Pathol. Anatomie, hg. v. L. Aschoff (Bd. 1, 7. Aufl. 1928); Aug. Lumière: Leben, Krankheit, T. als Kolloiderscheinungen (1931); Joach. Hammerling: Zur Frage des natürl. T., bes. der vielzelligen Tiere (Die Naturwissenschaften, Jahrg. 20, 1932); G. Perthes: Über den T. (3. Aufl. 1932).

Rechtliches. Mit dem T. endet die Rechtsfähigkeit des Menschen. Das Vermögen (Aktiva und Passiva) geht als Ganzes auf die Erben über (§§ 1922, 2032, 2058 BGB.), soweit nicht gesetzlich Ausnahmen bestehen. Einen bürgerl. T., der früher als Folge schwerer Bestrafung oder der Ablegung des Klostergelübdes bekannt war, gibt es nach dem BGB. nicht mehr. (→Wiederaufnahme des Verfahrens.)

In der bildenden Kunst des Altertums wird der T. (→Thanatos) nach homerischer Vorstellung als Bruder des Schlafes dargestellt in Gestalt eines nackten Jünglings oder eines Genius mit gesenkter Fackel oder auf die Fackel gestützt, zuweilen mit einem Schmetterling als Attribut (Abbild der Seele). Die alt-

christl. und frühmittelalterliche Kunst weisen eine Verkörperung des T. nur ganz selten auf. Erst seit dem 11. Jahrh. kommen Darstellungen des T. öfter vor, zunächst in der Buchmalerei als häßlicher Greis oder häßliches Weib (so noch in dem Wandgemälde Der Triumph des T. im Camposanto zu Pisa, um 1350), eine Auffassung, die bes. in der apokryphen Apostelgeschichte des heil. Bartholomäus vorgeformt ist. Später wird häufig der eine der apokalyptischen Reiter als T. aufgefaßt. Im Unterschied von der antiken ist in der christl. Kunst der T. häßlich, weil er als Folge der Sünde gilt. Seit etwa 1400 wird die Darstellung des T. als eines halbverwesten Leichnams oder als eines Skeletts immer allgemeiner. Eine außerordentliche Zunahme der Darstellungen des T. brachten die letzten Jahrzehnte des 15. Jahrh. und der Anfang des 16. Jahrh., namentlich auf dem Gebiet der Graphik (Der Tod als Würger, Farbholzschnitt von Hans Burgkmair, 1520). Attribut des T. ist die Sense (Zeichnung von Dürer mit dem reitenden Tod), in einigen Fällen auch noch das Stundenglas. Der →Totentanz (Holbein) wird zu einer der volkstümlichsten Darstellungen. Der Schädel gilt immer häufiger als Sinnbild des T. (Holzschnitt von Hans Wächtlin) und als Aufforderung, an diesen zu denken: Memento mori! Oft wird auch der T. in Verbindung mit dem blühenden Leben gegeben: Der T. und der Jüngling, Der T., eine Frau küssend (Gemälde von Hans Baldung, buntes Einschaltbild, Bd. 2, S. 247; Kupferstich Ritter, Tod und Teufel von Dürer). Spätrenaissance und Barock haben den T. zusammen mit verwickelten Allegorien dargestellt. Auch in Werken der Bildhauerkunst erscheint seit der Spätrenaissance die Todesgestalt. Der Klassizismus hat die antike Art der Todesdarstellung wieder aufgenommen; der Genius mit der aufgestützten Fackel ist seitdem ein wichtiges Sinnbild des T. auf Grabmälern geblieben. In Malerei und Graphik des 19. Jahrh. tritt der T. fast stets als Gerippe in den verschiedensten Verkleidungen auf, oft mit Sense und Stundenglas (Holzschnitt von Rethel, Tafel Holzschneidekunst III, Abb. 7; Gemälde von Böcklin, Abb. →Böcklin).

Tod: 1 Gestalt des Todes aus dem Fresko Triumph des Todes im Camposanto zu Pisa (um 1350). 2 Der reitende Tod, Kohlezeichnung von Albrecht Dürer (1505; London, Britisches Museum). 3 Der Tod auf den Schienen, Radierung aus dem Zyklus Vom Tode von Max Klinger (1889—98).

G. E. Lessing: Wie die Alten den T. gebildet (1769); Texier: Iconographie de la mort (Annales archéologiques, Bd. 16, 1859); J. E. Wessely: Die Gestalten des T. und des Teufels in der darstellenden Kunst (1876); Th. v. Frimmel: Beiträge zu einer Ikonographie des T. (Mitteilungen der K. K. Zentralkommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und histor. Denkmäler Österreichs, n. F., Bd. 10—12, 1884—86); H. Ubell: Vier Kapitel vom Thanatos; über die Darstellung des T. in der griech. Kunst (1903); Heinemann: Thanatos in Poesie und Kunst der Griechen (1913).

Leben nach dem T. Bereits in der Altsteinzeit läßt sich die Anschauung vom Leben nach dem T. in der Form eines körperl. Weiterlebens nachweisen. Dieser Glaube an den sog. Lebenden→Leichnam wirkt auch noch bis auf den heutigen Tag in zahlreichen nicht mehr verstandenen Gebräuchen und Redensarten (z. B. »sei dir die Erde leicht«) nach, liegt auch der bei manchen Natur- und früheren Kulturvölkern vorkommenden Anschauung zugrunde, daß die Seele sich wenigstens einige Zeit nach dem T. noch in der Nähe der Leiche aufhält, und hat auch die Lehre von der→Seelenwanderung und von der Erwartung einer leiblichen Auferstehung der Toten am Ende der Tage beeinflußt. Als Aufenthaltsort der Toten galt in ältester Zeit zunächst das Grab, später eine daraus entstandene Unterwelt oder ein auf dem Boden des Meeres, einer Insel oder in einer entfernten Gegend liegendes Totenreich oder endlich der Himmel, der Aufenthaltsort der Gottheit. Doch kommen nicht alle Toten an diese später angenommenen verschiedenen Stellen, vielmehr unterscheidet sich ihr Geschick je nach ihrer irdischen Stellung, Todesart und in den höheren Religionen auch nach ihrem Verhalten auf Erden.

Clemen: Das Leben nach dem T. im Glauben der Menschheit (1920); Witte: Das Jenseits im Glauben der Völker (1929).

Tod [*tōd*], früheres engl. Wollgewicht zu 2 Stone gleich 7 englischen Pfund = 3,175 kg.

Toda (Tafel Menschenrassen VI, Abb. 9), Volksstamm in den Nilgiribergen Südindiens, 597 Köpfe. Die T. sind Viehzüchter und haben einen religiösen Büffel- und Milchkult mit Priesterschaft und Tempeln. Es herrscht Polygamie. Die T. sprechen einen Drawidadialekt, ohne Drawida zu sein.

Toda: Frauen vor der Hütte.

W. H. R. Rivers: The Todas (1906); Census of India, Bd. 14 (1931).

Tōdaiji [*-schi*], buddhistischer Tempel in Nara (Japan), gegr. 728 n. Chr. Der ursprünglich von den Kaisern sehr reich ausgestattete Tempel ist mehrmals zerstört worden, bewahrt aber noch einige

hervorragende Denkmäler frühbuddhistischer Kunst. Sein Hauptkultbild ist der 749 gegossene riesenhafte Rushana (→Daibutsu). Auch das berühmte Schatzhaus Shōsōin befindet sich im Bezirk des Tempels.

Todansagen, die im deutschen Volksbrauch altüberlieferte Sitte, den Todesfall des Hausherrn, oft in bestimmten Formeln, dem Vieh mitzuteilen, damit dieses ihm nicht im Tode folge.

P. Sartori: Sitte und Brauch, Bd. 1 (1910).

Todaustreiben, Todaustragen, alter Volksbrauch im östl. Mitteldeutschland und den angrenzenden slaw. Gebieten, meist am Sonntag Lätare, dem westdeutschen Winteraustreiben und Sommertag verwandt. Nach Umzug mit Gesang wird eine Strohpuppe, die den Tod oder Winter darstellt, verbrannt oder ins Wasser geworfen.

J. H. Albers: Das Jahr und seine Feste (3. Aufl. 1917); E. Mogk: Die deutschen Sitten und Bräuche (1921); W. E. Peuckert: Schles. Volkskunde (1928).

Todd, Sir Charles, engl. Astronom, *Islington 7. Juli 1826, †Adelaide 29. Jan. 1910, wurde 1841 Rechner an der Greenwicher Sternwarte, 1847 Astronom an der Sternwarte zu Cambridge, 1854 Assistent in Greenwich, wo er den telegraphischen Dienst übernahm. 1855 wurde er Regierungsastronom von Südaustralien und Direktor der Sternwarte Adelaide. Er bekleidete ferner die Stellung des Vorstehers des Post- und Telegraphenwesens der Kolonie. Seine astronom. Tätigkeit bestand namentlich in der Positionsbestimmung von Kometen und in der Beobachtung der Jupitermonde.

Dodwell: Nachruf auf T. (Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Bd. 71, 1911).

Toddy [engl.-hindustanisch] *m*, 1) →Palmwein; 2) Getränk aus warmem (oder eisgekühltem) Wasser, Branntwein, Zucker, in England, Schottland, Schweden; als **Eiertoddy** mit Ei verrührt.

Todea [nach dem deutschen Botaniker H. J. Tode, 1733—97], **Elefantenfarn,** Farnkrautgatt. der Fam. Osmundazeen mit unförmig dickem, bis 2 m hohem Stamm und großen Wedeln. Die einzige Art, T. barbara in Südafrika und Australien, wird auch in Gewächshäusern gezogen.

Todeschini [*tōdeßkíni*], Francesco, als Papst →Pius III.

Todeserklärung, die auf Grund eines →Aufgebotsverfahrens erfolgende Feststellung des Todes eines Verschollenen. Die T. ist zulässig, wenn seit zehn Jahren keine Nachricht von dem Verschollenen eingegangen ist (§ 13 BGB.), sie darf nicht vor Ablauf des Jahres erfolgen, in dem der Verschollene das 31. Lebensjahr vollendet hätte. Bei über Siebzigjährigen genügt eine Verschollenheit von fünf Jahren. Für den Angehörigen einer deutschen oder fremden bewaffneten Macht im Krieg gelten die besonderen Bestimmungen über Kriegsverschollenheit, für den bei einer Seefahrt Untergegangenen die Bestimmungen über Seeverschollenheit, für den bei einer Bergbesteigung, einem Grubenunglück, einem Theaterbrand Umgekommenen die Vorschriften über Unfallverschollenheit (→Verschollenheit). Eingeleitet wird das Aufgebotsverfahren nach deutschem Recht (§§ 960 ff. ZPO.) auf Antrag eines Interessenten durch das Amtsgericht des letzten Wohnsitzes des Verschollenen. Das Gericht hat die zur Feststellung des Sachverhaltes erforderlichen Ermittelungen zu veranlassen und nach erfolgloſem Ablauf der mindestens sechsmonatigen Aufgebotsfrist durch Urteil die T. auszusprechen und dabei den gesetzlich anzunehmenden Zeitpunkt des Todes festzustellen. Die T. begründet die Vermutung, daß der Verschollene zu dem im Urteil festgesetzten Zeitpunkt gestorben sei **(Todesvermutung).** Unter gewissen Voraussetzungen kann die T. mit Klage angefochten werden, namentlich wenn sie zu Unrecht erfolgt ist. Über die Wirkungen der T. auf die güterrechtl. Verhältnisse vgl. die §§ 1420, 1425, 1494, 1544, 1547, auf die elterliche Gewalt die §§ 1679, 1684, auf die Vormundschaft die §§ 1878, 1884, 1885, 1921. Geht ein Ehegatte, nachdem der andere Ehegatte für tot erklärt worden ist, eine neue Ehe ein, so ist die neue Ehe nichtig, wenn beide Ehegatten bei der Eheschließung wußten, daß der für tot erklärte Ehegatte noch lebt. Die frühere Ehe wird mit der Schließung der neuen Ehe aufgelöst. (§ 1348 BGB.) Jeder Ehegatte der neuen Ehe kann, wenn der für tot erklärte Ehegatte noch lebt, die neue Ehe anfechten, es sei denn, daß er schon bei der Eheschließung von dem Leben des ersten Ehegatten Kenntnis hatte.

Das österreichische Recht (§ 24 des Allgem. BGB. in der Fassung der ersten Teilnovelle) kennt die T. in folgenden Fällen: Altersverschollenheit, Kriegsverschollenheit (drei Jahre seit Beendigung des Krieges), See- und Unfallverschollenheit (drei Jahre seit Jahresende des Ereignisses oder seit vermutetem Schiffsuntergang). Das Verfahren richtet sich nach dem sog. Ringtheaterbrandgesetz v. 16. Febr. 1883 (ergänzt 1918). Erforderlich ist der Antrag eines Berechtigten; die Bekanntmachungsfrist beträgt ein Jahr. Kann der wirkliche Todestag nicht festgestellt werden, so gilt der Tag, den der Verschollene nicht überlebt hat, als Todestag; ist auch dieser nicht feststellbar, der letzte Tag der Verschollenheitsfrist.

Das Schweizer Recht kennt nicht die eigentliche T., sondern die Verschollenerklärung, wenn eine Person in hoher Todesgefahr verschwunden oder seit wenigstens fünf Jahren nachrichtlos abwesend ist. Das Aufgebotsverfahren dauert mindestens ein Jahr. Die Wirkung der Verschollenerklärung wird auf den Zeitpunkt der Todesgefahr oder der letzten Nachricht zurückbezogen (Art. 35—38 des Zivilgesetzbuchs).

Dreſſel: Die Bestimmungen der Verschollenheit und T. im Code civil, im Preuß. Allgem. Landrecht und im BGB. (1902); Enneccerus, Kipp und Wolff: Lehrb. des bürgerl. Rechts, Bd. 1 (39. Tauf. 1931).

Todesfallversicherung, →Lebensversicherung.

Todeskampf, →Agonie, →Tod.

Todesstrafe, Kapitalstrafe, Lebensstrafe, die schwerste der Kriminalstrafen.

Grundsätzliches. Bis zur Mitte des 18. Jahrh. wurden Berechtigung und Zweckmäßigkeit der T. im allgem. nicht bezweifelt. Der Kampf gegen die T. beginnt erst in der Aufklärungszeit unter Führung von Cesare →Beccaria, dem in Österreich →Sonnenfels folgte. Das eigentliche Problem der T. liegt in der Gegenwart jedoch weniger in der abstrakten Frage nach dem Recht des Staates, das Leben eines Menschen um der Gesamtheit willen zu fordern, sondern in der Frage, ob zum Schutz gegen vorsätzliche Tötung die T. überhaupt erforderlich ist. Für die T. spricht einerseits der Vergeltungsgedanke (→Talion), wonach nur die T. eine dem Mord in seiner schwersten Form entsprechende Strafart ist. Ferner soll die T. eine Sicherung der Gesellschaft vor dem Täter und ein Mittel der Abschreckung für die Allgemeinheit bilden. In neuester Zeit sehen die Anhänger der T. in ihr auch die Möglichkeit der Vernichtung minderwertigen Erbguts aus sozialbiologischen Gründen. Von den Gegnern der T. wird die abschreckende Wirkung der T. zwar nicht geleugnet, den gleichen Zweck glaubt man

jedoch durch eine schwere Freiheitsstrafe zu erreichen, die bes. auch im Falle eines Fehlspruchs eine Wiedergutmachung zuläßt.

Geltendes Recht. 1) Verhängung der Todesstrafe. Im Deutschen Reich wurde die T. in das Reichsstrafgesetzbuch aufgenommen. Sie fand zunächst nur einen geringen Anwendungsbereich, nämlich bei vollendetem Mord (§ 211 StGB.), später noch bei vorsätzlicher Gefährdung durch Anwendung von Sprengstoffen mit eingetretenem und voraussehbar gewesenem Erfolg der Tötung eines Menschen (§ 5 Abs. 3 des → Sprengstoffgesetzes) und bei Veranstalten oder Anführen eines Sklavenraubstreifzuges mit Erfolg der Tötung eines Menschen. — Im MStGB. ist die T. für gewisse milit. Verbrechen im Felde (z. B. Fahnenflucht, Kriegsverrat, Feigheit) in 10 Fällen unbedingt, in 8 Fällen wahlweise angedroht. In den polit. Wirren der Übergangszeit nach 1918 verließen die die T. lebhaft bekämpfenden Linksparteien ihren ablehnenden Standpunkt. Im Republikschutzgesetz von 1922 wurde bei Anschlag auf das Leben republikan. Minister die T. angedroht. Auch drohten einige auf Grund des Art. 48 Abs. 2 der RV. erlassene Notverordnungen die T. an. Der Ausschuß des Reichstags lehnte jedoch noch i. J. 1927 die T. ab. Das Erstarken der Staatsidee und die Notwendigkeit, mit Nachdruck gegen Verrat am Deutschen Volk und gegen polit. Gewalttaten vorzugehen, führte zu einer Erweiterung der Möglichkeit, die T. anzuwenden (»kann«), nämlich bei sog. diplomat. Landesverrat (§ 92 Nr. 1 StGB.), bei Verrat sowie bei Ausspähung milit. Geheimnisse (§ 1 Abs. 3, § 1 Abs. 1, 2, § 3 des Ges. gegen den Verrat milit. Geheimnisse v. 3. Juni 1914) durch § 1 der VO. v. 28. Febr. 1933, ferner gemäß § 1 des Ges. zur Abwehr polit. Gewalttaten v. 4. April 1933 bei Verbrechen nach § 5 Abs. 1, 2 des Sprengstoffges., bei Giftbeibringung, Überschwemmung, Beschädigung von Eisenbahnanlagen, bei gemeingefährlicher Vergiftung (§§ 229 Abs. 2, 312, 315 Abs. 2, 324 des StGB.), endlich bei Brandlegung oder Sprengung (§§ 306, 307, 308, 311 StGB.) an einem öffentl. Zwecken dienenden Bauwerk oder, wenn sie in der Absicht, in der Bevölkerung Angst oder Schrecken zu erregen, begangen ist.

2) Vollzug der Todesstrafe. Voraussetzung für den Vollzug der T. ist außer der Rechtskraft des Todesurteils ein Beschluß der zur Begnadigung zuständigen Stelle, vom Begnadigungsrecht keinen Gebrauch zu machen. Der Hinzurichtende darf weder schwanger noch geisteskrank sein (§ 453 StPO.). Vollzugsarten sind Enthauptung, Erhängung (Strang) und Erschießung. Regelmäßiger Vollzug ist die Enthauptung (§ 13 StGB.). Sie ist landesrechtlich im einzelnen geregelt; sie geschieht mit dem Schwert, dem Beil oder Fallbeil (→Guillotine). Die Erschießung (Füsilieren) greift Platz, wenn wegen milit. Verbrechens, im Felde auch wegen nichtmilit. Verbrechens auf T. erkannt ist (§ 14 MStGB.). Die Enthauptung hat nach § 454 StPO. in einem geschlossenen Raum (→intra muros) unter Anwesenheit von zwei Mitgliedern des Gerichts erster Instanz, des Staatsanwalts, Urkundsbeamten, Gefängnisbeamten und von 12 Gemeindevertretern oder -mitgliedern zu erfolgen. Außerdem ist dem Verteidiger und einem Geistlichen Zutritt zu gewähren; auch andere Personen können nach dem Ermessen des die Vollstreckung leitenden Beamten (meist des Oberstaatsanwalts) zugelassen werden. Über die Hinrichtung ist eine Niederschrift aufzunehmen. Der Leichnam des Hingerichteten ist seinen Angehörigen auf ihr Verlangen zur einfachen, ohne Feierlichkeiten vorzunehmenden Beerdigung herauszugeben.

Aus Anlaß der Reichstagsbrandstiftung hat das Reichsges. v. 29. März 1933 (Lex van der Lubbe) bestimmt, daß die (Reichs- oder Landes-) Regierung an Stelle der Enthauptung die öffentliche Erhängung anordnen kann, wenn wegen eines gegen die öffentliche Sicherheit gerichteten Verbrechens die T. verwirkt ist.

Die im Deutschen Reich verhängte Todesstrafe und ihre Vollziehung.

Jahr	Verurteilungen zum Tode	Hinrichtungen
1912	35	20 Personen
1919	119	10 »
1921	167	28 »
1922	126	26 »
1923	85	17 »
1924	112	23 »
1925	95	22 (darunter 2 weibl.)
1926	89	14 Personen
1927	64	6 »
1928	46	2 »
1929	39	— »
1930	43	1 »
1931	44	3 »
1932	59	4 »

Regelung in Österreich und der Schweiz. In Österreich wurde die T. 1787 von Josef II. abgeschafft, 1795 aber wieder für Hochverrat, im Westgalizischen Gesetzbuch von 1796 auch für bestellten Mord an Verwandten und Raubmord, in sehr erweitertem Umfang durch das StGB. von 1803 in allen Kronländern wieder eingeführt. Durch das Ges. v. 3. April 1919 wurde sie jedoch für das ordentliche Verfahren (nicht für das standrechtl. Verfahren) abgeschafft. Art. 85 des Bundesverfassungsgesetzes bestätigte diese Regelung. In der am 1. Mai 1934 verkündeten Verfassung fehlt diese Bestimmung. Die T. wird durch den Strang vollzogen, und zwar nicht öffentlich, jedoch in Anwesenheit des Gerichtes, von Vertretern der Gemeinde und anderer achtbarer Männer. In den Jahren 1874—1918 wurden 2786 Todesurteile ausgesprochen und 85 vollzogen. Von 1904—18 fand nur eine Hinrichtung statt. Seit 1920 sind auch die milit. Standesdelikte durch die ordentlichen Gerichte zu beurteilen. Bei diesen ist in zahlreichen Fällen (Meuterei, Empörung, Feigheit, Desertion, Plünderung, Mordversuch an Vorgesetzten und gewalttätige Widersetzung) im standrechtl. Verfahren die T. zu verhängen, und zwar in der Regel durch Erschießen, bei Plünderung und Desertion in der Absicht, beim Feind Dienste zu nehmen, durch den Strang.

In der Schweiz war die T. von 1876—79 abgeschafft, wurde dann jedoch in den meisten Kantonen wieder eingeführt. Sie ist seit jener Zeit nur für polit. Verbrechen untersagt. Der Gesetzentwurf eines neuen Bundesstrafgesetzbuches von 1918 kennt die T. nicht mehr.

Das übrige Ausland. Die T. ist gesetzlich beseitigt in Rumänien (1864), Portugal (1861), den Niederlanden (1870), San Marino (1848), in den nordamerik. Staaten Kansas, Minnesota, North Dakota, South Dakota, Michigan (1847), Rhode Island (1852), Wisconsin (1853), Maine (1887), ferner in Kolumbien (1910), Brasilien (1890), Venezuela (1864), Costa Rica (1880), Guatemala (1889), Nicaragua (1893), Honduras (1894), Norwegen (1902), Schweden (1921), Dänemark (1930), Ecuador (1895), Uruguay (1907), Argentinien (1921), Lettland, Litauen, Tschechoslowakei, Queensland. In Italien ist die 1889 beseitigte T. durch Ges. v. 25. Nov. 1920 für die schwersten Staatsverbrechen wieder eingeführt worden. In der Sowjetunion bildet die T., die durch Erschießen vollzogen wird, das höchste

Strafmaß, das bei den schwersten Formen gegenrevolutionärer oder einer den sozialist. Wirtschaftsaufbau sabotierenden Tätigkeit, bei Kriegs-, Hoch- und Landesverrat und bei sonstigen schweren Gefährdungen der Allgemeinheit Anwendung findet. In zahlreichen Staaten, die die T. beibehalten haben, z. B. Ungarn, Großbritannien und Nordirland, Japan und einigen Gliedstaaten der Ver.St.v.A. wird sie durch Hinrichtung mit dem Strang (Erhängung) vollzogen, in den Staaten New York, Ohio und Massachusetts ist die elektrische Hinrichtung vorgeschrieben, bei der der Verurteilte auf einem isolierten Stuhl **(elektrischen Stuhl)** festgeschnallt und durch Einschaltung von Starkstrom getötet wird. In Nevada und Oklahoma wird die T. durch Einsperren in eine Giftgaskammer vollzogen, in Spanien durch Erwürgen mittels Halseisen (Garrotte).

Ramlau: Wie wird im Deutschen Reiche die T. vollstreckt? (Rostocker Diss., 1900); Rich. Schmidt in der Realenzyklopädie für prot. Theologie, Bd. 19 (3. Aufl. 1907); Fürnrohr: Die T. in ihrer rechtshistor. Entwicklung in Deutschland bis zur Karolina (Erlanger Diss., 1909); Liepmann: Die T. (1912); Ruesch: T. und Unfreiheit des Willens (1927); Mungenast: Der Mörder und der Staat. Die T. im Urteil hervorragender Zeitgenossen (1928); K. F. Engelhardt: T. und Gottesherrschaft (1929); Freudenthal im Handwörterb. der Rechtswissensch., hg. von Stier-Somlo und Alex. Elster, Bd. 6 (1929); Dehnow: Das Für und Wider der T. (1930); Bericht des ital. Justizministers zum Entwurf des StGB. von 1930 (Codice penale, 1930); Greinwald: Für und wider die T. (1931); Calvert: The death penalty enquiry, a review of the evidence before the select committee on capital punishment (1931); John Laurence: History of capital punishment (1932); v. Liszt: Lehrb. des Deutschen Strafrechts, Bd. 1 (26. Aufl. v. Eberh. Schmidt, 1932).

Todestal, Landschaft in den Ver.St.v.A., sww. →Death Valley.

Todesursachen, →Sterblichkeitsstatistik.

Todesvermutung, →Todeserklärung.

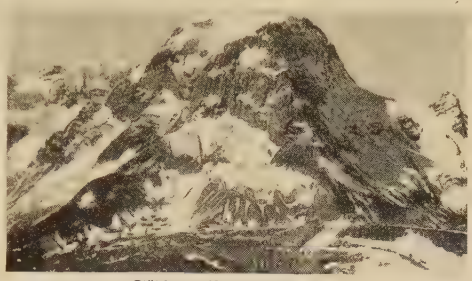
Todesvogel, der Totenvogel, →Steinkauz.

Todfall, →Sterbefall.

Todi, im Altertum das umbrische Tuder, Stadt im S der ital. Prov. Perugia (Karte 68, D 3), 415 m ü. M. auf einem Berge, l. am Tiber, Bischofsitz, hat (1931) 19650 E., AGer., landw. Schule, Theater, 2 Bahnhöfe und ist Ausgangspunkt mehrerer Autobuslinien. Ausgrabungen haben viele etrusk. Funde zutage gefördert (u. a. den Mars von T., Abb. →Mars 1; Tafel Etruskische Kunst II, Abb. 9—11); außerdem sind etrusk., röm. und mittelalterliche Mauerreste vorhanden, ein röm. Amphitheater, schöne mittelalterliche Paläste (Palazzo dei Priori, von 1213, del Capitano del Popolo, von 1290 oder 1296, mit Gemäldesammlung, del Podestà, begonnen 1293), Dom (im 11. Jahrh. begonnen, mit Fresken von Spagna und schönem Chor), die auserlesene Renaissancekirche Santa Maria della Consolazione (begonnen 1508; →Renaissance, Abb. 4), San Nicolò de criptis von 1093 u. a. bedeutende Bauten.

Todi: Palazzo del Capitano del Popolo (l.) und Palazzo dei Priori (r.).

Tödi, der höchste Gebirgsstock der Glarner Alpen (Karte 55, F 3), zwischen dem Klausenpaß im N und dem Vorderrheintal im S. Seine Firnkuppe bildet drei Gipfel: der höchste Punkt ist der **Piz Rusein** (3623 m); östl. von ihm erhebt sich der Schneegipfel des **Glarner T.** (3601 m) und weiter nördl. der



Tödi von Norden (Luftbild).

Sandgipfel (3434 m). Ihn umstehen am Rand eines Firnmeeres der Bifertenstock (3426 m), Düssistock (3259 m) und der Oberalpstock (3330 m), der Claridenstock (3270 m), das Scheerhorn (3298 m) und die Große und Kleine Windgälle (3192 m und 2980 m).

Todinae, Todis, Vogelgruppe, →Sägeraken.

Todleben, auch **Totleben,** Franz Eduard (Eduard Iwanowitsch), Graf (seit 1879), russ. General, *Mitau 20. Mai 1818, †Bad Soden 1. Juli 1884, wurde während des Krimkriegs im Aug. 1854 zur Verteidigung Sewastopols berufen und leitete hier den Ausbau der Befestigungen, bis er im Juni 1855 schwer verwundet wurde. Dann wurde er mit der Befestigung des Hafens von Nikolajew und der Donaumündungen betraut, später mit der Vervollständigung der Befestigungsanlagen von Kronstadt. Im Türkenkrieg von 1877/78 führte er die vollständige Einschließung Osman Paschas bei Plewna durch; im April 1878 erzwang er die Übergabe der Festungen Schumen (Schumla) und Warna. 1879 wurde er Generalgouverneur von Odessa, 1880 Kommandant des Militärbezirks Wilna. T. schrieb: »Die Verteidigung von Sewastopol« (deutsch, 2 Tle., 1864—72).

Brialmont: Le général comte T., sa vie et ses travaux (1884); Schilder: Graf T., sein Leben und sein Wirken (russ., 2 Bde., 1885—87); General Graf T. vor Plewna 1877 (aus dem Russischen von O. Heyfelder, 1887); Krahmer: Generaladjutant Graf T. (1888).

Todmorden [-*mœrdən*], Stadt in der engl. Gfsch. York (West Riding), 120 m ü. M. am Calder, hat (1931) 22225 E., höhere Schulen, techn. Schule, Bibliothek, Kohlenbergbau, bedeutende Baumwoll-, Maschinen-, Möbel- und chem. Industrie.

Todorow, Petko, bulgar. Schriftsteller, *Elena bei Trnowo 6. Sept. 1879, †Chateau d'Oex (Schweiz) 14. Jan. 1916 (1921 in Bulgarien beigesetzt). T. leistete sein Bestes als Dramatiker; genannt seien die Dramen »Die Baumeister« (bulg. 1899), »Samodiva« (Bergfee, 1903), »Die Hochzeit der Schlange« (1903); er schrieb ferner die Idylle »Sonnenhochzeit« (1905), Erzählungen und Kritiken. »Dramen« (bulg. 1910); »Idyllen« (bulg. 1918). Deutsch erschienen »Skizzen und Idyllen« (1919).

Atanasow: P. Ju. Todorow (Bulgar. Schriftsteller, hg. v. Arnaudov, Bd. 6, bulg. 1930).

Todsonntag, →Totensonntag.

Todsünde, lat. Peccatum mortale oder Peccatum grave, nach der kath. Moral im Unterschied zur läßlichen Sünde (→Erlaßsünde) eine sich an 1. Joh. 5, 16, 17 anlehnende Bezeichnung für eine Sünde, die den geistlichen Tod, d. h. den Verlust

des Gnadenstandes nach sich zieht. Die T. hat drei Merkmale, die immer zusammen sein müssen: Versündigung in einer wichtigen Angelegenheit, volle Erkenntnis von der Wichtigkeit und Sündhaftigkeit und völlige Einwilligung. Fehlt eins dieser Merkmale, so handelt es sich nicht um eine T. Thomas von Aquin definiert die T. als volle Abkehr von Gott, wobei aber die Hinwendung zu dem Geschöpf sich sachlich in mehreren Formen vollziehen kann, so daß man von verschiedenen T. sprechen kann. Durch aufrichtige Buße und Bekehrung gilt jede T. für nachlaßbar (»läßlich«).

H. Gerigk: Wesen und Voraussetzungen der T. (1903).

Todtmoos, Ldgem. im bad. ABz. Schopfheim, Luftkurort und Wintersportplatz im oberen Wehratal des südl. Schwarzwalds, 820 m ü. M., mit St. Blasien durch Autobuslinie verbunden, hat (1933) 1521 meist kath. E., Wallfahrtskirche; Forstamt.

Todtnau, Stadt im bad. ABz. Schopfheim (Karte 51, D 5), Sommerfrische am Südfuß des Feldbergs, 659 m ü. M., an der oberen Wiese und der Bahn T.-Zell i. Wiesental, hat (1933) 2337 meist kath. E., Forstamt; Gewerbeschule; Bürsten-, Textil-, Papierfabrikation. Unweit von T. liegt der Luftkurort **Todtnauberg** (498 E.) in 1021 m Höhe.

Tod und Leben, Bettelmann, Kartenspiel zwischen zwei Personen (bes. Kindern), bei dem es darauf ankommt, nach und nach alle Blätter des Gegners zu erhalten.

Hülsemann: Das Buch der Spiele (2. Aufl. 1930).

Toesa, Estado, Braza, früheres span. Längenmaß, →Faden 3). [(3241 m).

Tofana, Berg der Ampezzaner Dolomiten

Tofana, eigentlich **Teofania di Adamo,** Giftmischerin, † (hingerichtet) Palermo 1633. Ihr Gift, die Aqua T., wurde durch Kochen von Arsenik mit gefeiltem Blei hergestellt und bildete eine farb-, geruch- und geschmacklose Flüssigkeit, von der 5—6 Tropfen täglich, in Suppe oder Wein verabreicht, Übelkeit, Erbrechen und Fieber verursachten und nach 15—20 Tagen den Tod herbeiführten.

H. Führer: Aqua T. (Janus, Bd. 5, Haarlem 1900).

Toffel, Töffel, männl. Vorname, Kurzform zu Christoph; häufig, wie auch Stoffel und Michel, abschätzige Bezeichnung für einen schwerfälligen, blöden Menschen.

Tofieldia, Simsenlilie, Liliensimse, Pflanzengatt. der Fam. Liliazeen mit etwa 20 Arten. Stauden mit grasartigen zweizeiligen (»reitenden«) Blättern und meist zu endständigen Trauben vereinigten Blütchen, mit 6 Blütenhüllblättchen, 6 Staubblättern und einem dreigriffligen Fruchtknoten, der eine dreifächerige, scheidewandspaltige Kapsel entwickelt. Die häufigste deutsche Art ist T. calyculata **(gelbes Kohlröschen),** mit gelblichen Blütchen, die je ein dreilappiges Vorblättchen haben und in 4—6 cm hoher Ährentraube stehen; strichweise auf Matten, an Felsen Mitteleuropas, der Alpen, Pyrenäen, Karpathen, bes. auf Kalk.

Tofieldia calyculata; a Blüte, b in Aufsicht. (Hauptbilder etwa 1/2 nat. Gr.)

Tofu, Sojabohnenquark, →Sojabohne.

Tofua, bewaldeter Vulkanberg auf der ehemals deutschen Samoainsel Upolu (Karte 109a ③), 975 m hoch, hat einen tiefen Krater.

Toga [lat.] *w,* das alte nationalröm. Obergewand; mit dem Beginn der Kaiserzeit trat die T. zurück und wurde nur noch als Festgewand, Amts- und Hoffkleid getragen. Die gewöhnl. T. der Männer, die Toga virilis, war weiß; die Toga praetexta war mit purpurnen Besatzstreifen verziert und wurde von den Beamten, Priestern und den freigeborenen Knaben bis zur Anlegung der Toga virilis getragen. Bewerber um ein Amt trugen eine schneeweiße T. (Toga candida). Der T. verwandt ist die trabea mit scharlachroten Streifen und purpurnem Saum, getragen von den Saliern, den Auguren und den Rittern. Die altrömische T. war ein Stück Zeug in Form eines Kreissegments, etwa 5,60 m lang und etwa 2,24 m breit. Man ließ das eine Ende, die gerade Seite nach der Mitte des Körpers zu gerichtet, von der linken Schulter bis auf die Füße fallen; der Bogenrand wurde von dem linken Arme aufgenommen, so daß die Hand frei blieb; dann legte man die übrigen Teile schräg über den Rücken von der linken Schulter zur rechten Achsel, zog sie unter dieser durch, führte sie dann schräg über die Brust bis zur linken Schulter und warf das Ende über die Schulter zurück, so daß es hier lang bis zu den Füßen herabhing. Man konnte auch die rechte Schulter und den Oberarm verhüllen. Seit dem Ende der Republik wurde ein immer schwierigerer Umwurf Mode.

Toga: Römer in der Toga (1. Jahrh. n. Chr.; Rom, Lateran).

W. Amelung: Die Gewandung der Griechen und Römer (1903); Lillian M. Wilson: The roman toga (Baltimore 1924).

Toggal, Tabletten aus Azetylsalizylsäure (Aspirin), Chinintannat, Lithiumsalizylat, Stärke usw., gegen Rheumatismus und Erkältungskrankheiten.

Togata [lat. fabula togata von togatus, eigentlich 'mit einer Toga bekleidet'], Gattung der röm. → Komödie.

Togge *w,* Holzstab an Treppengeländern, →Docke 5).

Toggenburg, Landschaft im schweiz. Kanton St. Gallen (Karte 55, G 2), von der Thur entwässert, etwa 60 km lang, eine freundliche Voralpenlandschaft mit Obstbau, Wiesen- und Alpwirtschaft, Stickerei und Baumwollweberei. Die **Toggenburger Bahn** durchzieht das Tal von Wil bis Neßlau. T. umfaßt die Verwaltungsbezirke **Obertoggenburg** mit dem Hauptort Krummenau (1669 E.) und den Orten Wildhaus (1075 E.; Geburtsort Zwinglis), →Neßlau, Ebnat (2758 E.) und →Kappel (2), **Neutoggenburg** mit dem Hauptort →Lichtensteig und →Wattwil, **Untertoggenburg** (Hauptort →Flawil) und **Alttoggenburg** (Hauptort Bütschwil, 3410 E.).

Die Grafen von T. (1044—1436) gehörten im späteren Mittelalter zu den mächtigsten Herrschern der Schweiz, deren Gebiet sich ziemlich geschlossen bis tief nach Graubünden (Prättigau) erstreckte. Nach dem Erlöschen des Geschlechts kam die Grafschaft an die Freiherrn von Raron, die sie 1468 an das Stift →Sankt Gallen (2) verkauften. Die Unter-

drückung der Reformierten und die Mißachtung der alten Rechte der Landschaft von seiten des Stifts führten 1712 zum **Toggenburgerkrieg** (2. Villmergerkrieg). Durch den Sieg Berns und Zürichs über die mit dem Abt verbündeten kath. Orte und Waldstätte bei Villmergen (26. Juni 1712) wurde der Streit zugunsten T.s entschieden. Endgültig beseitigt wurde die Herrschaft des Stifts erst infolge der Mediationsverfassung von 1803, durch die T. zum Kanton St. Gallen kam.

Wegelin: Geschichte der Landschaft T. (St. Gallen 1857); Häßig: Die Anfänge des Toggenburger oder 2. Villmergerkrieges 1698—1706 (Berner Diss., 1903); Mantel: Über die Veranlassung des Zwölfer- oder zweiten Villmergerkrieges. Die Toggenburger Wirren in den Jahren 1706—12 (Züricher Diss., 1909).

Toggenburg, Friedrich, Graf von, österr. Staatsmann, *Bozen 12. Juli 1866, war 1913—17 Statthalter von Tirol, vom Juni 1917 bis Juni 1918 Minister des Innern im Kabinett Seidler, 1921—23 als Vertreter der deutschen Südtiroler ital. Abgeordneter. [Tughra.

Toghra *w*, Namenszug des türk. Sultans, → **Toghril,** Seldschukensultane, sww. Tughril(beg), →Seldschuken 1).

Töging, Ldgem. im BzA. Altötting des bayr. RgBz. Oberbayern, am Inn, 398 m ü. M., an der Bahn Mühldorf-Simbach, hat (1933) 1841 meist kath. E.; Kraftwerk (→Kraftwerke, Übersicht).

Togo, ehemal. deutsche Kolonie im trop. Westafrika (Karte 93, E6/7), seit 1920 unter brit. und franz. Mandatsherrschaft.

1) Lage, Größe, Gestalt. T. wird im N und O von Franz.-Westafrika, im W von der brit. Kolonie Goldküste und im S vom Atlant. Ozean begrenzt und erstreckt sich nordsüdl. über 5 Breitengrade. Es ist etwa so groß wie Bayern und Thüringen zusammen. Sein wenig gegliederter, 55 km langer Anteil an der Sklavenküste besitzt keine natürl. Häfen und ist wegen starker Brandung (Kalema) schwer zugänglich.

Statistik.

Größe 87 200 qkm (Franz.-Togo 53 500, Brit.-Togo 33 700 qkm).
Bevölkerung 1913: 1 032 000 E., darunter 868 Weiße; Brit.-Togo 1932: 307 000 E., darunter 43 Nichtafrikaner; Franz.-Togo 1932: 751 000 E., darunter 585 Europäer, 72 Syrer.
Außenhandel 1912: Einfuhr 11,4, Ausfuhr 10 Mill. *M*. Brit.-Togo 1929: Einfuhr 55 500 (1932: 18 500), Ausfuhr 191 100 (1932: 92 000) £. Franz.-Togo 1930: Einfuhr 101 (1932: 65,5), Ausfuhr 83,2 (1932: 29,2) Mill. *Fr*.
Währung: in Brit.-Togo die britische, in Franz.-Togo die französische.
Maße und Gewichte: in Brit.-Togo die britischen neben eingeborenen, in Franz.-Togo metrisch neb. eingeborenen.
Eisenbahn 1914: 327 km, 1932: 361 km.

2) Aufbau und Landschaftsformen, Gewässer, Bodenschätze. Das Küstenvorland, das ausgedehnte Lagunen aufweist, geht im mittleren und östl. T. über in die aus Graniten und Gneisen aufgebaute, 200 m hohe Inselbergplatte von Dahome, die vom Monu und kleineren Küstenflüssen durchflossen wird. Westl. von dieser Landschaft treten in dem nordsüdl. verlaufenden, aus stark gefalteten Schiefern bestehenden Togogebirge die bedeutendsten Bodenerhebungen auf (bis 1000 m). Ihm sind zu beiden Seiten zahlreiche Inselbergzüge vorgelagert. Den W nimmt eine nach N zu sanft ansteigende, aus Schiefern, Tonen und Sandsteinen der Kreideformation gebildete Schichtstufenlandschaft von geringer Meereshöhe ein, die vom Volta und Oti durchströmt wird. An Bodenschätzen kommen Eisen (bei Bangjeli), Gold (am Monu), Chrom, Aluminium und Kalk vor.

3) Klima. Der größte Teil von T. besitzt feuchtheißes Tropenklima, der N Steppenklima. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt an der Küste 26, im Innern 28°. Die jährl. Niederschlagsmenge nimmt von der Küste (700 mm) nach dem Innern (1000—1600 mm) zu. Der S und die Mitte des Landes weisen eine doppelte Regen- und Trockenzeit auf, der N eine einfache. Das Klima ist ungesund; Malaria ist häufig, auch Gelbfieber tritt auf. Im Winter herrscht trockener Nordostwind, der Harmattan.

4) Pflanzen- und Tierwelt. Geschlossener Urwald fehlt in T. Vorherrschend ist die Park- und Savannenvegetation mit Galeriewäldern an den Flußläufen und 3—6 m hoher Grasdecke. Im Küstenvorland ist der Charakterbaum die Ölpalme, im Lagunengebiet gedeihen Kokospalmen und Mangroven. Das ganze übrige Gebiet wird gekennzeichnet durch das Auftreten des Schibaumes. Haupvertreter der Tierwelt sind Elefanten, Büffel, Flußpferde, Affen, Antilopen, Leoparden, Hyänen, Papageien, Schildkröten, Schlangen, Termiten und Stechmücken.

5) Die Bevölkerung (vgl. die Statistik) besteht in der Hauptsache aus Hackbau treibenden Sudannegern. Der wichtigste Volksstamm in der Küstenzone sind die Ewe. Groß ist die Zahl von Völkersplittern im Togogebirge. Fulbe sind auf den N beschränkt, dagegen werden Haussa überall angetroffen. Die überwiegende Zahl der Eingeborenen ist heidnisch, im N tritt auch der Islam auf.

6) Erwerbszweige. Die von den Eingeborenen betriebene Landwirtschaft zur Nahrungsbeschaffung für den Eigenbedarf erstreckt sich in der Küstenzone auf den Anbau von Mais, Banane, Reis, Yams und Maniok, im Innern auf Batate, Hirse und Erdnuß. Die Grundlagen des Wirtschaftslebens aber bilden die Pflanzungen von Ölpalmen und Baumwolle. Binnenhandel bes. mit Kola, Salz und Vieh.

7) Verkehrswesen. Die Flüsse führen nur zeitweise Wasser und sind reich an Stromschnellen; daher kommen sie für den Binnenverkehr kaum in Betracht. Diesem dienen neben einem Netz von fahrbaren Wegen drei von Lome ausgehende Eisenbahnen nach Anecho, Palime und Atakpame. Autostraßen und Flugplätze werden ausgebaut. Der einzige für den Seeverkehr in Frage kommende Ort ist Lome. Küstenschiffahrt besteht nicht.

8) Außenhandel (vgl. die Statistik). Ausgeführt werden hauptsächlich Ölpalmerzeugnisse (Palmkerne und Palmöl), Baumwolle, Erdnuß, Kakao, Elfenbein, Kautschuk, Mais. Die Einfuhr umfaßt Industrieerzeugnisse, Erdöl, Tabak, Seife, Glasperlen.

9—11) Staatsrechtliche Stellung, Verwaltung. T. ist seit 1920 als Mandatsgebiet des Völkerbundes unter England und Frankreich aufgeteilt. Der franz. Teil untersteht einem Commissaire de la République in der Hauptstadt Lome, der englische mit dem Hauptort Ho wird von der Kolonie Goldküste verwaltet. Unter deutscher Herrschaft wurde die Verwaltung von einem Gouverneur mit dem Sitz in Lome geleitet, dem ein Erster Referent und 11 Referenten und Hilfsarbeiter zur Seite standen. Verwaltungsmäßig war Deutsch-Togo in 8 Bezirke eingeteilt. Franz.-Togo hat 6, Brit.-Togo 4 Verwaltungsbezirke.

12) Finanzen. Der Haushaltplan für Deutsch-Togo für 1913 war mit je 4,1 Mill. *M* Einnahmen und Ausgaben ausgeglichen. Seit 1903 war ein

Reichszuschuß nicht mehr erforderlich. Für Franz.-Togo beliefen sich für 1931 Einnahmen und Ausgaben auf je 30,8 Mill. *Fr*, in Brit.-Togo die Einnahmen auf 31670 £, die Ausgaben auf 80953 £.

13) Unterricht und Bildung. In Deutsch-Togo gab es zahlreiche Volks- und Missionsschulen, mehrere Fortbildungs- und Handwerkerschulen und eine Ackerbauschule, die von insgesamt 14000 Schülern besucht wurden. Die Schülerzahl in den Schulen von Franz.-Togo beträgt (1932) 5860, in denen von Brit.-Togo 2750 Schüler.

14) Recht. Im franz. Mandatsgebiet gilt das franz. Recht in der in →Französisch-Westafrika (14) geltenden Form. Die Gerichtsordnung sieht vor ein Gericht erster Instanz in Lome mit Berufung an den Appellhof. Für Eingeborene bestehen besondere Bezirks- und Kreisgerichte und ein Berufungsgericht in Lome. Im brit. Mandatsgebiet gilt das engl. Recht. Die Rechtsprechung erfolgt durch Gerichte der District und Provincial Commissioners; Obergericht im Nordbezirk ist das Gericht des Chief Commissioner, im Südbezirk der Supreme Court der Goldküste-Kolonie. Die Eingeborenen haben besondere Gerichte.

15) Soziale Einrichtungen. Die unter deutscher Verwaltung getroffenen Maßnahmen auf dem Gebiet des öffentl. Gesundheitswesens sind unter der Mandatsverwaltung vernachlässigt worden. Lepra und Geschlechtskrankheiten zeigen deutliches Anwachsen, auch kommen Schlafkrankheitsherde vor in Gebieten, die 1913 von der Krankheit befreit waren.

16) Kirche. Sowohl im brit. wie im franz. Mandatsgebiet ist die Bevölkerung bis auf die wenigen Europäer und die nicht zahlreichen kath. und evang. Eingeborenen heidnisch. Die kath. Kirche hat ein Apostolisches Vikariat in T. Mission treiben die kath. Missionare von Lyon und die evang. Bremer Missionsgesellschaft.

Geschichte. Am 5. Juli 1884 wurde T. durch den deutschen Kommissar Nachtigal zum Schutzgebiet des Deutschen Reichs erklärt; schon vorher waren Hamburger und Bremer Kaufleute hier tätig gewesen. Die Abgrenzung des Hinterlandes wurde in Verträgen mit England (1890 und 1899) und Frankreich (1897) festgelegt. Die bedeutendsten Statthalter der Kolonie waren Jesco v. Puttkamer (1889/91—95) und Graf Zech (1903—10). T. entwickelte sich bald zur deutschen Musterkolonie. Nach dem Ausbruch des Weltkriegs wurde es Aug. 1914 von Engländern und Franzosen besetzt; 1920 kam es als Völkerbundsmandat unter brit. und franz. Verwaltung.

Passarge: Togo (Das deutsche Kolonialreich, hg. v. H. Meyer, Bd. 2, 1910, n. Ausg. 1914); Trierenberg: Togo (1914); Deutsches Koloniallexikon, hg. v. Schnee, Bd. 3 (1920); Togoland handbook (1920); Paulin: Cameroun — Togo (1923); E. Rouard de Card: Les mandats français sur le Togoland et le Cameroun (1924); Chazelas: Territoires africains sous mandat de la France, Cameroun et T. (1931).
Karte. Sprigade: Karte von T., 1:200000 (10 Blätter, 1902—08).

Tōgō, Heihachirō [*hēhatschiro*], Marquis (seit 1934), japanischer Admiral, *Kagoshima 22. Dezember 1847 als Sohn eines Samurai, †Tōkyō 30. Mai 1934, focht in der Flotte des Satsuma-Klans gegen die Engländer vor Kagoshima (1863) und gegen die Seestreitkräfte des Shōguns bei Hakodate (1868), weilte 1871—78 zur Ausbildung in England und zeichnete sich im Chines.-Japan. Krieg von 1894/95 als Kommandant eines Kreuzers aus. Im Russ.-Japan. Krieg von 1904/05 war er Oberkommandant der japan. Flotte, vernichtete das russ. Geschwader in →Port Arthur (9. Febr. und 10. Aug. 1904) und errang den entscheidenden Sieg in der Seeschlacht bei →Tsushima (27. Mai 1905). Nach dem Kriege wurde er Chef des Admiralstabes, 1909 Mitglied des Obersten Kriegsrates, 1912 Großadmiral.

Admiral Tōgō.

Arthur Lloyd: Admiral T. (Tokyo 1906); H. C. S. Wright: A life of T. (1907).

Toghril-Beg, Toghril Beg, Herrscher aus dem Geschlechte der →Seldschuken (1).

Tohuwabōhu [hebr. 'wüst und leer'] *s*, in 1. Mos. 1,2 der chaotische Zustand der Erde vor dem schaffend-ordnenden Eingreifen Gottes; daher allgemein Bezeichnung für Durcheinander, Chaos.

Toile de soie [*tŭāl dŏ βūą*, frz. 'Seidenleinwand'], ein Seidengewebe aus Schappeseide in Taftbindung (Leinwandbindung), einfarbig, auch mit Streifen oder Karos, sowie bedruckt. Verwendung: für Schlafanzüge, Leibwäsche und als Kleiderstoff.

Toilette [*tŭă-*, frz. 'feines Leintuch'] *w*, **1)** Putztisch der Dame mit dem dazugehörenden Gerät; ursprünglich nur das darauf liegende Leinentuch.

2) Die zum Putz notwendigen Teile der Kleidung, dann svw. Gesellschaftskleid. **T. machen,** sich ankleiden, putzen.

3) Im Deutschen auch svw. Abort.

Toilettee̲ssig [*tŭă-*], dem aromatischen →Essig entsprechend zusammengesetztes Mittel zur Hautpflege.

Toise [*tŭāz*, frz.] *w*, früheres franz. Längenmaß zu 6 Pariser Fuß = 1,949 m. Von 1812 bis 1840 war die T. zur Überleitung in das metrische System als toise usuelle = 2 m. Berühmt waren die noch jetzt im Pariser Archiv aufbewahrte T. du Perou und die T. du nord, mit denen die Gradmessungen zur Berechnung des Meters ausgeführt worden sind.

Toison d'or [*tŭāsŏ dŏr*, frz. 'Goldenes Vlies'] *w*, **1)** svw. Orden des Goldenen Vlieses, →Vlies.

2) Burgundische, 1496 eingeführte Goldmünze, die den Orden vom goldenen Vlies zeigt. Die T. galten 96 flämische Groschen, die mit dem gleichen Münzbild geprägten silbernen Toisons d'argent 6 flämische Groschen.

Tokaj [*tŏkwoj*], Großgem. im ungar. Kom. Zemplén, am Ostfuß des vulkan. Tokajer Berges (516 m) gegenüber der Mündung des Bodrog in die Theiß (Karte 70, C 1), 113 m ü. M., hat (1930) 5844 magyar. E. (30 Deutsche), Obergymnasium. T. ist seit Jahrhunderten berühmt durch seinen Weinbau in der Hegyalja (→Tokajer Weine), hat große Weinkeller, Wein- und Holzhandel, Weinbranderzeugung, große Trachytsteinbrüche.

A. Hoffer: Geolog. Untersuchungen im Tokajer Gebirge (ungar. mit deutschem Auszug, Debrecen 1925); J. Mosolygó: T. und Umgebung (Monogr. ungar. Städte VII; ungar. 1930).

Tokajer Weine, Tokajer, eine Weinbezeichnung, die nur für die Weine der Hügelkette Hegyalja im NO Ungarns erlaubt ist. Das sog. Tokajer Gebiet umfaßt 30 Gemeinden des Kom. Zemplén, so vor allem Tokaj selbst, Tállya, Tarcal, Tolcsva, Sárospatak, mit 3500 ha Weinbergen. Die besten Lagen sind: der Sonnenberg in Tokaj, der Königsberg in Mád, der Mézpest in Szegilong, der Gyopáros und

Mandulás in Tolcsva usw. Hauptrebensorten sind Furmint (Moseler), Muskateller und Lindenblättriger (Hárslevelü). In den besten Jahren werden bis zu 120000 hl erzeugt, in normalen Jahren etwa 80000 hl. Hieraus werden aber höchstens 800—3000 hl Tokajer Ausbruch (Süßwein) gewonnen und auch dies nur in klimatisch günstigen Jahren. Außerdem wird gewonnen Szamorodner (Szamorodny, herb oder leicht süßlich), ferner Máslás und Forditás. Letztere zwei Sorten kommen jedoch nicht zur Ausfuhr. Haben sich in nicht guten Jahren keine Trockenbeeren gebildet, so erhält man einen gewöhnlichen Tokajer Wein, dessen angenehme Herbe ihn als Bratenwein geeignet macht. Seinen Weltruf verdankt der Tokajer ausschließlich den Ausbruchweinen, da nur diese als Krankenwein (→Medizinische Weine 2) oder Dessertwein wirklich wertvoll sind. Echter Tokajer gehört zur Klasse der natürlich konzentrierten Süßweine ohne Zucker oder Alkoholzusatz. Haupthandelsplätze sind Budapest, Wien, Krakau und München.

Tokar, Stadt im Anglo-Ägypt. Sudān (Karte 92, F 4), Mittelpunkt eines großen, durch den Baraka bewässerten Baumwollgebiets, hat etwa 4000 E.

Tokat, Hauptstadt des gleichnamigen Wilajets (10415 qkm, 1927: 263063 E.) der asiat. Türkei (Karte 79, G 3), 620 m ü. M. nahe dem Jeschil-Irmak zwischen den Felswänden des Tschamlybet-Dagh, Bahnstation, hat (1927) 20430 E., besitzt einen Palast, ein Kastell aus der Seldschukenzeit und einen Basar mit bedeutendem Handel in Textilien, Kupferwaren, Wein und Obst.

Etwa 3,7 km östl. vom Fluß liegt das Dorf Gumenek und 0,9 km von diesem entfernt das Trümmerfeld von Komana Pontica (→Komana 1).

Tokelau-Inseln, Union Islands, weit zerstreute brit. Inselgruppe aus Korallenkalk im Stillen Ozean (Karte 109, IK 5), 14 qkm groß mit (1931) 1048 E., seit 1926 an Neuseeland angegliedert. Die Eingeborenen sind Polynesier.

Tokens [tō-, engl.], Ez. **Token,** Münzzeichen, die wegen des Mangels an Kleingeld in Großbritannien und Irland seit Anfang des 15. Jahrh. bis ins 19. Jahrh. in großen Mengen von Gewerbetreibenden angefertigt wurden und als Scheidemünzen umliefen; sie waren meist aus Messing oder Kupfer. Auch in den engl. Kolonien und Nordamerika waren sie häufig.

Tokens: Token von Bath in England (um 1790; nat. Gr. 2,9 cm).

Töketerebes [-bäsch], ungar. Name von →Trebišov.

Tokio, Hauptstadt Japans, →Tōkyō.

Tok(k)adille [-*dilje*, span. von ital. toccategli 'berührt sie'], ein seit dem 16. Jahrh. sehr beliebtes, später fast vergessenes Spiel, das auf dem Puffbrett von zwei Personen gespielt wird und dessen Regeln von denen des Tricktrack nur wenig abweichen.

Tokkata [ital. toccata, von toccare 'berühren', 'betasten'] *w*, ursprünglich allgemein Bezeichnung eines Musikstücks für ein Tasteninstrument (Orgel, Klavier), ohne Bindung an einen bestimmten Formbegriff. Die Formfreiheit blieb auch ein Merkmal der T., als die Arten des Ricercar, der Kanzone, Phantasie, Sonate usw. in der Musik des 17. Jahrh. ausgebildet wurden. Bezeichnend für die T. ist der Wechsel zwischen volltönenden, breit ausgehaltenen Akkordfolgen und rauschendem Lauf- und Figurenwerk (Frescobaldi, Scheidt, Froberger, Buxtehude, Pachelbel, J. S. Bach). Meist nimmt die T. die Stelle einer Phantasie oder eines Präludiums vor einer Fuge ein. Im 19. Jahrh. nannte man T. ein virtuos gehaltenes Klavierstück in lebhaftem Zeitmaß mit starkem Überwiegen des Figurenwerks (Czerny, Schumann, Rheinberger).

L. Schrader: Ein Beitrag zur Geschichte der T. (Ztschr. für Musikwissenschaft, Bd. 8, 1925); E. Valentin: Die Entwicklung der T. im 17. und 18. Jahrh. (1930).

Tokkieren [ital. toccare 'berühren'], **tockieren,** mit kräftigen, kurzen, abgesetzten Pinselstrichen, die ohne Vertreibung der stark aufgetragenen Farben über- und nebeneinanderliegen, skizzenähnlich malen.

Tokmak, Stadt in der Autonomen Sowjetrep. Kirgisistan (Karte 88, E 3), am oberen Tschu, Bahnstation, reich an Gärten, hat (1926) 15644 E. (8218 Russen, 2440 Usbeken, 1372 Kirgisen).

Toko *m*, Vogel, →Pfefferfresser.

Toko, Tokko, in isländ. Überlieferung **Palnatoki,** dän. Sagenheld, an den die Tellsage (→Tell) geknüpft ist. T. lebte im 10. Jahrh. unter Harald Blauzahn, zeichnete sich schon in der Jugend als Wikingerheld aus, rühmte sich seiner Schießkunst, mußte daher auf Befehl Haralds einen Apfel vom Haupte seines Sohnes schießen, später einen ganz gefährlichen Skilauf wagen und rächte sich schließlich an dem König, indem er ihm in einem Waldesdickicht die Todeswunde beibrachte. Nach der →Jomsvikingasaga ist T. auch Gründer der Jomsborg und Häuptling der Jomsvikinger, denen er Gesetze gab.

Tokogonie [grch.], die Elternzeugung, →Fortpflanzung.

Tököly, Emmerich, Graf, ungar. Freiheitskämpfer, →Thököly.

Tokonoma [japan. 'Bettplatz'], im Wohnraum des japan. Hauses eine etwa 1 m tiefe Nische, wo ein Rollbild (→Kakemono) oder zwei oder drei zusammengehörige Rollbilder aufgehängt werden und eine Vase mit Blumen, auch ein Räuchergefäß oder ein Zierbildwerk aufgestellt wird. Der Sitz ihr gegenüber gilt als Ehrenplatz.

Tokugawa, japan. Shōgun-Dynastie, gegründet von T. →Iyeyasu, der sich 1603 vom Kaiser zum →Shōgun ernennen ließ; sie herrschte bis ins 19. Jahrh. (→Japan, Geschichte 7.) Der 15. Shōgun **T. Keiki** (*1837, †22. Nov. 1913) legte die Regierung in die Hand des Kaisers zurück (1867/68) und lebte dann (seit 1902 mit dem Titel »Fürst«) als Privatmann. Sein Adoptivsohn und Erbe **T. Iyesato** (*1863) war 1903—33 Präsident des Herrenhauses; er vertrat Japan 1921/22 auf der Konferenz von Washington.

Tokushima [-*schimä*], Hauptstadt des gleichnamigen Ken (4135 qkm, 1930: 690000 E.) und größte Stadt auf der japan. Insel Shikoku (Karte 87, F 6), an der Mündung des Yoshinogawa, hat (1930) 90634 E. Der Hafen wird durch Baggerung offengehalten. Für größere Dampfer ist Komatsushima der Vorhafen. Eingeführt wird Rohbaumwolle, ausgeführt Garn und Gewebe aus Baumwolle und Seidenkokons.

Tokusso, Getreidepflanze, →Eleusine.

Tōkyō [japan. 'Osthauptstadt'], **Tokio,** Haupt- und Residenzstadt von Japan (Karte 87, H 6) und Hauptstadt des gleichnamigen Fu (2144 qkm, 1930: 5408262 E.), hat (1930) 2070000 E., mit den eingemeindeten 84 Vorstädten 5,2 Mill. E. — Geographische Lage. T. liegt auf der Insel Hondo,

in der Kwantō-Ebene, am Nordufer der großen, sehr seichten Tōkyōbucht und zu beiden Seiten der Mündung des Flusses Sumidagawa. Die östl. Teile liegen in der Flußniederung, die westl. auf der etwa 30 m hohen Diluvialplatte. — Klima. Dem warmen und feuchten Sommer (August 24,5°, Juni 160 mm Niederschlag) steht ein ziemlich milder und sonniger Winter gegenüber (Januar 2,9° C, 52 mm Niederschlag). Die im Sommer häufigen Taifune machen sich in T. weniger durch ihre zerstörende Wirkung als durch heftige Regengüsse geltend. Um so mehr ist T. durch Erdbeben gefährdet (125 Erd-

Tokyō: Lageplan.

beben im Jahresdurchschnitt). — Stadtplan, Baucharakter. Den Kern der Stadt bildet der Kaiserpalast, die alte Residenz der Tokugawa-Shōgune, der sich mit seinen Gärten und den 1888 teilweise neu gebauten Palästen am Rande der Diluvialplatte hinaufzieht und von mächtigen Gräben und Mauern umgeben ist. Um den Palast liegt im O in der Niederung, im W schon auf der Diluvialplatte ein verhältnismäßig wenig dicht bebauter Ring, wo die Ministerien, die Botschaften, das Zeughaus, Kasernen, das Reichstheater, der Hibiyapark, Tempel (Yasukuni jinsha), die kath. und die russ. Kirche und der Hauptbahnhof liegen. Um diesen Stadtmittelpunkt, Kōjimachi genannt, gruppiert sich die eigentl. Innenstadt, die sich aus 14 weiteren Stadtbezirken zusammensetzt, von denen zwei, durch neun Brücken modernster Bauart verbunden, auf dem l. Ufer des 200 m breiten Sumidagawa liegen. Im O liegt die Stadt in der Niederung, die z. T. erst in geschichtl. Zeit landfest geworden ist. Dieses Stadtgebiet heißt Shitamachi ['Unterstadt'] im Gegensatz zu dem größeren westl. Teil, der auf der diluvialen Hügelplatte liegt und Yamate ['Oberstadt'] genannt wird. Die verhältnismäßig niedrige Bauweise und die Gepflogenheit, in kleinen Einfamilienhäusern zu wohnen, macht T. zu einer der ausgedehntesten Großstädte. Die Innenstadt allein bedeckt 81,2 qkm. Seit dem Erdbeben und der Feuersbrunst von 1923 sind die niedrig gelegenen Stadtteile des O (Fukagawa, Honjo, Kyōbashi, Shiba, Nihonbashi, Kanda, Asakusa) neu und modern aufgebaut, bes. die Hauptgeschäftsviertel am r. Ufer des Sumidagawa und Kyōbashi. Im Stadtbezirk Kyōbashi ist der ganz an eine amerik. Großstadt erinnernde Stadtteil Marunouchi angelegt worden, mit Hochhäusern, die sich bei Erdbeben als die sichersten Bau-

Tōkyō: Parlamentsgebäude.

formen erwiesen haben. Die guten Wohnviertel liegen im W und SW des Schloßbezirks. Das berühmte Freudenviertel Yoshiwara ist 1910 abgebrannt und nicht wieder in der alten Gestalt errichtet worden. Die Industrie ist über die ganze Stadt verteilt, häuft sich aber im N und O. Der Hafen liegt im S der Stadt bei dem Vorort Shinagawa und dient nur der Einfuhr der Bedürfnisse der Stadt. Der Großhafen für den Außenhandel ist Yokohama. — Behörden. T. ist Residenz des Kaisers, Sitz der Fu- und Stadtbehörden, des

Tokyō: Straße im Osakasa-Park.

Parlaments, der Ministerien, der obersten Gerichts- und Militärbehörden sowie der ausländischen diplomatischen und konsularischen Vertretungen und mehrerer Handelskammern. — Öffentliche Einrichtungen. Es bestehen eine kaiserliche Universität, eine Handelshochschule, eine Kunst- und Musikakademie, 21 private Hochschulen verschiedenster Art, eine Kriegs- und Marineschule und viele höhere Schulen, darunter eine deutsche. Zahlreiche Bibliotheken, darunter Staatsbibliothek und Universitätsbibliothek, und zahlreiche wissensch. Institute und Krankenhäuser sind vorhanden. Unter den wissensch. Gesellschaften stehen die kaiserl. Akademie von Japan (seit 1879), die Asiatic Society of Japan (seit 1872) und die Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens (seit 1873) obenan. Seit 1927 besteht ein deutsches Japan-Institut. Zahlreich sind die Museen (Handels-, Kriegs-, Militär-, Theater- und Kunstmuseen), auch sind ein zoolog. und botan. Garten,

zahlreiche Theater, Lichtspielhäuser, eine Rennbahn, Ringkampfhalle, Sportplätze und viele öffentl. Parke (Shiba, Ueno, kaiserl. Shinjuku-Park) vorhanden. — **Wirtschaftsleben.** Mittelpunkt des Handels ist der Stadtteil Marunouchi. Die bedeutende Industrie erzeugt Lebens- und Genußmittel, Baumwoll- und Seidenwaren, Luxusartikel wie Fayence und Porzellan, Chemikalien, Emaille, Lederwaren, Spielzeug, Filme. — **Umgebung, Verkehrseinrichtungen.** Durch seine Lage etwa in der Mitte der größten japan. Ebene ist T. auch der Mittelpunkt des japanischen Eisenbahnverkehrs. Der Flughafen mit der Luftschiffhalle liegt im NO in Kasumigaura.

Geschichte. T., früher **Yedo** (Jeddo, Jedo, Edo) genannt, ist als Regierungssitz des →Iyeyasu und der Tokugawa-Shōgune (1603—1868) groß geworden. Der Name Yedo haftete ursprünglich an einem kleinen Dorf und einer daneben seit 1456 bestehenden Burg. Iyeyasu setzte sich hier 1590 fest und begann alsbald mit der Anlage einer großgeplanten Residenzstadt. An Stelle der alten Burg erbauten er und sein Enkel Iyemitsu die mächtige Feste, deren Gräben und Steinwälle heute den Kaiserpalast umschließen. Zugleich schufen sie durch großartige Aufschüttungen und Kanalanlagen im Sumpf- und Lagunengebiet der Flußmündungen und der Küste Baugrund für die neue Stadt, die auch landeinwärts sich aus-

Tōkyō: Stadtplan.

breitete und schnell zur Großstadt wurde (Fernwasserleitungen 1650 und 1653). Die tatkräftige und realistische Sinnesart der Bevölkerung hat seit dem 18. Jahrh. starken Einfluß auf die Kunst (Ukiyoe-Malerei, Farbenholzschnitt, Kunstgewerbe) und Literatur (Romane, Novellistik) Japans ausgeübt. Oftmals haben Feuersbrünste und Erdbeben (1633, 1650, 1703, 1707, 1855) große Teile der Stadt vernichtet. Nach der Beseitigung des Shōgunats (1868) wurde die Stadt T. ('Osthauptstadt', im Gegensatz zu Saikyō 'Westhauptstadt'-Kyōto) genannt; seit 1869 ist sie Residenz des Kaisers und Sitz der kaiserl. Regierung. Eine unter Gotō Shimpei als Oberbürgermeister (1921/22) entworfene Reform des Stadtbauplans wurde nach dem verheerenden Erdbeben vom 1. September 1923, das der Stadt 59000 Tote kostete, in großzügiger Weise durchgeführt.

Naumann: Über die Ebene von Yedo (Petermanns Mitt., 1879); Official Guide to Eastern Asia, Bd. 3 (Tōkyō 1914); Schmitthenner: Das Erdbebengebiet von T. und Yokohama (Geogr. Anzeiger, Jahrg. 25, 1914); Mecking: Japans Häfen (1931); Ehlers: Reconstruction and development of the Tokyo-Yokohama district (Washington 1928); Hellweg und Schütte: In der Bannmeile T.s (1933).

Tola *s*, britisch-ostind. Gewicht zu 180 engl. Troygrain = 11,664 g; als Gold-, Silber- und Edelsteingewicht hat es in Bengalen 12 Mascha zu 8 Röthi zu 4 Dhan, in Bombay 4 Tank zu 8 Wahl zu 3 Röthi zu 20 Wassa. Als Handelsgewicht ist es in Bengalen gleich $^1/_{80}$ Sihr, in Madras gleich $^1/_{24}$ Sihr.

Toland [tōlənd], John, engl. Philosoph, *Redcastle (Irland) 1670, †Putney bei London 1722, trat 1687 aus der kath. Kirche aus. Wegen seiner freidenkerischen Ansichten wurde er stark angefeindet. 1701 war er am Hof in Hannover und dann in Berlin und Charlottenburg, wo ihn die Königin Sophie Charlotte von Preußen, an die er die »Letters to Serena« (1704) richtete, begünstigte. Sein zuerst ohne Verfassernamen erschienenes Hauptwerk »Christianity not mysterious« (1696; deutsch v. W. Lunde, 1908) übt im Sinne des Deismus aufklärerische Kritik an der Offenbarung und den Wundern und läßt nichts Übervernünftiges in der Religion gelten. Er schrieb ferner: »Adeisidaemon« (1709), »Nazarenus or Jewish, gentile and Mahometan Christianity« (1718), dann »Pantheisticon« (1720; deutsch v. L. Fensch, 1897), Entwurf einer Zukunftsreligion.

Mosheim: De vita, factis et scriptis J. Tolandi (1722); G. P. Lechler: Geschichte des engl. Deismus (1841); G. Berthold: J. T. und der Monismus der Gegenwart (1876); Ernst Cassirer: Die Aufklärung (1932).

Tolbiacum, lat. Name von →Zülpich.

Toldo *m*, die in Chile und Argentinien, bes. bei den Patagoniern übliche Bezeichnung für das mit Fell überzogene, bewegliche, einem verbesserten Wandschirm ähnl. Zelt.

Toldt, Karl, Anatom und Anthropolog, *Bruneck (Tirol) 3. Mai 1840, †Wien 13. Nov. 1920, 1876 ord. Prof. der Anatomie in Prag, 1884—1906 in Wien. Als Anatom erwarb er sich Verdienste um die syst. und topogr. Anatomie und um die Gewebelehre (»Lehrbuch der Gewebelehre«, 1877, 3. Aufl. 1888; »Anatom. Atlas«, mit A. Dalla Rosa, 3 Bde., 1896—1900, 15. Aufl. 1931, hg. v. Ferd. Hochstetter). Als Anthropolog machte er grundlegende Untersuchungen über die Hinterhauptsform der süddeutschen Bevölkerung, über das menschl. Kinn, über Altslawenschädel.

Nachruf von Pöch in der Wiener klinischen Wochenschrift, Jahrg. 33 (1920) und in den Mitteilungen der Anthropol. Gesellschaft Wien, Bd. 51 (1921).

Tołdy, Franz, eigentlich **Schedel**, ungar. Literarhistoriker, *Buda 10. Aug. 1805, †Budapest 10. Dez. 1875. Er gab die erste syst. ungar. Literaturgeschichte in deutscher Sprache (»Handb. der ungar. Poesie«, 2 Bde., Pest 1828) heraus und wurde so zum Begründer der ungarischen Literaturwissenschaft. T. veröffentlichte zahlreiche histor. Quellenwerke, so das »Chronicon Hungarorum« (Ofen 1852) und »Marci chronica de gestis Hungarorum« (Pest 1867), und gab das »Corpus grammaticorum linguae hungaricae veterum« (das. 1886) sowie die Werke vieler älterer und neuerer ungarischer Schriftsteller heraus. Seine Hauptwerke sind jedoch seine grundlegenden Arbeiten über ungar. Literaturgeschichte: »Die ungar. histor. Dichtung vor Zrínyi« (Wien 1848), »Kulturzustände der Ungarn vor der Annahme des Christentums« (das. 1850), »A magyar nemzeti irodalom története« (Geschichte der ungar. Nationalliteratur, 3 Bde., 1851; der 1. Bd. deutsch von Kolbenheyer, »Geschichte der ungar. Literatur im Mittelalter«, Pest 1865), »A magyar költészet története« (Geschichte der ungar. Dichtung, 1855 und 1867; deutsch von G. Steinacker, Pest 1863), »A magyar költészet kézikönyve« (Handb. der ungar. Poesie, 5 Bde., 2. Aufl. 1876).

Toledo. 1) Montes de T., Oretanisches Gebirge, Gebirgszug des Hochlandes von Neukastilien (Spanien; Karte 67, C 3), zwischen Tajo und Guadiana, etwa 130 km lang, im Cerro de Rocigalgo 1447 m hoch.

Gómez de Llarena: Bosquejo geográfico-geológico de los Montes de T. (1916).

2) T., Provinz in Spanien, in Neukastilien beiderseits des mittleren Tajo zwischen den Montes de T. und dem Fuß der Sierra de Gredos, im O in die Mancha alta reichend, umfaßt 15346 qkm mit (1930) 497231 E. (32 auf 1 qkm) und hat Anbau von Getreide, Wein, Ölbäumen; Schaf- und Schweinezucht.

3) T., Hauptstadt der Prov. T. in Neukastilien (Karte 67, C D 3), 529 m ü. M. auf einem Granitplateau, das auf 3 Seiten vom schluchtartigen Tal des Tajo umgeben ist, Sitz des Kardinalerzbischofs und Primas von Spanien, hat (1930) 27350 E. Die Stadt hat enge, maur. Bauweise und ist überaus reich an bedeutenden Bauwerken aus ihrer großen maur. und

Toledo: Alcántarabrücke mit Alcázar.

christl. Vergangenheit. Auf dem höchsten Punkt erhebt sich der Alcázar an der Stelle eines röm. Kastells, ein mächtiger Bau, hauptsächlich aus dem 16. Jahrh., mehrfach zerstört und erneuert, seit 1882 Kriegsschule und Infanteriemuseum. Nahebei im Mittelpunkt der Stadt liegt die Kathedrale, nächst der von Burgos die bedeutendste got. Kirche Spaniens, als Granitbau an der Stelle einer älteren christl. Kirche und der maur. Hauptmoschee 1227—1493 erbaut, mit prächtiger Westfassade, reichgeschmückten Toren,

Glasgemälden des 15./16. Jahrh., im Innern fünfschiffig mit zahlreichen Kapellen, Grabmälern span. Könige und Erzbischöfe und prächtigem Kapitelsaal und Kunstschätzen. Von den beiden Türmen ist der Nordturm 90 m hoch, der Südturm unvollendet mit Barockkuppel. An der Nordseite der Kathedrale schöner Kreuzgang. Am dreieckigen Domplatz (Plaza de Ayuntamiento) liegen noch der Erzbischofspalast und das von zwei Ecktürmen flankierte Rathaus (17. Jahrh.). Unter den zahlreichen alten Kirchen, Klöstern und Hospitälern sind noch erwähnenswert die Klöster San Juan de la Penitencia (1514), San Juan de los Reyes (1476, erneuert; Tafel Spanische Kunst I, Abb. 5) und die Kirchen Santo Tomé (urspr. Moschee, im 14. Jahrh. gotisch umgebaut), Santa María la Blanca (im 12./13. Jahrh. als Synagoge gebaut), Sinagoga del Tránsito (1360—66 als Synagoge erbaut, erneuert) und die kleine Ermita San Cristo de la Luz, eine ehemal. Moschee aus dem 10. Jahrh. mit westgot. Säulen. Über den tief eingeschnittenen Tajo führen zwei alte Brücken: Puente de Alcántara, röm. Ursprungs, 866 und im 13./14. Jahrh. erneuert, und Puente de San Martín (1212, erneuert 1390). Von den alten Stadtmauern und -toren sind zahlreiche Teile erhalten (Puerta del Sol u. a.). T. besitzt außer dem Infanteriemuseum noch Archäolog. Museum mit vorgeschichtl., röm. und westgot. Funden, Provinzialbibliothek, Greco-Museum neben dem Greco-Haus (1907 wiederhergestellt), Museum kirchl. Kunst, Akademie der schönen Künste und Geschichte, Kunstgewerbeschule, Höhere Schule, Priesterseminar. Es hat eine 1780 gegr. Waffenfabrik und Kunstgewerbe (Stahlwaren, Einlegearbeiten, Keramik).

Geschichte. T., lat. Tolētum, höchstwahrscheinlich die Hauptstadt der iberischen Karpetaner, wurde i. J. 192 v. Chr. von den Römern erobert. Es war von alters her durch seine Waffenherstellung (Toledoklingen) berühmt. Von 534—712 war es die Hauptstadt des Westgotenreichs in Spanien, zugleich der kirchl. Mittelpunkt; der Erzbischof von T. war nach den Angehörigen des Königshauses der vornehmste und einflußreichste Grande. Unter der Maurenherrschaft erlebte die Stadt erst recht eine Blütezeit; seit 1036 war sie der Sitz eines eigenen maur. Königreichs. Mit Hilfe des Cid eroberte Alfons VI. von Kastilien 1085 T. und machte es 1087 zu seiner Hauptstadt. 1520/21 war es der Hauptort des Aufstandes der sog. Comuneros gegen Kaiser Karl V.; Philipp II. verlegte, um sich der Einmischung des Erzbischofs von T. in die Politik zu entziehen, 1559 seine Residenz nach Madrid.

Gamero: Historia de la ciudad de T. (2 Bde., 1863); A. L. Mayer: Toledo (Berühmte Kunststätten, Bd. 51, 1910); Max v. Boehn: Toledo (1910); A. Cantos: Toledo (1927).

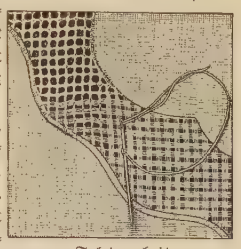
4) T. [*tōlĭdo*], Stadt im Staate Ohio der Ver. St. v. A. (Karte 98, C 2), an der westlichsten Bucht des Eriesees zu beiden Seiten des Maumee River, Endpunkt des Miami-Erie-Kanals (Cincinnati-T.), hat (1930) 290718 E., Kunstmuseum, öffentl. Bibliothek. Infolge seiner Lage ist T. wichtiger Bahnknoten und Binnenseehafen mit bedeutendem Handel und zahlreichen Industriewerken, für die das Hinterland bei Fremont und Findlay Rohöl und Naturgas liefert.

Toledo, 1) Fernando **Alvarez de, Herzog von Alba,** span. Feldherr und Staatsmann, → Alba.

2) Juan Bautista de, span. Baumeister, † Madrid Mai 1567, geschult unter Michelangelo, von Philipp II. 1559 in die Heimat zurückberufen, verbreitete das. die bautechn. Errungenschaften von Peruzzi, Sansovino und Palladio. Von ihm stammen der Neubau des Schlosses in Aranjuez (1561) und der erste Entwurf des → Escorial (1563).

O. Schubert: Geschichte des Barock in Spanien (1908).

Toledoarbeit, eine nach der span. Stadt Toledo benannte → Durchbrucharbeit, bei der die Musterung auf den Stoff aufgezeichnet wird. Die Grundfäden werden gitterartig ausgezogen und mit weißem oder farbigem Garn umwickelt und die Umrisse der Formen dicht umstickt.



Toledoarbeit.

Tolen, auch **Tholen,** Insel im Maas-Schelde-Delta in der niederländ. Prov. Seeland (Karte 65, C 3), 20 qkm groß, mit Ackerbau, Obst- und Gemüsebau. Das alte Städtchen T., mit dem Festland durch Brücke verbunden, hat als Gemeinde (1930) 2900 E. und ist Endpunkt der Straßenbahn nach Bergen-op-Zoom und Antwerpen.

Tolendal [*tōlāddāl*], franz. Heerführer, → Lally-Tolendal.

Tolentino, Stadt in der ital. Prov. Macerata, 224 m ü. M. links am Chienti, im Apennin, hat (1931) 13790 E., AGer., zahlreiche Häuser aus dem 13. und 14. Jahrh., Dom aus dem 8./9. Jahrh., Kirche San Nicola von 1432—35, Museum.

Papst Pius VI. mußte am 19. Febr. 1797 den Frieden von T. mit der franz. Republik (Napoleon Bonaparte) schließen. Am 2./3. Mai 1815 wurde hier Murat von den Österreichern geschlagen.

Tolentino d'Almeida, Niccolau, portug. Satiriker, * Lissabon 10. Sept. 1740, † das. 22. Juni 1811, verspottete in leichtflüssiger Sprache unter der Maske des armen Bettlers die Tagessitten in überaus witzigen, sehr verbreiteten Satiren, die zu den besten des 18. Jahrh. gehören. »Obras poeticas« (1801), »Satiras e epistolas« (1888).

Niccolau T., in der Collecção Patricia (1926).

Tolerābel [lat.], erträglich.

Tolerant [lat.], duldsam, nachgiebig; versöhnlich.

Toleranz [lat. tolerantia 'Erdulden'] *w*, **1)** Duldsamkeit, bes. die staatl. Duldung mehrerer Religionen, Kulte, Konfessionen oder auch religiöser Weltanschauungen in einem Staatswesen. In der alten Geschichte begegnet die T. meist in der Form, daß ein siegreicher Staat die Götterkulte der unterworfenen Völker weiterbestehen läßt; so in bestimmtem Ausmaß die Römer (→ Christenverfolgungen). Mit dem Siege des Christentums über die Antike und dann über die jungen german.-roman. Völker verschwand die T. auf lange Zeit aus unserm Kulturkreise; eine Sonderstellung hatten die → Juden inne. Die Berührung des christlichen Abendlandes mit dem islamischen Morgenlande in den Kreuzzügen schuf für den Toleranzgedanken vorübergehend günstige Bedingungen. Das Vordringen der T. in den letzten vier Jahrhunderten ist teils mittelbare Folge der konfessionellen Kämpfe zwischen Lutheranern, Reformierten und Katholiken, teils erklärt es sich aus der Staatsraison. Doch setzte sich die T. in Deutschland nur allmählich durch; wichtig für den Toleranzgedanken waren der Westfäl. Friede (1648), die hohenzollernsche Kirchenpolitik des 17. Jahrh. und die Regierung Friedrichs d. Gr. In den habsb. Ländern hatte die Toleranzpolitik Josephs II. keinen bleibenden Erfolg. Außerhalb Deutschlands gingen

zum Toleranzgedanken über: die Niederlande (seit dem Unabhängigkeitskampf mit Spanien, 1566—1609), England (Revolutionen des 17. Jahrh.; die →Toleranzakte von 1689) und Nordamerika (1682 Pennsylvanien; 1791 Aufnahme der Religionsfreiheit in die Verfassung der Ver.St.v.A.). Frankreich wurde 1598 durch das Edikt von Nantes der erste konfessionell gemischte Staat, verfiel aber 1685—1787 von neuem der Intoleranz. Im 19. Jahrh. hat der Rückschlag gegen Napoleon I. die T. gehemmt, der Liberalismus sie gefördert und fast in alle Länder getragen. Im 20. Jahrh. brachte der Bolschewismus in Rußland den schwersten Rückschlag in der neueren Geschichte der T.

Pohle (kath.) in Wetzer und Weltes Kirchenlexikon, Bd. 11 (2. Aufl. 1899); Nik. Paulus (kath.): Protestantismus und T. im 16. Jahrh. (1911); G. Bonet-Maury: Die Gewissensfreiheit in Frankreich vom Edikt von Nantes bis zur Gegenwart (1912); Johs. Kühn: T. und Offenbarung (1923); M. Freund: Die Idee der T. im England der großen Revolution (1927); Heinr. Hoffmann in R.G.G., Bd. 5 (2. Aufl. 1931).

2) Im Maschinenbau der Unterschied zwischen dem oberen und unteren Abmaß eines austauschbaren Maschinenteils. (→Passung.)

3) Im Münzwesen sow. →Remedium 2).

Toleranzakte, engl. Gesetz von 1689, das alle außerhalb der anglik. Staatskirche Stehenden, die dem engl. König Treue schwuren und die päpstl. Gewalt ableugneten, von den gesetzl. Strafbestimmungen für →Dissenters entband; nur Katholiken sowie Leugner Gottes oder der Dreieinigkeit blieben von der Toleranz ausgeschlossen. Die T., ein Ergebnis der »Glorreichen Revolution« von 1688/89, beendete den langen Kampf zwischen der Staatskirche und ihren puritanischen Gegnern.

Seaton: The theory of toleration under the later Stuarts (1911); A. O. Meyer: Der Toleranzgedanke im England der Stuarts (Histor. Ztschr., Bd. 108, 1912).

Toleranzantrag, Bezeichnung für einen Antrag, den die Zentrumspartei seit 1902 immer wieder im Reichstag einbrachte, um die noch bestehenden Beschränkungen der (kath.) Religionsübung zu beseitigen; er wurde durch die Weimarer Verfassung von 1919 verwirklicht.

Tolerieren [lat.], dulden.

Tolfa, Gem. der ital. Prov. Rom, östl. von Civitavecchia, 470 m ü. M., hat (1931) 4620 E., nahebei Alaunwerke, Brüche von Lapislazuli und Alabaster, Schwefelwässer.

Tölghes [-*ǰäsch*], Paß in den Ostkarpathen, →Tulgheș.

Tolidine, die Methylderivate des →Benzidins, die aus Nitrotoluolen hergestellt und zur Darstellung substantiver Azofarbstoffe verwendet werden.

Tolima, 1) 5525 m hoher Vulkan in der Zentralkordillere Kolumbiens (Karte 106, B 3).

Tolima von Ostnordost.

Krüger: Eine Besteigung des T. (Ztschr. für Vulkanologie, Bd. 10, 1927).

2) Dep. von Kolumbien, 23560 qkm groß mit (1928) 442050 E. In den heißen Tälern Anbau von Bananen, Kakao, Zuckerrohr und Tabak, in höheren Lagen Kaffeebau und Viehzucht. Hauptstadt ist Ibagué.

Tolistoagier, Stamm der kleinasiat. →Galater 1).

Tolkemit, Stadt im Kr. Elbing des preuß. RgBz. Westpreußen (Prov. Ostpreußen; Karte 39, D 3), am Frischen Haff, an der Haffuferbahn Elbing-Braunsberg und der Dampferlinie nach dem Seebad Kahlberg auf der Frischen Nehrung, hat (1933) 3519 E., Jakobuskirche aus dem 14. Jahrh.; Schiffbau, Fischerei und Böttcherei.

Toll, 1) Eduard, Baron von, russ. Polarforscher, *Reval 24. März 1858, †(verschollen) 1902, nahm 1885/86 mit Bunge an der Expedition nach den Neusibir. Inseln teil, erforschte 1892—94 den Unterlauf der Anabara und die Neusibir. Inseln. Juni 1900 trat er eine neue Reise an, mußte zweimal überwintern und begab sich nach der Bennettinsel, von wo er nicht mehr zurückkehrte. Von zwei Hilfsexpeditionen fand die eine unter Leutnant Koltschak auf jener Insel die Sammlungen T.s und ein Schreiben vom 26. Okt. 1902. Aus seinem Nachlaß gab seine Witwe heraus: »Die russ. Polarfahrt der Sarja 1900—02« (1909).

2) Karl Friedrich (Karl Feodorowitsch), Graf von (seit 1829), russ. General, *Keskefer (Estland) 19. April 1777, †Petersburg 5. Mai 1842, nahm an den Feldzügen von 1799, 1805, 1812 und den Freiheitskriegen teil. Im Türkenkrieg von 1828/29 und im Feldzug gegen Polen 1831 war er Stabschef des Oberbefehlshabers Diebitsch.

Th. v. Bernhardi: Denkwürdigkeiten aus dem Leben des russ. Generals Graf v. T. (4 Bde., 2. Aufl. 1865/66).

Tollan, Tulan, altmexik. Ruinenstätte im heutigen Staate Mexiko; einst ein wichtiger Kulturmittelpunkt der →Tolteken.

T. A. Joyce: Mexican archæology (1914).

Tollbeere, 1) die Tollkirsche, →Atropa, 2) der schwarze Nachtschatten, →Solanum.

Tolldistel, die Laufdistel (→Eryngium).

Tolldocke, →Wiesenschlüsselblümchen.

Tolle *w*, ostd.: Haarbüschel, Haarschopf, bes. über der Stirn; Quaste; beim Haushuhn sow. Haube, der haubenartige Federbusch am Kopf.

Tollens, Hendrik, niederländ. Dichter, *Rotterdam 24. Sept. 1780, †Rijswijk 21. Okt. 1856. In seinen zahlreichen Gedichten, Balladen, Romanzen, Legenden, Volksliedern (»Gezamenlijke dichtwerken«, 12 Bde., 1855—57) behandelt er gern vaterländische Stoffe und preist häusliches Glück und Zufriedenheit. Von ihm stammt das nationale Volkslied »Wien Neêrlands bloed« (1815) und die erzählende Dichtung »De overwintering op Nowa Zembla« (1819; deutsch 1850 und 1871).

G. D. J. Schotel: T. en zijn tijd (1860).

Tollense *w*, r. Nebenfluß der Peene in Vorpommern (Karte 40, A 4—3), 75 km lang, entspringt in Mecklenburg bei Prillwitz, durchfließt den **Tollensesee** und mündet bei Demmin; auf 45 km für kleine Fahrzeuge schiffbar.

Toller, Ernst, Schriftsteller und Politiker, *Samotschin (Posen) 1. Dez. 1893, lebte bis 1933 in Berlin, seitdem im Auslande. T. beteiligte sich 1918 am polit. Umsturz in Bayern, wurde 1919 als Mitglied der Münchner Räteregierung zu fünf Jahren Festung verurteilt, die er in Niederschönenfeld verbüßte. Er schrieb in kommunistisch-pazifistischer Gesinnung die Dramen »Die Wandlung« (1919), »Masse Mensch« (1921), »Die Maschinenstürmer« (1922), »Hinkemann« (1923), »Hoppla, wir leben« (1927), »Feuer aus den Kesseln« (1930).

Tollero, Reichstaler, →Tallero.

Tollgerste, Tollgras, →Lolch.

Tollhaus, veraltete Bezeichnung für →Irrenanstalt.

Tollheit, volkstüml. Bezeichnung für Geistesstörung, beſ. für geiſtige Aufregungszuſtände.

Tollkerbel, Pflanzenart, →Schierling 1).

Tollkirsche, 1) Gatt. →Atropa (Tafel Giftpflanzen I, Abb. 3), 2) eine →Einbeere **(kleine T.).**

Tollkirschenvergiftung, Vergiftung durch die Beeren von →Atropa Belladonna. Die Wirkung iſt hauptſächlich auf den Gehalt an →Atropin (Hyoszyamin) zurückzuführen. Die Vergiftungserſcheinungen gleichen denen nach großen Gaben Atropin: es finden ſich gerötete, heiße, trockene Haut, trocken glänzende Augen mit weiten Pupillen, Trockenheit im Mund und Rachen, Verſtopfung, Aufgeregtheit, Puls- und Atmungsbeſchleunigung.

Erſte Hilfe bei Tollkirſchenvergiftung.
Brechen erregen, kalte Übergießungen, ſtarker Kaffee, Abkochungen ſtark gerbſäurehaltiger Drogen.

Tollkorn, Pflanzenarten, 1) ein →Lolch, 2) der Same des Stechapfels (→Datura).

Tollkraut, 1) Flecken- und Waſſerſchierling (→Schierling), 2) ein →Lolch, 3) die →Hundspeterſilie (2), 4) das Bilſenkraut →Hyoscyamus niger, 5) Stechapfel (→Datura), 6) Tollkirſche (→Atropa), 7) Gatt. Scopolia, 8) der ſchwarze Nachtſchatten, →Solanum.

Töll-Pös-jö [ſyrjaniſch 'Stein der Winde'], 1680 m hoher Gipfel des Uralgebirges (Karte 75, K 3).

Tollrübe, 1) Zaunrübe, 2) der giftige Waſſerſchierling, →Schierling 2).

Tollwurm, beim Hund Bezeichnung für ein ſpindelförmiges Organ, einen von einer Bindegewebskapſel umſchloſſenen Fettſtrang mit Einlagerung von Knorpelſtäbchen, in der unteren Zungenmuskelſchicht. In dem T. wurde früher die Urſache der Tollwut geſehen, weshalb er jungen Hunden ausgeſchnitten wurde. In Wirklichkeit hat der T. mit der Tollwut nichts zu tun.

Tollwut, Hundswut, Wut, Wutkrankheit, grch. Lyssa, lat. Rabiës, **Waſſerſcheu,** grch. **Hydrophobie,** auf den Menſchen übertragbare akute Infektionskrankheit, beſ. der Hunde und Wölfe; auch Katzen, Rinder, Schafe, Pferde, Ziegen, Meerſchweinchen, Wildſchweine uſw. werden von ihr befallen. Im Speichel der wutkranken Tiere befinden ſich die noch unbekannten filtrierbaren Krankheitserreger, das ſog. **Wutvirus;** ſie werden durch Biß, ſeltener durch Lecken, auch auf den Menſchen übertragen. Beim Menſchen ſind ſie vor allem im Gehirn und verlängerten Mark vorhanden, außerdem auch im Speichel und in der Milch nachweisbar. Negri fand 1903 in den Ganglienzellen des Gehirns beſtimmte Körperchen (ſog. **Negriſche Körperchen,** →Chlamydozoen), die er als Protozoen und Erreger der T. anſah. Wenn dieſe nun von andern Autoren auch nur als ſpezif. Zellveränderungen angeſprochen werden, ſo kommt dennoch ihrem Nachweis eine hohe diagnoſtiſche Bedeutung zu. — 1931 wurden im Deutſchen Reich 108 (1930: 121) Bißverletzungen durch tolle oder der T. verdächtige Tiere beobachtet.

Krankheitsverlauf beim Menſchen. Die Inkubationszeit beim Menſchen beträgt zwiſchen 20—60 Tage, mitunter mehrere Monate, bis zu einem Jahr, ſogar eine Inkubationszeit von 3 Jahren iſt beobachtet worden. Am gefährlichſten ſind jene Biſſe, die durch die Haut in das Unterhautzellgewebe und die Muskeln dringen, und jene, bei denen Nerven getroffen werden, beſ. Kopfwunden. Die Wunden durch den Biß wutkranker Tiere heilen meiſt im Laufe der Inkubation wie gewöhnliche Wunden. Gegen Ende der Inkubation zeigen ſich aber bereits nervöſe Störungen. Schließlich treten Schlingbeſchwerden auf, die Kranken vermeiden deshalb trotz des großen Durſtes, Flüſſigkeit zu ſich zu nehmen (Hydrophobie) und werden durch Krämpfe der Schlundmuskulatur, auch des Kehlkopfes, entſetzlich gequält. In dieſem Stadium hochgradiger nervöſer Erregbarkeit ſteigt auch die Körpertemperatur höher, und Anfälle von Raſerei und Tobſucht treten auf. Schließlich verlieren ſich die Krampfanfälle mit zunehmender Schwäche der Kranken, und der Tod tritt unter den Zeichen der Lähmung und Erſchöpfung ein. Seltener trifft man beim Menſchen die paralytiſche Form der T. an, ſie iſt von etwas längerer Krankheitsdauer.

Vorbeugung und Behandlung. Zur Vorbeugung hat ſich die Verminderung der Hundezahl durch möglichſt hohe Beſteuerung der Luxustiere, die ſtrenge polizeiliche Beaufſichtigung aller herumſtreifenden Hunde, bei vorkommenden Wutfällen das Tragen von Maulkörben für längere Zeit ſowie die Beſeitigung der wutkranken oder wutverdächtigen Hunde und Vernichtung aller von den kranken Tieren mit Speichel u. dgl. beſudelten Gegenſtände als zweckmäßig erwieſen. Die örtliche Behandlung der friſchen Bißwunde iſt nicht ausreichend. Der Betroffene muß ohne Verzug der von Paſteur angegebenen Tollwutbehandlung zugeführt werden, die in den eigens dazu eingerichteten Inſtituten vorgenommen wird. Die **Wutſchutzimpfung** (nach Paſteur) beruht in einer aktiven Immuniſierung mit abgeſchwächtem Tollwutvirus. Paſteur hatte entdeckt, daß man den Ausbruch der T. bei infizierten Menſchen verhüten oder zumindeſt lindern kann, wenn man das Virus aus dem Rückenmark wutkranker Kaninchen durch Trocknen abſchwächt und in ſteigenden Doſen als Aufſchwemmung (Emulſion) infizierten Menſchen einſpritzt. Für den Erfolg iſt vor allem der frühzeitige Beginn der Behandlung entſcheidend. Seit Einführung der Schutzimpfung erkranken von den Infizierten ſtatt 15—20% nur noch etwa 0,5—1,0%. Iſt die T. aber bereits ausgebrochen, ſo ſind die Erregungszuſtände durch Betäubungsmittel (Chloralhydrat, Morphin u. dgl.) zu mildern und die Kranken vor Verletzungen zu ſchützen.

Erſte Hilfe bei Biß durch ein tollwutkrankes Tier.
Am beſten Ausbrennen der Wunde innerhalb der erſten 5 Minuten nach dem Biß bei Rotglühhitze. Sonſt Ausſchneiden der Wunde, Abſchnüren des Gliedes. Den Fall ſofort dem nächſten Arzt oder der Polizei melden!

Den hauptſächlichſten Krankheitszeichen nach kann man bei den Tieren zwei Hauptformen der T. unterſcheiden, obſchon dieſe nur in ſeltenen Fällen ſich trennen laſſen; die erſtere, »**raſende Wut**«, iſt dadurch gekennzeichnet, daß die erkrankten Tiere nach einer Inkubationszeit von meiſt 3—6 Wochen eine große Unruhe und Reizbarkeit, ferner einen ungewöhnl. Bewegungsdrang an den Tag legen, umherſchweifen, die Freßluſt verlieren oder Gegenſtände, wie Holz, Steine, Stroh, Nägel uſw., verſchlingen und früher oder ſpäter Wut- und Beißanfälle zeigen, oft auch in die Luft ſchnappen, heiſere Laute von ſich geben (ſog. **maniakaliſches Stadium**). In ihrem Ausſehen ſind ſie zwar im Anfang weniger verändert, bekommen nach einigen Tagen aber gerötete und dazu ſehr matte Augen, magern in kurzer Zeit infolge

stetiger Aufregung ab und erhalten ein struppiges Äußere. Die »**stille Wut**« **(melancholisches Stadium)** unterscheidet sich von der rasenden Wut dadurch, daß der Trieb zum Umherlaufen und Beißen nicht ausgeprägt ist, daß bald Unempfindlichkeit gegen äußere Einwirkungen, Lähmung der Kinnladen und der Hinterbeine und Abmagerung hinzutritt (sog. **paralytisches Stadium**). Bei Hunden führt die T. nach durchschnittlicher Inkubationszeit von 3—6 Wochen meist in 5—6 Tagen nach dem Ausbruch der Krankheit zum Tode.

Rub. Kraus, Gerlach und Schweinburg: Lyssa bei Mensch und Tier (1926); R. Kraus und F. Schweinburg: Über die experimentellen Grundlagen der Schutzimpfung gegen Hundswut (im Handb. der pathogenen Mikroorganismen, Bd. 8, 3. Aufl. 1930); F. A. Lentze: Die gerichtsärztl. Bedeutung der T. (1934). — **Volkstümlich.** G. W. Surya: Schlangenbiß und T. (2. Aufl. 1929).

Tolmein, ital. **Tolmino,** slowen. **Tolmin,** Gem. der ital. Prov. Görz (Karte 68, D 1), Sommerfrische am Isonzo, 200 m ü. M., hat (1931) 6880 E., AGer. Im Weltkrieg war T. ein stark ausgebauter Brückenkopf der österr.-ungar. Isonzostellung. Er bildete am 24. Okt. 1917 einen Ausgangspunkt des deutsch-österr. Angriffs (→Isonzo, Isonzoschlachten).

Tolmezzo, Gem. der ital. Prov. Udine, 323 m ü. M. an der Mündung des But in den Tagliamento, an einer Zweigbahn der Linie Venedig-Villach, hat (1931) 6740 E., AGer., LdGer., Kunstgewerbeschule, Weberei.

Tolmino, ital. Name der Gem. →Tolmein.

Tolnau, ungar. **Tolna** [-nɔ], 1) Komitat in Ungarn zwischen Donau und Plattensee, umfaßt 3601 qkm mit (1930) 269194 E. (74,9% magyar., 25% deutsche E.; 71,6% Kath., 14,3% Ref., 11,4% Lutheraner, 2,2% Isr.). T. ist meist fruchtbares Lößhügelland und bildet einen Teil der →Schwäbischen Türkei.

2) Großgem. im ungar. Kom. T., am r. Donau-Altufer, Bahn- und Schiffstation, hat (1930) 8017 E. (davon 20% deutsche); Schloß des Grafen Festetics; Seidenspinnerei und -weberei.

Toloman, das westind. Arrowroot, →Canna.

Tolosa, 1) Bezirksstadt und ehemal. Hauptstadt der span. Prov. Guipúzcoa im Baskenland (Karte 67, D E 1), 79 m ü. M. im Talkessel des Oria, hat (1920) 11270 E., große, dreischiffige Kirche Santa María, Herstellung von Mützen und Papier.

2) Das heutige →Toulouse.

Tolosanisches Reich, Westgotenreich, →Westgoten.

Tölpatsch [ungar. talpas 'breitfüßig'] *m*, ungeschickter Mensch, Tölpel; ursprünglich Bezeichnung einer Art ungar. Fußsoldaten.

Tölpel [mhd. dörpel u. ä. aus dörpere, eigentlich 'Dorfbewohner'] *m*. 1) T., unbeholfener Mensch.

2) T., Sula, Vogelgatt. aus der Ordn. der Ruderfüßer mit etwa 10 z. T. sehr ähnlichen Arten. Sie haben einen spitzen, geraden Schnabel; die sehr langen und spitzen Flügel reichen zusammengelegt fast bis zum Ende des keilförmigen Schwanzes. Die T. sind sehr gut fliegende Küstenvögel, die sich von Fischen nähren und diese stoßtauchend z. T. tief unter der Oberfläche aus dem Meer holen. Sie schwimmen nur wenig und bewegen sich auf dem Lande unbeholfen; daher oder weil sie als Bewohner einsamer Inseln dem Menschen gegenüber wenig scheu sind, mag der sonst wenig passende Name »Tölpel« kommen. Sie nisten auf Klippen in großen Scharen und sind ihrer großen Gefräßigkeit wegen die hauptsächlichsten Erzeuger des Guanos. Sie legen nur ein grünliches, mit Kalk überzogenes Ei, das sie beim Brüten mit ihren Schwimmhäuten bedecken, weil sie nicht wie andere Vögel »Brutflecke« haben, die die Übertragung der Körperwärme ermöglichen. Der **T., Weißer Seerabe, Baßfangans** (Sula bassana; Tafel Storchvögel und Ruderfüßer IV, Abb. 4), etwa 90 cm groß, weiß mit schwarzen Flügelspitzen, in der Jugend braun mit weißen Flecken, nach seiner berühmtesten Brutkolonie auf dem Baßfelsen bei Schottland auch **Baßtölpel** genannt, lebt an den Gestaden des nördl. Atlantischen Ozeans.

Tölpelkrankheit, svw. →Ziegenpeter.

Tölpischsein, Schafkrankheit, svw. →Drehkrankheit.

Tolstoj, russ. Adelsfamilie, seit 1724 gräflich, führt ihren Ursprung auf den 1353 angeblich aus Deutschland nach Tschernigow eingewanderten Indris (in der Taufe Leontij genannt) zurück, dessen Urenkel Andrej Charitonowitsch im 15. Jahrh. von Großfürst Wassilij dem Geblendeten den Beinamen T. (»der Dicke«) erhielt.

1) Aleksej Konstantinowitsch, Graf, russischer Schriftsteller, * Petersburg 5. Sept. 1817, † Krasnyj Rog (Gouv. Tschernigow) 10. Okt. 1875, Jugendgespiele des späteren Kaisers Alexander II., war 1837/38 der russ. Gesandtschaft in Frankfurt a. M. zugeteilt, erhielt 1855 den Titel eines Oberjägermeisters; er knüpfte später (1867) freundschaftliche Beziehungen zu Karl Alexander von Weimar an. T.s erste Veröffentlichung war die phantastische Novelle »Der Vampir« (1841; deutsch 1922). Er schrieb zarte lyrische Gedichte (gesammelt 1867, 2 Bde., 1876), Balladen (die bekannteste ist »Wassilij Schibanow«, 1858, die Geschichte vom treuen Reitknecht des Fürsten Kurbskij), Epen (»Die Sünderin«, 1858, deutsch 1879; »Johann Damaszenus«, 1859; »Der Drache«, 1875), die das Pygmalionmotiv behandelnde Versnovelle »Das Porträt« (1874; deutsch von A. Luther u. d. T. »Das Bild«, 1919), Satiren (manche auch unter dem Decknamen Kosma **Prutkow**), das dramat. Mysterium »Don Juan« (1862; deutsch von Karolina Pawlowa, 1863). In franz. Sprache schrieb er die Erzählung »Die Familie des Wurdalaken« (russ. hg. 1884; deutsch 1923 und 1924). Berühmt wurde T. bes. als Verfasser des durch histor. Treue und künstlerische Vollendung ausgezeichneten Romans (aus der Zeit Iwans des Schrecklichen) »Fürst Serebrjanyj« (1863; deutsch 1882 u. ö.). Den Gipfelpunkt seines dichterischen Schaffens erreichte er als Dramatiker hohen Stiles mit drei geschichtl. Versdramen (als Trilogie erschienen 1876): »Der Tod Joanns des Schrecklichen« (russ. 1866; deutsch von Karolina Pawlowa 1863—66, von Seuberlich 1908, von Fiedler 1911), »Zar Feodor Joannowitsch« (russ. 1868; deutsch von K. Pawlowa 1869, von Seuberlich 1908, 1911) und »Zar Boris« (russ. 1870; deutsch 1909). »Gesammelte Werke« (russ. 4 Bde., 1882/83; 1907/08, mit Bibliographie von Bykow; 3 Bde., Berlin 1924). Ausgewählte Gedichte T.s übersetzten Karolina Pawlowa (1868), Jessen (1881) und Fiedler (1895).

de la Bart: Die Poetik Alexej T.s (russ. 1904); Nasarewski: Graf A. K. T. Sein Leben und seine Werke (russ. 1911); Kondratjew: Graf A. K. T. (russ. 1912); Strondelle: Le poète Alexis T. L'homme et l'œuvre (1913); A. Luther: Ein russ. Dichter in Carl Alexanders Weimar (in dem Werk »Seemannskost«, 1919).

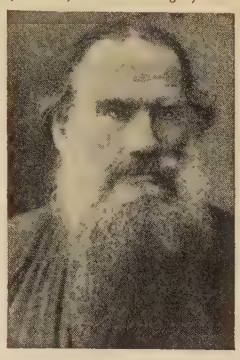
2) Aleksej Nikolajewitsch, Graf, russ. Schriftsteller, * Nikolajewsk (heute: Pugatschow, Gouv. Samara) 29. Dez. 1882 (10. Jan. 1883), verließ Rußland nach dem Umsturz 1917, kehrte 1922 zurück und schloß Frieden mit den Bolschewisten. T. veröffentlichte seit 1907 Gedichte (»Hinter blauen Flüssen«, 1911) und durch Wirklichkeitstreue und große Frische aus-

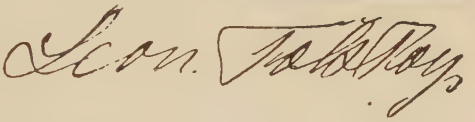
gezeichnete Erzählungen aus dem Land- und Provinzleben (»Im Nebel«, 1918; deutsch 1919). In der Geschichte »Nikitas Kindheit« (russ. 1922) beschreibt er seine eigenen Knabenjahre. Er verfaßte außerdem phantastische Romane wie »Alëlita« (russ. 1923; deutsch 1924, die Geschichte einer Revolution auf dem Mars), »Sieben Tage, in denen die Welt beraubt ward« (russ. 1925), »Das Hyperboloid des Ingenieurs Garin« (russ. 1925; deutsch u. d. T. »Das Geheimnis der infraroten Strahlen«, 1927). Die jüngste Entwicklung Rußlands soll eine Trilogie schildern, zu der die Romane »Der Leidensweg« (russ. 1920; deutsch u. d. T. »Höllenfahrt«, 1922) und »Das Jahr 1918« (russ. 1928) gehören. T. schrieb ferner die geschichtl. Erzählung »Zar Peters Werktag« (russ. 1917; deutsch 1923), den historischen Roman »Peter der Große« (1930; deutsch 1931), Komödien wie »Liebchen« (russ. 1916), »Die Liebe. Ein goldenes Buch« (russ. 1919; deutsch 1923) und Dramen wie »Dantons Tod« (russ. 1919), »Die Verschwörung der Kaiserin« (mit Schtschegolew, 1924; deutsch u. d. T. »Rasputin«, 1926), »Asef« (russ. 1926). »Gesammelte Werke« (russ., 2 Bde., 1910—12; 10 Bde., 1913—18; 3 Bde., Berlin 1923/24).

Gollerbach: Alexei N. T. (russ. 1927, mit Bibliographie).

3) Dmitrij Aleksandrowitsch, Graf, russ. Staatsmann, * im März 1823, † Petersburg 7. Mai 1889, war 1865—80 Oberprokuror des Heil. Synods und zugleich 1866—80 Minister für Volksaufklärung unter Kaiser Alexander II.; durch seine scharfen Maßregeln gegen Universitäten und Studenten und durch seine Reform der Gymnasien (1871) zog er sich viel Feindschaft zu. 1882 wurde er Präsident der Akademie der Wissenschaften; 1882—89 war er Innenminister Alexanders III. und bekämpfte alle liberalen Bestrebungen. Er schrieb: »Geschichte des Finanzwesens in Rußland« (russ. 1848), »Le catholicisme romain en Russie« (2 Bde., 1863/64).

4) Lew (Leo) Nikolajewitsch, Graf, russischer Dichter, *Jasnaja Poljana (Gouv. Tula) 9. Sept. (28. Aug. a. St.) 1828, †Astapowo (Gouv. Tambow) 20. (7. a. St.) Nov. 1910 (beerdigt in Jasnaja Poljana). T. verlor früh seine Eltern und wuchs unter der Obhut von Verwandten auf. 1844—47 studierte er in Kasan orient. Sprachen, später Rechtswissenschaft, verließ die Universität ohne Abschlußprüfung und bemühte sich auf dem väterlichen Gute Jasnaja Poljana, der Wohltäter und Erzieher seiner Bauern zu sein. Die erlittenen Enttäuschungen hat er später in dem Fragment »Der Morgen eines Gutsbesitzers« (1856) geschildert. 1851 trat er als Fähnrich in die Kaukasusarmee ein; in der gewaltigen Natur der Berge, im Verkehr mit ihren wilden Bewohnern erwachte in ihm der Dichter. 1851 verfaßte er seine ersten Erzählungen, die »Geschichte des gestrigen Tages« (hg. 1926; deutsch 1926) und die selbstbiogr. Novelle »Kindheit« (deren Fortsetzungen »Knabenjahre«, 1854, und »Jünglingszeit«, 1856, sind), 1852 die Erzählung aus dem Soldatenleben im Kaukasus »Der Überfall«; im gleichen Jahre begann er die Erzählung »Kosaken« (abgeschlossen 1862). Der Krimkrieg führte T. 1854 nach Sewastopol, wo er den Fall der Festung miterlebte, den er in seinen drei Erzählungen »Sewastopol« (1855) geschildert hat. 1855 nahm er den Abschied und ging nach Petersburg, wo 1856 die Erzählungen »Zwei Husaren«, »Der Schneesturm« u. a. entstanden. 1857 besuchte er Deutschland, Frankreich und die Schweiz; in der Erzählung »Luzern« (1857) fällte er ein hartes Urteil über die westeuropäische Scheinkultur. Nach der Heimkehr zog sich der Dichter nach Jasnaja Poljana zurück und schrieb hier die Erzählungen »Drei Tode« (1858), »Familienglück« (1859), »Leinwandmesser« (1861). Um die Schulverhältnisse zu studieren, ging er 1860/61 wieder ins Ausland, wo die Erzählung »Polikuschka« entstand (erschienen 1863; deutsch in der Russischen Revue, Bd. 2, 1863, u. d. T. »Paul«; Neudruck 1922), kehrte aber auch diesmal enttäuscht zurück. In Jasnaja Poljana gründete er eine Dorfschule





nach eigenen Grundsätzen, die er in seiner pädagogischen Zeitschrift (»Jasnaja Poljana«) darlegte; auch verfaßte er eine Fibel (»Nowaja Asbuka«, 1872) und ein Volksschullesebuch (1875). 1862 hatte sich T. mit Sophia Andrejewna Behrs vermählt, die ihm zwölf Kinder (neun Söhne und drei Töchter) geschenkt hat. Als Gatte und Familienvater lebte er nun in Jasnaja Poljana und in Moskau ganz seinem dichterischen Schaffen und seinen Pflichten als Gutsherr. Es entstanden jetzt seine beiden Hauptwerke, die großen Romane »Krieg und Frieden« (4 Bde., 1864—69; deutsch 1885) und »Anna Karenina« (3 Bde., 1873—76; deutsch 1885). In »Krieg und Frieden« gibt er eine Darstellung des Lebens einiger adliger Familien während der Napoleonischen Feldzüge, darüber hinaus ein prächtiges Gemälde des gesamten damaligen russ. Lebens in der Hauptstadt, auf dem Lande, im Heerlager und auf den Schlachtfeldern. »Anna Karenina«, eine Schilderung der russ. Gesellschaft der sechziger Jahre, enthält die Geschichte eines Ehebruches, daneben die Geschichte von T.s eigener Ehe und innerer Wandlung. Schwere Gewissenskämpfe, die tiefe Erkenntnis, daß er als Angehöriger einer bevorrechteten Minderheit von der Arbeit anderer Menschen lebe, führten Ende der siebziger Jahre zu seiner »Bekehrung«, die ihn zur Abfassung einer »Beichte« (1879, umgearbeitet 1882) veranlaßte; ihr folgte eine lange Reihe von Traktaten (»Kritik der dogmat. Theologie«, 1880; »Kirche und Staat«, 1882; »Worin besteht mein Glaube«, 1884; »Was sollen wir tun?«, 1885; »Das Reich Gottes ist in uns«, 1893; »Christentum und Patriotismus«, 1893; »Die große Sünde«, 1905; »Ich kann nicht schweigen«, 1908), in denen der Dichter Staat, Gesellschaft und Kirche, später auch die Kunst (»Was ist Kunst?«, 1897; »Shakespeare«, 1903) einer schonungslosen Kritik unterzog. Als Ergebnis seiner Beschäftigung mit dem Evangelium verfaßte er die »Kurze Auslegung des Evangeliums« (1881—83; gedruckt Genf 1890; deutsch 1891 und 1892) und schrieb eine »Zusammenfassung, Übersetzung und Untersuchung der Evangelien« (1881; gedruckt 1891, 1902, 1908). Auch in seinen Erzählungen wie »Wovon die Menschen leben« (1881), »Erinnerungen eines Wahnsinnigen« (1884),

»Der Tod des Iwan Iljitsch« (1886) u. a. gab er den Wandel seiner Anschauungen kund; in den Erzählungen »Die Kreutzersonate« (1886) und »Der Teufel« (1889; hg. 1911) setzte er sich mit dem Problem der Ehe und der Geschlechtsmoral auseinander. 1886 entstand das naturalistische Bauerndrama »Macht der Finsternis« (erstmalig aufgeführt 1895), 1889 die Komödie »Früchte der Aufklärung«, eine scharfe Satire auf die innerlich hohlen »nichtstuenden« Gebildeten; 1895 die prachtvolle Erzählung »Herr und Knecht«, von dem Herrn, der im Schneesturm sein Leben für den erfrierenden Diener opfert. Aus T.s Tagebüchern und dem nachgelassenen Drama »Das Licht leuchtet in der Finsternis« geht hervor, wie schwer T. in dieser Zeit unter inneren Zweifeln gelitten hat. 1898 brachte der Roman »Auferstehung« sein größtes Selbstbekenntnis. 1901 wurde T. aus der orthodoxen Kirche ausgestoßen. Doch wagten die Machthaber in Rußland nicht, die Freiheit des Dichters anzutasten, der zu einer moralischen Größe von hohem Einfluß geworden war: die — von ihm selbst abgelehnte — Sekte der Tolstojaner **(Tolstowzy)** suchte seine Lehren im Leben zu verwirklichen, und Jasnaja Poljana war zu einem von nah und fern aufgesuchten geistigen Wallfahrtsort geworden. Schon seit Ende der neunziger Jahre hatte der Dichter sich mit dem Gedanken getragen, seine Familie zu verlassen, um dem Widerspruch zwischen seinem Leben und seinen Überzeugungen ein Ende zu machen; Mißhelligkeiten in der Familie bestärkten ihn in diesem Plane, und 10. Nov. 1910 verließ er Jasnaja Poljana, um seine letzten Tage in Einsamkeit und Stille zu verleben. Doch erkrankte er bereits am dritten Tage in Astapowo und starb am 20. Nov. Eine Reihe unveröffentlichter Erzählungen (»Hadschi Murat«, geschrieben 1896—1904) und mehrere Dramen (»Die verseuchte Familie«, 1863; »Das Licht leuchtet in der Finsternis«, 1900—02; »Der lebende Leichnam«, 1900) fanden sich in seinem Nachlaß vor. Roman von Klara Hofer (behandelt T.s Jugend, 1929).

T.s künstlerisches Werk ist durchweg Bekenntnis; mit fanatischem Wahrheitsdrange werden die Wege und Irrwege seiner Entwicklung und die äußeren Geschehnisse seines Lebens immer wieder verarbeitet. Unermüdlich hat er während seines langen Lebens gegen soziale Ungerechtigkeiten und Standesvorrechte gekämpft. Er verdammte den Krieg, er entlarvte eine selbstüberhebliche Justiz und beschuldigte die Kirche der Bemäntelung der Unmoral. Er verneinte jede Gewalt wie auch die Auflehnung gegen diese; seine Lehre lautete: der Mensch widerstrebe nicht dem Übel. Der bestehenden Gesellschaftsordnung sprach er jede Daseinsberechtigung ab: der Mensch soll nur von seiner Hände Arbeit leben; die »große Sünde« war ihm das Eigentumsrecht einzelner an Grund und Boden; er unterschied nur ausgebeutete Bauern und ausbeutende Gutsherren; Industrie und Kapitalismus waren ihm Naturwidrigkeiten. — Unsterbliches schuf er als Dichter: durch die Frische, die Farbenpracht, die Anschaulichkeit und die Lebendigkeit seiner Gestalten, durch die Tiefe ihrer seelischen Erfassung ist er der klassische Schilderer des alten Rußland. Mit »Krieg und Frieden« und »Anna Karenina« schuf er zwei der größten Romane seines Jahrhunderts. Auch auf die westeuropäischen Literaturen hat T. nachhaltigen Einfluß ausgeübt, der wohl nur mit der Wirkung Ibsens und Dostojewskijs verglichen werden kann. In Deutschland erregten die »Kreutzersonate«, das Drama »Die Macht der Finsternis« und der Roman »Auferstehung« das meiste Aufsehen. In der Literatur spürt man seine Nachwirkung besonders bei Naturalisten und Realisten wie Gerhart Hauptmann, Wilh. von Polenz, Thomas Mann. Sammlungen, Veröffentlichungen und Ausstellungen bieten die beiden **Tolstoi-Museen** in Moskau und Leningrad.

T.s dichterische Werke erschienen gesammelt in russischer Sprache zuerst in 2 Bänden (1864); es folgten zahlreiche weitere Ausgaben (12. Aufl., 20 Bde. [Bd. 16 und 19 beschlagnahmt], 1911); eine neue Ausgabe in 15 Bänden erschien 1928—30. Die religiösen, philos. usw. Schriften wurden gesammelt herausgegeben von Tschertkow u. d. T. »Verbotene Schriften« (Bd. 1—3 und 6—10, Christchurch 1901—06), die »Nachgelassenen Werke« von demselben (3 Bde., 1912); »Nicht herausgegebene Erzählungen und Bühnenstücke«, hg. v. Melgunow u. a. (russ., Paris 1926). Eine von T. zusammengestellte Auswahl von Aussprüchen großer Männer, für alle Tage des Jahres angeordnet, erschien u. d. T. »Lesekreis« (russ., 2 Bde., 1905—08; erste vollständige russ. Ausg., 2 Bde., Berlin 1923; deutsche Bearbeitung u. d. T. »Gedanken weiser Männer«, 1904), ein ähnl. Werk u. d. T. »Lebensweg« (russ. 1910; deutsch 1912). Eine vollständige wissenschaftliche Ausgabe aller Werke in 87 Bänden ist im Erscheinen (seit 1928). Deutsche Übersetzungen der Werke T.s von Rafael Löwenfeld (33 Bde., 1901—11; enthält auch die philos. Schriften); nur das dichterische Werk bietet die Ausgabe von Erich Boehme (14 Bde., 1928). »Nachgelassene Werke« erschienen deutsch zuerst 1911 (3 Bde.), später aufgefundene Schriften deutsch u. d. T. »Wie die Liebe vergeht« (1926) und »Der unbekannte T.« (1927). »Briefe 1848—1900« (1911, 1928), »Briefwechsel mit Gräfin A. A. Tolstaja« (1913), »Religiöse Briefe T.s« (1923), »Die Rettung wird kommen. 30 unveröffentlichte Briefe« (1926), »Vater und Tochter. T.s Briefwechsel mit seiner Tochter Maria« (1927), »Briefe an seine Frau« (1925). »Tagebuch 1895—1903« (2 Bde., 1923), »Tagebuch der Jugend 1847—52« (1919); Auswahl aus Briefen und Tagebüchern bietet »Leo T. Ein Leben in Selbstbekenntnissen« (hg. v. A. Luther, 1923). R. Löwenfeld: »Gespräche mit und über T.« (1901), »Gespräche mit T.«, hg. v. Teneromo (1911); Gussew und Spiro: »Gespräche mit Graf Leo T. in den letzten Jahren seines Lebens« (1913), Goldenweizer: »Talks with Tolstoi« (1923).

Bibliographie. Wladislawlew: Russ. Schriftsteller (russ., 4. Aufl. 1924); Berliner: Die russ. Forschung über Leo T. in den Jahren 1917—31 (Ztschr. f. Slaw. Philologie, Bd. 9, 1932). — **Lebensbeschreibungen** in russischer Sprache verfaßten Birjukow (3 Bde., 1906—09; 4 Bde., 1923) und Gussew (2 Bde., 1927). T.s letzte Lebenstage schilderten Tschertkow (russ. 1922; engl. u. d. T. The last days of Tolstoy, 1922) und seine Tochter Alexandra Tolstaja (russ. 1928; deutsch u. d. T. T.s Flucht und Tod, 1925). Über T.s Ehe schrieb J. Kallinikow: L. T. Die Tragödie seiner Ehe (deutsch 1931). — **Zusammenfassende deutsche Darstellungen.** A. Ettlinger: Leo T. Skizze seines Lebens und Wirkens (1899); E. Berneker: Graf Leo T. (1901); E. Zabel: Leo N. T. (1901); R. Löwenfeld: T., sein Leben, seine Werke, seine Weltanschauung (Tl. 1, 2. Aufl. 1902); F. Hart: Leo T. (2. Taus. 1904); Seydl: Leo Nikolajewitsch T.s Leben und Lehre (1904); Birjukow: T. Biographie und Memoiren (Bd. 1 und 2, 1906—09); F. Lorenz: Graf Leo T. (1908), Tolstoj (1925); K. J. Staub: Graf Leo N. T.s Leben und Werke (1908); K. Nötzel: Das heutige Rußland. Eine Einführung an der Hand von T.s Leben und Werken (2 Tle., 1913—18); R. Rolland: Leben T.s (deutsch, 55. Taus. 1927); Witkop: Tolstoj (1928); Rob. Friedmann: Tolstoj (1929). — Maude: The life of Tolstoy (2 Bde., 1908—10; n. Ausg. 1931); N. H. Dole: The life of Count T. (New York 1917). — **Erinnerungen an T.** Sergejenko: Wie Leo T. lebt und arbeitet (1900); Ilja Tolstoi: Meine Erinnerungen (russ., Berlin

1913); Gräfin A. A. Tolstoi: Erinnerungen an Leo N. T. (1914); Morosow: Erinnerungen eines Jasnopoljaner Schülers an Leo T. (1919); Leo Tolstoj: Die Wahrheit über meinen Vater (russ. 1923; engl. 1927; franz. 1931); Alexandra Tolstaja (seine Tochter): T.s Flucht und Tod (1925), Wanderer in Ketten. Der Roman meines Elternhauses. Erinnerungen (1932); Sophia A. Tolstaja: Meine Ehe mit Leo T. (1928); Gorkij: Erinnerungen an Leo N. T. (1928). — **Über T.s Lehre.** W. Bode: Die Lehren T.s (1900); E. H. Schmitt: Leo T. und seine Bedeutung für unsere Kultur (1901); Axelrod: Leo N. T.s Weltanschauung und ihre Entwicklung (1902); Witte: T. als Sozialethiker (1904); Rittelmeyer: T.s religiöse Botschaft (1904); Gruse-mann: T. Seine Weltanschauung (1921); Emil Blum: Leo N. T. Sein Ringen um den Sinn des Lebens (2. Aufl. 1924); Prox: T. als Pädagoge und seine Bildungsphilosophie (1926); Lenin und Plechanow: L. T. im Spiegel des Marxismus (deutsch 1928); P. Struve: Leo T. (in Jahrbücher der Kultur und Geschichte der Slawen. N. F. 9, 1933). — **Gegenüberstellungen.** Schestow: T. und Nietzsche (1923); Th. Mann: Goethe und T. (1923; n. Ausg. 1932); Mereschkowskij: T. und Dostojewskij. Leben, Schaffen, Religion (3. Aufl. 1924); Quiskamp: Die Beziehungen T.s zu den Philosophen des deutschen Idealismus (Münsterer Diss., 1930); Sapir: Dostojewskij und T. über Probleme des Rechts (1932); Güllecke: Der Einfluß T.s auf das franz. Geistesleben (Bonner Diss., 1933).

5) Lew Lwowitsch, Graf, Schriftsteller und Bildhauer, Sohn von 4), *Jasnaja Poljana 1. Juni 1869, schrieb Erzählungen (gesammelt u. d. T. »Erzählungen aus der Studentenzeit«, russ. 1898; deutsch erschienen: »Das blaue Heft«, 1894, »Die Versuchung«, 1895, »Die Verführung«, 1895), eine Erwiderung auf die »Kreutzersonate« seines Vaters u. d. T. »Ein Präludium Chopins« (russ. 1898, 1901; deutsch 1899), das Buch »Das heutige Schweden« (russ. 1901), »Dramatische Werke« (russ. 1906), Erinnerungen u. d. T. »Die Wahrheit über meinen Vater und sein Leben« (russ. 1923; engl. 1927; franz. 1931).

Tolteken, Tultéken, Tultéca [mexik. 'Das Volk von Tollan'], altmexik. Kulturvolk, die Bewohner der sagenhaften Stadt Tollan oder Tulan, die Mittelpunkt eines auf dem nördl. mexik. Hochland von dem später zur Hauptgottheit erhobenen Priesterkönig →Quetzalcouatl gegründeten Reiches war, das, nach Sahagun, bereits im 4. Jahrh. zerstört wurde, aber eine Nachblüte erlebte. Die T. stehen den Nahua sehr nahe, zumal in Architektur und Skulptur (Tafel Mexikanische Altertümer I, Abb. 1, 2, 5, 6) lassen sich deutliche Einflüsse des Nahuastils erkennen (→Chich'en Itzá); sprachlich weichen beide Völker weit voneinander ab. Die T. pflegten vor allem Mais- und Kakaokultur, Bearbeitung von Edelmetallen, Herstellung von Türkismosaik und Kopffederschmuck. Ihre Baukunst war hoch entwickelt. Sie kannten die Schrift und den Kalender.

E. Seler: Gesammelte Abhandlungen zur amerik. Sprach- und Altertumskunde (5 Bde., 1902—23); Walther Lehmann: Zentral-Amerika, Tl. 1 (2 Bde., 1920).

Tolú, Stadt im kolumb. Dep. Bolivar (Karte 106, B 2), am Golf von Morrosquillo, hat etwa 6000 E., Handel mit Tolubalsam.

Tolubalsam [nach der kolumb. Stadt Tolú], als Balsamum tolutanum offizinell, der dickflüssige, später erhärtete Balsam von →Myroxylon balsamum (oder toluifera). Bräunliche Masse von vanilleartigem Geruch und kratzendem Geschmack, die zu 80% aus dem Zimtsäureester des Toluresinotannols $C_{16}H_{14}(OCH_3)(OH)$ besteht, zu etwa 7% aus Benzoësäurebenzylester und zu etwa 12% aus Zimtsäure, wenig Benzoësäure und Vanillin. Anwendung hauptsächlich in der Parfümerie, selten arzneilich wie Perubalsam.

A. Tschirch: Handb. der Pharmakognosie, Bd. III, 2 (1925).

Toluca, Hauptstadt des mexik. Staates Mexiko (Karte 101, E 4), in dem weiten, fruchtbaren Hochtal von T., 2680 m ü. M., Bahnstation, hat (1930) 36460 E., Textilindustrie und große Brauerei. Südlich von T. liegt der erloschene Vulkan **Nevado de T.** oder **Xinantécatl,** 4578 m hoch, mit 2 Kraterseen (Karte 101, Nbk.).

Toluidin, Aminotoluol, chem. Formel $C_6H_4(CH_3)(NH_2)$, drei mit dem Anilin homologe organ. Basen, die aus den Nitrotoluolen in analoger Weise wie Anilin aus Nitrobenzol dargestellt werden. Je nach der Stellung der Aminogruppe zum Methyl unterscheidet man Ortho-, Meta- und Paratoluidin. Dieses ist fest, es schmilzt bei 43°, die beiden ersteren sind flüssig. Die T. sind Basen, die sich dem Anilin sehr ähnlich verhalten. Ortho- und Paratoluidin werden zur Herstellung von Farbstoffen benutzt.

Toluifera, Pflanzengatt., →Myroxylon.

Toluol [nach dem Tolubalsam], **Methylbenzol,** chem. Formel $C_6H_5(CH_3)$, eine wasserhelle und leicht bewegliche, das Licht stark brechende Flüssigkeit vom spez. Gew. 0,872, die bei 110° siedet und ähnlich riecht wie Benzol, dem es homolog ist. In der Natur findet sich das T. in vielen Erdölen. Es entsteht bei der trockenen Destillation des Tolubalsams und vieler anderer organ. Stoffe. Für seine techn. Gewinnung ist bes. wichtig sein Vorkommen im Steinkohlenteer, aus dem es durch fraktionierte Destillation des Leichtöls gewonnen wird. Chemisch verhält sich das T. dem Benzol sehr ähnlich; es läßt sich wie dieses nitrieren (→Nitrotoluole), sulfurieren (Toluolsulfosäuren) usw. Das T. ist ein wichtiges Ausgangsprodukt der chem. Industrie, dient z. B. zur Herstellung des Benzaldehyds, der Benzoësäure, der Toluidine, des Sprengstoffs Trinitrotoluol (Trotyl).

Toluisafranin, →Safranine.

Toluylenblau, →Indamine.

Toluylenorange R und G [-rīsek], zwei Benzidinfarbstoffe, die als Azokomponente m-Toluylendiaminsulfosäure enthalten.

Toluylenrot, →Eurhodine.

Tolve, Gem. im O der ital. Prov. Potenza (Lukanien), 568 m ü. M., hat (1931) 4760 E., AGer., schwefel- und kohlensäurehaltige Wässer.

Tolyl..., in chem. Namen, bezeichnet den vom Toluol abgeleiteten einwertigen Rest $CH_3 \cdot C_6H_4$—.

Tolypeutes, Gatt. der →Gürteltiere.

Tölz, Bad T., Bezirksstadt des Bezirksamts T. (746 qkm, 1933: 22394 E.) im bayr. RgBz. Oberbayern (Karte 50, E 4), liegt beiderseits der Isar am Fuß der Alpenvorberge, 686 m ü. M., an der Bahn Holzkirchen-Lenggries, hat (1933) 7437

Tölz: Gesamtansicht.

meist kath. E. Der r. der Isar gelegene Stadtteil zeigt mit seinen reich verzierten und bemalten Häusern den typischen Baustil der bayr. Gebirgsstädte. Vor dem Rathaus steht ein Standbild des kaiserl. Feldhauptmanns Kaspar Winzerer († 1542). In diesem Teil der Stadt befinden sich die Bezirks-

behörden, AGer., Finanz-, Forstamt, Gendarmeriehauptstation; Real- und Lateinschule, ortsgeschichtl. Museum, Wetterwarte; Holzsägewerke und Flößereien. Links der Isar liegt das eigentl. Bad T., früher **Bad Krankenheil**, mit Kur-, Bade- und Trinkanlagen und Erholungsheimen. Es besitzt äußerst heilkräftige Jodquellen (bes. die Heilbrunner Adelheidsquelle), die in Verbindung mit dem ausgesprochenen Höhenklima des Ortes gute Erfolge bei Arteriosklerose, Frauen-, Haut- und Nervenkrankheiten zeitigen (1933: 9650 Kurgäste).

Höfler: Führer von Bad T. (9. Aufl. 1924); L. Simon: Das Ortsbild von Bad T. (1926); Resch: Bad T., Jodbad und Luftkurort in den bayer. Alpen (6. Aufl. 1933).

Tom., Abk. für lat. Tomus, Band.

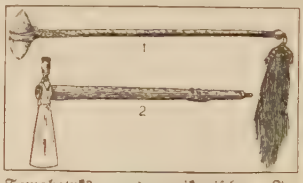
Tom, r. Nebenfluß des Ob in Westsibirien (Karte 89, D 3), durchströmt das Kusnezker Becken, ist 917 km lang und von Kusnezk an 583 km weit schiffbar.

Tom, engl. Kurzform des Namens Thomas.

Tom, 1) engl. Dichter, →D'Urfey.

2) **Onkel T.**, Deckname des Schriftstellers Ludw. →Heveſi.

Tomahawk [*tŏməhȧwk*, engl., aus einem Algonkinwort] *m*, Streitkolben oder Streitaxt einiger nordamerik. Indianerstämme, entweder eine sichelförmig gekrümmte, humerangartige Wurfkeule oder eine Keule mit kugelförmiger Verdickung und Eisenspitze am umgebogenen Schlagende. Beide Formen wurden sowohl von den Völkern des O und SO als auch von den Prärieſtämmen als Waffen gebraucht.



Tomahawks nordamerikanischer Indianer: 1 Steinhammer mit Skalp, 2 Streitaxt, zugleich Friedenspfeife.

Bei letzteren kam der T. noch als spitzeiförmiger Doppelhammer oder mit in Leder eingenähtem Steinkopf vor. Die Redewendung: »Den T. begraben«, besagt sow. Frieden schließen. Später bezeichnete man mit T. auch europ. Eisenäxte (Tafel Nordamerikaner II, Abb. 11).

W. R. Gerard: The term T. (American Anthropologist, Bd. 10, Lancaster 1908); W. H. Holmes: The T. (das., Bd. 10, 1908).

Tomān, Tumān, frühere pers. Rechnungseinheit, seit dem 18. Jahrh. auch als Goldmünze ausgeprägt, zuletzt 2,85 g schwer und 900/1000 fein, = etwa 7 *RM* (→Münzen, Übersicht.)

Tomand, Timan, arab. Trockenmaß zu 40 Kella oder Mekmeda, für Reis = 84,899 kg.

Tomar: Burg.

Tomar, Thomar, Stadt im Distr. Santarém der portug. Prov. Estremadura (Karte 67, A 3), 122 m ü. M. am Nabão (zum Zézere), hat (1930) 9730 E., schöne Kirchen im Emanuelstil, Ruinen einer alten Tempelritterburg und großes Kloster der Christusritter aus dem 12.—17. Jahrh. (1810 von den Franzosen zerstört, erneuert, jetzt z. T. Missionsseminar), eins der bedeutendsten Denkmäler portug. Baukunst; Baumwollspinnereien, Papierherstellung.

A. Haupt: Baukunst der Renaissance in Portugal (2 Bde., 1890—95), Die portug. Frührenaissance (1898); J. Maria de Sousa: Noticia descriptiva e historica da cidade do Thomar (1903).

Tomás, Tomás Navarro, span. Phonetiker, →Navarro Tomás.

Tomaschek, 1) Wenzel Johann, Komponist, * Skutsch (Böhmen) 17. April 1774, † Prag 3. April 1850, hat mit der Form seiner durchkomponierten Balladen und bes. des einsätzigen Charakterstücks für Klavier auf Schubert eingewirkt. Selbstbiographie im Jahrbuch »Libussa«, Jahrg. 4 (1845).

E. Hanslick: Aus meinem Leben, Bd. 1 (3. Aufl. 1894); W. Kahl: Das lyr. Klavierstück Schuberts und seiner Vorgänger seit 1810 (Archiv für Musikwissenschaft, Bd. 3, 1921).

2) Wilhelm, Geograph und Völkerkundler, * Olmütz 26. Mai 1841, † Wien 9. Sept. 1901, wurde 1877 ao., 1881 ord. Prof. der Geographie an der Universität Graz, 1886 an der Universität Wien, arbeitete über die histor. Geographie und Völkerkunde Vorderasiens.

Tomaschow. 1) T., amtl. poln. **Tomaszów Lubelski**, Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Lublin (Karte 59, D 3), hat (1931) 10430 E.; Stadtgericht, Gymnasium; Mühlen.

2) **T.**, amtl. poln. **Tomaszów Mazowiecki**, Stadt in der poln. Woiwodschaft Lodz (Karte 59, BC 3), an der Bahn Skarżysko-Koluszki, hat (1931) 35480 E., drei höhere Schulen, Seminar, Fachschule; Wollwebereien, Tuch-, Kunstseide-, Maschinenfabriken, Ziegeleien.

Tomasee, Quellsee des Vorderrheins, →Rhein 1).

Tomasu, To, japan. Hohlmaß, →Sho.

Tomaszów [*tômaschúf*]. **1) T. Lubelski** [*ljubéljßki*], amtl. poln. Name der Stadt →Tomaschow (1).

2) **T. Mazowiecki** [*mâsôwjétßki*], amtl. poln. Name der Stadt →Tomaschow (2).

Tomate [aus altmexik. tomatl] *w*, **Liebes-, Paradies-, Goldapfel**, Solānum lycopersicum oder Lycopersicum esculentum (Tafel Gemüse II, Abb. 4), südamerikanische Nutzpflanze der Fam. Solanazeen (Gatt. →Solanum), einjährig, bis über meterhoch, mit ästigem, drüsig-kurzhaarigem, weichem Stengel, kartoffelähnl. Fiederblättern und gelben, bis 1 cm breiten Blüten in trugdoldenähnl. Wickeln, später mit großen, meist scharlachroten, beerenartigen, saftreichen, ursprünglich flach kugligen und längswulstigen, gefächerten, säuerlich-süß-würzigen Früchten, die viele helle, platte, filzige Samen enthalten; seit dem Ende des 16. Jahrh. in europ. Gärten, anfangs nur als (vermeintlich giftige) Zierfrucht, seit dem letzten Drittel des 19. Jahrh. Gemüsepflanze. (Tafel Nahrungsmittel I.) Die Früchte werden teils roh gegessen (mit Salz, Pfeffer), teils geröstet, gedämpft oder gebacken (auch mit Füllung von Fleisch, Reis, Pilzen), teils für Suppen, Tunken, Salat (hierzu der Tomatenschneider; Tafel Heimtechnik II, Abb. 5), Marmelade, Konserven benutzt. Sie enthalten u. a. bis 93,5% Wasser, 0,95—1,25% Stickstoffverbindungen, 3,6% Kohlenhydrate und 0,43% Zitronensäure (unreif auch giftiges Solanin). Am ergiebigsten sind frühreifende, festfleischige, zart- und glatthäutige Sorten, sowohl wulstfrüchtige (z. B. Geisenheimer Früheste, Ficcarazzi, Johannisfeuer) wie prallfrüchtige (z. B. Lukullus, Erste Ernte, Dänische Export, Tuckswood,

Favorit, Bonner Beste, Ideal, Komet, Sunrise). Außerdem gibt es flaumschalige Sorten (Samttomate), gelbfrüchtige und pflaumen- oder kirschfrüchtige (König Humbert, Wunder Italiens, Burbanks Preserving). (Über Bedingungen der Anzucht →Gemüse, Übersicht, S. 143.) Man kann die heranwachsenden Pflänzchen vor dem Verpflanzen ins freie Land auch allmählich in immer größere Töpfe versetzen. Erwachsene Pflanzen werden meist an Spalieren oder Pfählen aufgebunden (Tafel Gemüse IV, Abb. 8) oder erhalten Reisigunterlage (bes. bei feldmäßigem Anbau), da die Früchte leicht faulen. Im Spätherbst noch unreife Früchte reifen an den aufgehängten Pflanzen in einem hellen, frostfreien Raum leicht nach. T. läßt sich auf andere Arten der Gatt. Solanum pfropfen (z. B. Kartoffel und Eierfrucht) und gibt dann unter Umständen sog. Pfropfbastarde (→Chimäre 3).

Die T. steht als »Liebesapfel« (franz. pomme d'amour) in dem Ruf, daß sie zärtliche Gefühle errege.

Über die sog. **Kannibalentomate** →Solanum.

Naturgeschichte und Anzucht. Sattler: Beiträge zur Lebensgeschichte der Tomatenpflanze (Tübinger Diss., 1912); Joh. Schneider: Tomatenbuch (2. Aufl. 1920); Rudolf: Die T. (3. Aufl. 1924); Wortmann: Tomatenbüchlein (6. Aufl. 1931); Karmann: Tomatenbau im Freilande nach neuesten Erfahrungen (1931). — **Krankheiten.** Westerdijk: Die Mosaikkrankheit der Tomaten (Amsterdam 1910); Wollenweber: Tomatenkrankheiten und ihre Abwehr (Flugblatt Nr. 118/119 der Biolog. Reichsanstalt, 1932). — **Zubereitung.** T., wie man sie verwendet und konserviert (1926).

Tomatenkrebs, 1) der **Bakterienkrebs,** eine der →Welkekrankheiten; 2) der **Stengelkrebs** (durch den Schmarotzerpilz Didymella oder Diplodina lycopersici, mit braunen Faulflecken), der schließlich die Pflanze tötet; zu bekämpfen durch Vernichten befallener Pflanzen, Saatbeize, Erdendesinfektion in den Anzuchtbeeten mit heißem Wasser oder Formaldehyd, Reinigen und Ausschwefeln der Häuser, wiederholtes Bespritzen der unteren Stengelteile mit 0,25proz. Uspulunlösung nach dem Auspflanzen, Sauberhaltung der Drahtgerüste für ältere Pflanzen und Desinfektion der Stützpfähle mit 10proz. Kupfervitriollösung.

Tomba, Monte, 868 m hoher Ausläufer des Monte Grappa westl. des Piavetals, gegenüber Valdobbiadene, wurde im Weltkrieg am 22. Nov. 1917 von Deutschen und Österreichern erstürmt und Ende des Jahres in schweren Kämpfen wieder verloren.

Tombak [malaiisch tambaga 'Kupfer'] *m*, Messingsorten mit höherem Kupfergehalt.

Tombigbee River [-bī rĭwər], Fluß in den Ver. St. v. A. (Karte 98, B 4), 725 km lang, entspringt im Staate Mississippi, tritt nach dem Staate Alabama über, vereinigt sich mit dem Alabama River und fließt als Mobile River in die Mobilebai.

Tombola [ital.] *w*, ein dem Zahlenlotto (→Lotto 2) ähnl. Glücksspiel; auch bei Volksfesten beliebte Art von Lotterie zur Verlosung von einfachen Gebrauchs- oder Luxusgegenständen.

Tombouctou [tōbuktu], **Tombuktu,** Stadt in Afrika, →Timbuktu.

Tome [tŏm, frz.] *m*, Teil (eines literar. Werkes), Band.

Tomé, Narciso, span. Baumeister aus Toro bei Medina de Rioseco, schuf die Schauseite der Universität in Valladolid (1715) und den Traspārente (Rückseite des Hochaltars) der Kathedrale in Toledo (1721—32), ein großartiges Werk in der Art Berninis, das von den Spaniern als das 8. Weltwunder bezeichnet wurde.

O. Schubert: Geschichte des Barock in Spanien (1908).

Tomek, Václav Vladivoj, tschech. Geschichtschreiber, *Königgrätz 31. Mai 1818, †Prag 12. Juni 1905, war 1850—88 Prof. der österr. Geschichte in Prag und wurde 1882 der erste Rektor der neugegründeten tschech. Universität das. 1848/49 gehörte er dem ersten österr. Reichstag, 1861—66 dem österr. Reichsrat und dem böhm. Landtag an; 1885 wurde er Mitglied des österr. Herrenhauses. Er schrieb über die Geschichte Böhmens und Österreichs. Epochemachend waren seine »Grundlagen der alten Topographie Prags« (tschech., 5 Tle., 1865—75); sein Hauptwerk ist eine unvollendete »Geschichte der Stadt Prag« (tschech., 12 Bde., 1855—1901; Bd. 1, deutsch 1856). Ferner veröffentlichte er Erinnerungen u. d. T. »Pamětí z mého života« (Denkwürdigkeiten aus meinem Leben; 2 Bde., 1904/05).

Tomelloso [tōmĕljōßō], Stadt in der span. Prov. Ciudad Real (Neukastilien; Karte 67, D 3), in der Mancha, hat (1920) 21410 E.; Leder- und Tuchfabriken, Weingeist- und Branntweinerzeugung und landw. Handel.

Tomi, röm. Stadt am Schwarzen Meer in der Nähe des heutigen →Constanța (2); Verbannungsort des Dichters Ovid (Karte 124, I 4).

Tomillares [tōmĭljа-, von span. tomillo 'Thymian'], Zwergstrauchformation vorwiegend aus Thymianbüschen auf dürftigen Böden der Pyrenäenhalbinsel, entsprechend der Garigue und Phrygana der anderen Mittelmeerländer.

Tomin [arab. 'Achtel'] *m*, 1) Geldgröße, in Bolivien = $^1/_5$ →Boliviano, in Sansibar = etwa $^1/_8$ $.

2) Früheres Gold- und Silbergewicht in Spanien und Latein-Amerika zu $^1/_{384}$ Marco = 0,6 g; in Mexiko für Gold = $^1/_{400}$ Marco = 0,58 g.

Tommaseo, Niccolo, eigentlich Tommasich, ital. Politiker, Schriftsteller und Dichter, *Sebenico (Dalmatien) 9. Okt. 1802, †Florenz 1. Mai 1874, wurde 1848 Unterrichtsminister in Venedig (»Venezia negli anni 1848/49«, hg. v. P. Prunas, Bd. 1, 1931), flüchtete nach dem Zusammenbruch der Regierung Manin nach Korfu (»Il supplizio d'un italiano in Corfù«, 1855) und ließ sich 1861 in Florenz nieder. T.s dichterische Tätigkeit erstreckt sich vor allem auf histor. Romane (»Il duca d'Atene«, 1837) und Gedichte (»Memorie poetiche e poesie«, 1838) voll warmen religiösen, sozialen und vaterländischen Empfindens in oft eigenartigen neuen Rhythmen. T.s besondere Teilnahme galt der Erziehung vom Standpunkt eines liberalen Katholizismus (»Dell'educazione«, 1834; »Bellezza e civiltà«, 1857). Von seinen literar. Arbeiten seien genannt: »La commedia di Dante« (1837), worin er zuerst Dantes literar. Quellen nachwies, und »Dizionario della lingua italiana« (mit B. Bellini, 4 Bde., 1861—79; n. Ausg., 2 Bde., 1916—20). Auswahl aus seinen Schriften: hg. v. G. Falorsi (1895); aus seinen Gedichten: hg. v. G. Manni (1902).

K. Wurzbach in seinem Biogr. Lexikon, Bd. 46 (mit Bibliographie, 1882); V. Mikelli: Saggio critico sul Niccolò T. (mit Bibliographie im Ateneo veneto, Bd. 9, 1885); B. Croce: Niccolò T. (Critica, Bd. 10, 1912); A. Vestn: Niccolò T. poeta (1914).

Tommaso da Modena, ital. Maler, *Modena 1325/26, †1379, in Modena und Treviso tätig, in den sechziger Jahren in Böhmen, hat mit seinen feinlinigen und zartfarbigen Tafelgemälden Einfluß auf die böhm. Malerei ausgeübt: Maria mit Kind zwischen Heiligen (Wien, Kunsthistor. Museum), Maria mit Kind (Burg Karlstein), Toter Christus mit Engeln (das.). Die 133 Tafeln der Kreuzkapelle in der Burg Karlstein zeigen den Stil seiner Fresken im Kapitelsaal von San Niccolò zu Tre-

viso (1352), weisen aber in der dumpfen Massigkeit der Gestalten auf einen böhm. Künstler.

F. Neuwirth: Mittelalterliche Wandgemälde und Tafelbilder in der Burg Karlstein (1896); J. v. Schlosser: T. d. M. und die ältere Malerei in Treviso (Jahrbuch der kunsthistor. Sammlungen des allerh. Kaiserhauses, Wien, Bd. 19, 1898); R. v. Marle: The development of the Italian schools of painting, Bd. 4 (1924).

Tomme ['Zoll'], Mz. **Tommer**, früheres dänisch-norweg. Längenmaß zu $^1/_{12}$ Fod (Fuß) = 2,615 cm.

Tommy, engl. Koseform des Namens Thomas; **T. (Atkins)**, Mz. **Tommies**, scherzhafte Bezeichnung für den engl. gemeinen Soldaten, nach einem früher in der engl. Armee gebräuchlichen Formularmuster, in dem die Verbindung zweier alltäglicher Namen »Thomas Atkins« als Beispiel diente.

Tomolo *m*, früheres Trockenmaß in Neapel zu 2 Quarte zu 6 Misure zu 4 Quarterole = 55,541, in Messina = 21,51; 36 T. = 1 Carro.

Tomor, höchster Bergstock Mittelalbaniens (Karte 71, E 4), 2480 m hoch.

Tömöser Paß [*tömöschər*], →Predeal.

Tompa [*-pɔ*], Michael, ungar. Dichter, * Rimaszombat 29. Sept. 1819, † Hanva 30. Juli 1868, wurde 1847 prot. Pfarrer. 1846 erschien sein erstes Werk »Népregék, népmondák« (»Volksmärchen, Volkssagen«), fast gleichzeitig seine komische poet. Erzählung »Mathias Szuhay«, 1847 seine Sammlung »Gedichte«. Gesamtausgabe seiner Werke in 5 Bden. (1884).

Tomsk, Stadt im Gau Westsibirien der Sowjetunion (Karte 89, D 3), r. am Tom, durch eine Zweigbahn von Taiga mit der Transsibir. Bahn verbunden, hat (1932) 101000 E. Es besteht Dampferverbindung mit den andern wichtigen Städten Westsibiriens auf den Strömen des Ob-Irtysch-Systems. Lebhaft ist der Handel mit Getreide, Butter, Vieh, auch mit Fischen und Holz. T. hatte früher größere wirtschaftl. Bedeutung und (1910) über 111000 E. Berühmt ist die 1888 gegr. Universität mit großer Bibliothek (500000 Bde.), ferner besitzt T. Techn. Hochschule u. a. Unterrichtsanstalten. Es zeichnet sich durch Wasserleitung, gepflasterte Hauptstraßen und Gartenanlagen vor den andern Städten Westsibiriens aus. — T. wurde 1604 gegründet und war 1804—1925 Gouvernementsstadt.

Tomtom *s*, chines. Trommel, ein faßartig gewölbter Holzreifen mit einer doppelseitigen Bespannung von zwei dicken, meist bunt bemalten Fellen; die flachen T. sind 10—15 cm hoch, die hohen 20—40 cm; die Durchmesser schwanken zwischen 20 und 40 cm. Das T. wird mit einem Paukenschlegel geschlagen. Der Klang ist voll und paukenähnlich. Der Name T. wird fälschlicherweise oft auf die chines. Holztrommel übertragen.

Tomus [lat.] *m*, Abschnitt, Buch, Band.

Tomyris, nach Herodot die Königin der →Massageten, in deren Lande nördl. vom Jaxartes Kyros d. A. 529 v. Chr. sein Ende fand.

Ton ['Tonne'], abg. t, engl. Handelsgewicht zu 20 Hundredweight zu 112 engl. Pfund = 1016,046 kg (long ton), in Nordamerika und den meisten Dominien zu 20 Cental zu 100 Pfund = 907,184 kg (short ton) (→Avoirdupois). Das t. of shipping = Schiffslast (→Last 4) umfaßt nach Gewicht 20 Cental, nach Raum 42 Kubikfuß = 1,1893 cbm.

Ton, 1) in der Akustik Wellenbewegungen der Luft, deren sekundlicher Wechsel 20—20000 beträgt (→Hörbarkeit). Den einfachen reinen T. erzeugt eine Schallquelle, deren Schwingungen rein sinusförmig verlaufen. Ein solcher T. ist bestimmt durch Tonhöhe (Frequenz) und Tonstärke. Die **Tonhöhe** ist festgelegt durch die Schwingungszahl in 1 sek; je höher der T., desto größer die Schwingungszahl. Sie wird entweder durch Schreibanordnungen (z. B. mitschwingender Stift auf berußter Trommel) oder durch Resonatoren festgestellt. Die **Tonstärke** wird objektiv durch die Schallenergie gemessen, die eine zur Strahlrichtung senkrecht gestellte Flächeneinheit in 1 sek trifft. Die subjektiv empfundene Tonstärke (Lautstärke) ist bei gleicher objektiver Tonstärke für verschiedene Tonhöhen sehr verschieden, da das Ohr für mittlere Frequenzen (um 2000 herum) sehr empfindlich, für tiefere und höhere Töne aber wesentlich unempfindlicher ist. Zur deutlichen Wahrnehmung eines T. genügt im allgemeinen eine **Tondauer** von etwa 30 Schwingungen. Bei geringerer Dauer nimmt der Ton mehr Geräusch- und Knallcharakter an, kann aber im Gebiete größter Empfindlichkeit noch bei 2—5 Schwingungen erkannt werden. (→Schall.) — Über Zusammenklingen mehrerer Töne →Klang.

2) In der Literaturgeschichte Bezeichnung für die Gesangsmelodie (Weise) einer mittelhochdeutschen strophischen Dichtung, dann auch Bezeichnung für die Dichtung selbst in ihrem eigentümlichen metrisch-rhythmischen Aufbau. Für die Zeit vor 1300 sind Melodien zu etwa 190 mittelhochd. Liedern und 6 Leichen (→Leich) erhalten, darunter zu Liedern Walthers von der Vogelweide und in großer Zahl zu Liedern Neidharts von Reuenthal. Die Dichter waren zugleich auch Tonsetzer und Sänger ihrer Lieder. Auf das Schaffen neuer »Töne«, also neuer Strophenformen und Melodien, wurde in der Blütezeit der mittelhochd. Dichtung besonderer Wert gelegt. Verfemt war der 'dœnedieb'. Unerschöpflich sind die Meistersinger im Erfinden neuer Töne, die mit den merkwürdigsten Bezeichnungen versehen werden (»Zarte-Buchstaben-Weis«, »Blaue-Kornblumen-Weis«).

Habermann im Reallexikon, hg. v. Merker und Stammler, Bd. 3 (1928/29).

3) In der Malerei svw. Farbe, Farbton (→Farbe 1), auch die Gesamtwirkung aller in einem Gemälde angewandten Farben. **Tonwerte (Valeurs)**, die Schwankungen der Farben nach hell oder dunkel (Beimengung von Weiß oder Schwarz) oder nach kalt oder warm (Beimengung von Blau oder Gelb).

4) In der Phonetik versteht man unter **Silben-, Wort-** und **Satzton** die Höhenlage oder -bewegung der Stimme in den Silben, Worten oder Sätzen der Rede, →Akzent 1), →Satzakzent.

Ton [ahd. dāha], die Verwitterungsrückstände tonerdehaltiger Silikate, bes. der Feldspate. Sie bestehen hauptsächlich aus wasserhaltigen Aluminiumsilikaten, wie Kaolin, und verschiedenen Aluminium-Hydrogelen (→Hydrogele), z. B. Allophan, und enthalten zahlreiche Beimengungen, z. B. feinen Quarzsand, feinste Feldspatbröckchen, Muskowit- und Chloritschüppchen, Kalkspat oder Dolomit (Übergang zu Mergel), Braunkohlenstaub oder Bitumen, Eisenhydroxyd, bisweilen feinverteilten Pyrit (im Alaun- oder Vitriolton) oder Steinsalz (Salzton). Die feinerdige, glanzlose, zerreibliche Masse des T. gibt beim Anhauchen den charakteristischen »Tongeruch«, haftet an der Zunge, saugt begierig Wasser auf und wird dann je nach Art und Menge der fremden Beimischungen mehr oder weniger plastisch. T. ist in Deutschland verbreitet als Süßwasser- und Meeresabsätze, bes. vom Diluvium und Tertiär bis hinab zum Jura; doch besteht manche als T. bezeichnete Ablagerung, z. B. der meiste diluviale Bänder-

ton, im Gegensatz zum echten T. aus feinstem Gesteinsmehl. Solche Massen nennt W. Salomon-Calvi **Alphitit.**

Die Tonlager haben wegen ihrer Wasserundurchlässigkeit große Bedeutung als Wasserstauer für Grundwasser, wegen ihrer Quellung und Gleitfähigkeit in nassem Zustande für den Erdbau. Im Tagebau gewonnen, dient T. in erster Linie als Rohstoff für die Herstellung grobkeramischer Erzeugnisse. Feuer- und hochfeuerfeste Tone werden oft als **Edeltone** bezeichnet. Je nach dem techn. Zweck hat man allen diesen T. örtlich die verschiedensten Namen gegeben **(Backstein- oder Töpferton, Schamotteton, Klinker-, Kachel-, Ziegel-, Fliesen-, Glashafen-, Steinzeug-, Steinguttton).** Zur Herstellung von Pfeifen dient der hochfeuerfeste, hochplastische, fast weiße **Pfeifenton.**

Tonalepaß, Alpenpaß zwischen Ortler- und Adamellogruppe, bildet die Wasserscheide zwischen Noce und Oglio und verbindet Sulzberg (Val di Sole) mit Val Camonica. Die Kunststraße steigt vom Etschtal durch das Val di Non (Nonsberg) und das Val di Sole nach Fucine (956 m) hinauf, erreicht durch das Val Vermiglio die Paßhöhe (1884 m) und senkt sich in Serpentinen nach Ponte di Legno (1261 m); Fort Strino nordöstl. vom T. dient als Paßsperre. — Der T. war 1799 und 1809, dann 1848 und 1866 der Schauplatz heftiger Kämpfe. Im Weltkrieg wurde der Paß, nachdem er wiederholt, bes. Mai bis Sept. 1915, von den Italienern vergeblich angegriffen worden war, am 3. Nov. 1918 von ihnen genommen.

Tonalit *m*, hellfarbiges Tiefengestein, eine Art des →Diorits, bekannt vom Tonale (Adamellogebiet), vom Rieserferner und (Granodiorit) aus Kalifornien.

Tonalität [frz.] *w*, in der Musik die Bezogenheit aller Töne einer Melodie auf einen Grundton, die Tonika, z. B. auf den Grundton C und seinen Dur- oder Molldreiklang; im weiteren Sinn die Bezogenheit des gesamten harmonischen Wesens eines ganzen Musikstücks auf eine Grundtonart. Der Begriff stammt unter dem Namen Centre harmonique von Rameau (1722), der Name Tonalité von Fétis. **Polytonalität** ist die Beziehung zweier oder mehrerer gleichzeitig erklingender Melodielinien auf verschiedene Grundharmonien (→Polytonal). Den Versuch, die Musik überhaupt von den Bindungen an eine Hauptharmonie zu lösen und die folgerichtigen Beziehungen der Zusammenklänge aufeinander aufzuheben, hat man **Atonalität** (→Atonal) genannt.

W. Kühn: Experimentelle Untersuchungen über das Tonalitätsgefühl (Beiträge zur Anatomie, Physiologie usw. des Ohres, Bd. 13, 1919); O. Steinbauer: Das Wesen der T. (1928). Weitere Lit. →Harmonielehre.

Tonart (hierzu Tafel S. 749), in der Musik eine nach bestimmten Grundsätzen geordnete Auswahl von Tönen aus dem Gesamttonvorrat. Diese Begriffsbestimmung paßt sowohl auf die verschiedenen Oktavausschnitte (Oktavgattungen) der →Griechischen Musik und der →Kirchentöne, auf die sog. Gebrauchsleitern der exotischen Musik als auch auf die Tonarten unseres gegenwärtigen abendländ. harmonischen Dur-Moll-Systems, das seit dem 15. Jahrh. in die Kirchentöne eingedrungen (Musica ficta) und seit rund 1600 herrschend geworden ist. In allen Fällen ist das unterscheidende Merkmal die Stellung der Ganz- und Halbtonschritte innerhalb des Oktavraums. In der neueren Musik gibt es eigentlich nur zwei T., →Dur (→Durtonart), für das die große Terz, und →Moll (→Molltonart), für das die kleine Terz bezeichnend ist. Man nennt aber diese Tonordnungen nicht Tonarten, sondern →Tongeschlecht und versteht unter T. im engeren Sinn die Beziehung eines dieser beiden Tongeschlechter auf einen bestimmten Grundton, d. h. also auf eine der 12 Tonstufen unseres chromatisch-enharmonischen Tonsystems. Jede Tonartbezeichnung muß also den Grundton und das Tongeschlecht erkennen lassen, z. B. C-Dur, Cis-Moll. Die Dur- und Molltonarten mit gleichem Grundton heißen **gleichnamig** (z. B. C-Dur und C-Moll). Die melodische Erscheinungsform der T. ist die →Tonleiter, die harmonische der →Dreiklang. In der **Grundskala** (weiße Tasten des Klaviers) ist das Durgeschlecht (Halbtonschritt von der 3. zur 4. und von der 7. zur 8. Stufe) vom Ton C, das Mollgeschlecht (Halbtonschritt von der 2. zur 3. und von der 5. zur 6. Stufe) von A aus enthalten:

C-Dur-Tonleiter								
c	d	e	f	g	a	h	c	
1	2	3	4	5	6	7	8	

C-Dur-Dreiklang: g, e, C

A-Moll-Tonleiter								
a	h	c	d	e	f	g	a	
1	2	3	4	5	6	7	8	

A-Moll-Dreiklang: e, c, A

Durch Übertragung der gleichen Intervallverhältnisse auf jede der andern Stufen der chromatischen Tonleiter ergeben sich die übrigen Tonarten. Dabei sind Erhöhungen und Erniedrigungen einzelner Töne um einen Halbton nötig, angezeigt durch Versetzungszeichen, die am Anfang des →Liniensystems nach dem Schlüssel als **Tonartvorzeichnung** in Erscheinung treten. Wie im Tonbereich der Grundskala, so sind ebenso im Tonbereich jeder durch Vorzeichnung bestimmten Tonreihe je eine Dur- und eine Molltonart enthalten, die ihres gleichen Tonbestandes wegen (gleiche Zahl und Art der Vorzeichnungen) **Paralleltonarten** heißen; die parallele Molltonart steht stets eine kleine Terz tiefer als die zugehörige Durtonart. Art (Kreuz ♯ oder b) und Anzahl der Vorzeichen ergeben sich aus der Stellung des Grundtons im Quintenzirkel.

Da in der Musik T. mit bis zu 7 Vorzeichen vorkommen, ist es nicht ganz richtig, den 12 Tonstufen entsprechend, von je 12 Dur- und Molltonarten zu sprechen. Tatsächlich sind es je 15, da für die Kreuztonarten H-, Fis- und Cis-Dur sowie für ihre Mollparallelen die Verwendung der enharmonisch gleichen B-Tonarten häufig vorkommt, im ganzen also 30.

Die Verschiedenheit des **Charakters** der T. beruhte in der alten griech. Musik und den Kirchentönen auf der verschiedenen Stellung der Ganzton- und Halbtonschritte innerhalb des Oktavausschnitts. Eine entsprechende Verschiedenheit ist in unserm abendländ. Tonsystem nur für die beiden Tongeschlechter Dur und Moll vorhanden (Dur klingt hell, Moll dunkel), nicht aber für die einzelnen Tonarten. Die absolute Tonhöhe scheint nicht ohne weiteres eine wesentliche Charakterverschiedenheit zu bedingen, da die Höhe des für die absolute Stimmung ausschlaggebenden Kammertons im Laufe der Zeit vielen Schwankungen unterworfen war. Die im 18. Jahrh. entwickelte Tonartencharakteristik, wonach jede Tonart einem bestimmten Seelenzustand (Affekt) entsprechen soll, ist also schon aus diesem Grund nicht ohne weiteres zutreffend. Trotzdem bleibt aber die merkwürdige Tatsache bestehen, daß bestimmte Tonarten für den Ausdruck bestimmter Empfindungen vorzugsweise geeignet scheinen und geradezu die melodische Er-

Zu nebenstehender Tafel Tonarten.

Vorzeichnung	Tonart						
Keine Vorzeichnung	C-Dur	(große	Terz)	oder	A-Moll	(kleine	Terz)
1 ♯ (fis)	G-Dur	»	»	oder	E-Moll	»	»
2 ♯ (fis, cis)	D-Dur	»	»	oder	H-Moll	»	»
3 ♯ (fis, cis, gis)	A-Dur	»	»	oder	Fis-Moll	»	»
4 ♯ (fis, cis, gis, dis)	E-Dur	»	»	oder	Cis-Moll	»	»
5 ♯ (fis, cis, gis, dis, ais)	H-Dur	»	»	oder	Gis-Moll	»	»
6 ♯ (fis, cis, gis, dis, ais, eis)	Fis-Dur	»	»	oder	Dis-Moll	»	»
7 ♯ (fis, cis, gis, dis, ais, eis, his)	Cis-Dur	»	»	oder	Ais-Moll	»	»
1 ♭ (b)	F-Dur	(große	Terz)	oder	D-Moll	(kleine	Terz)
2 ♭ (b, es)	B-Dur	»	»	oder	G-Moll	»	»
3 ♭ (b, es, as)	Es-Dur	»	»	oder	C-Moll	»	»
4 ♭ (b, es, as, des)	As-Dur	»	»	oder	F-Moll	»	»
5 ♭ (b, es, as, des, ges)	Des-Dur	»	»	oder	B-Moll	»	»
6 ♭ (b, es, as, des, ges, ces)	Ges-Dur	»	»	oder	Es-Moll	»	»
7 ♭ (b, es, as, des, ges, ces, fes)	Ces-Dur	»	»	oder	As-Moll	»	»

Enharmonisch gleich sind: H-Dur und Ces-Dur; Fis-Dur und Ges-Dur; Cis-Dur und Des-Dur; Gis-Moll und As-Moll; Dis-Moll und Es-Moll; Ais-Moll und B-Moll.

findungskraft großer Komponisten in ähnl. Weise beeinflussen. Eine wirklich befriedigende Erklärung dieser Erscheinung ist bisher noch nicht gefunden.

D. Schubart: Ideen zu einer Ästhetik der Tonkunst (1806); R. Hennig: Die Charakteristik der T. (1897); H. Becks: Das geistige Wesen der T. (1923); H. Stephani: Der Charakter der T. (1923); G. Güldenstein: Theorie der T. (1928); W. Lüthy: Mozart und die Tonartencharakteristik (Basler Diss., 1931); M. Unger: Die sog. Charakteristik der T. (Allgem. Musikzeitung, Bd. 59, 1932); H. Waltz: Tonartencharakteristik (das.).

Tonawanda [*tönəwónḍə*], Stadt im Staat New York der Ver. St. v. A., r. am Niagarafluß (Lageplan Niagarafall), Bahnknoten, hat (1930) 12681 E., bildet mit dem benachbarten North T. eine Großsiedlung mit bedeutender Industrie.

Tonbad, →Photographie.

Tonbank [von nd. tonen 'zur Schau stellen'], nordd.: Ladentisch.

Tonbestimmung, die mathematisch physikal. Bestimmung der Schwingungszahlen der einzelnen Töne, d. h. ihrer absoluten Tonhöhe, und die Berechnung des Verhältnisses der Schwingungszahlen und Saitenlängen, das den Tonstufen (Intervallen) zugrunde liegt (→Stimmung). Die absolute Tonhöhe des → Kammertons a^1 z. B. ist auf 870 einfache (435 Doppelschwingungen) in der Sekunde festgesetzt. Die einfachsten Bestimmungen der diatonischen Intervallverhältnisse sind: Oktave 1:2, Quinte 2:3, Quarte 3:4, große Terz 4:5, kleine Terz 5:6, große Sexte 3:5, kleine Sexte 5:8, große Sekunde 8:9, kleine Sekunde 15:16. Anders liegen die Verhältnisse bei den chromatischen Halbtönen, und zwar wieder in sich verschieden, je nachdem sie durch Erhöhung (Quintenzirkel) oder Erniedrigung (Quartenzirkel) entstehen. Im chromatisch enharmonischen Tonsystem werden die Unterschiede der mathematisch-physikal. T. durch die sog. **Temperatur** ausgeglichen (→Stimmung 2b).

M. W. Drobisch: Über musikal. T. und Temperatur (1852); Sh. Tonaka: Studien im Gebiet der reinen Stimmung (Vierteljahrsschrift für Musik, Bd. 6, 1890); E. Eitz: Das mathematisch reine Tonsystem (1891); W. Harburger: Musikal. Geometrie (Ztschr. für Musikwissenschaft, Bd. 10, 1929).

Tonbiende, in der Radiotechnik und angewandten Elektro-Akustik Bezeichnung für einen Wechselstromwiderstand, der den Klangcharakter aufzuhellen oder tiefer (dumpfer) zu gestalten gestattet, meist ein Kondensator, der entweder im Verstärker oder in Vereinigung mit dem Lautsprecher benutzt wird.

Tonbridge [*tǫnbridseh*], Stadt in der engl. Gfsch. Kent, am Medway, hat (1931) 16330 E., Schloßruine aus dem 12. Jahrh., höhere Schulen, Handels- und techn. Schule, Bibliothek; Brauerei, Gerberei, Herstellung von Handschuhen und Motoren, Pulverfabrik und chem. Industrie.

Tonbuchstaben, in der Musik Buchstaben zur Bezeichnung der Töne. →Buchstabentonschrift, →Noten.

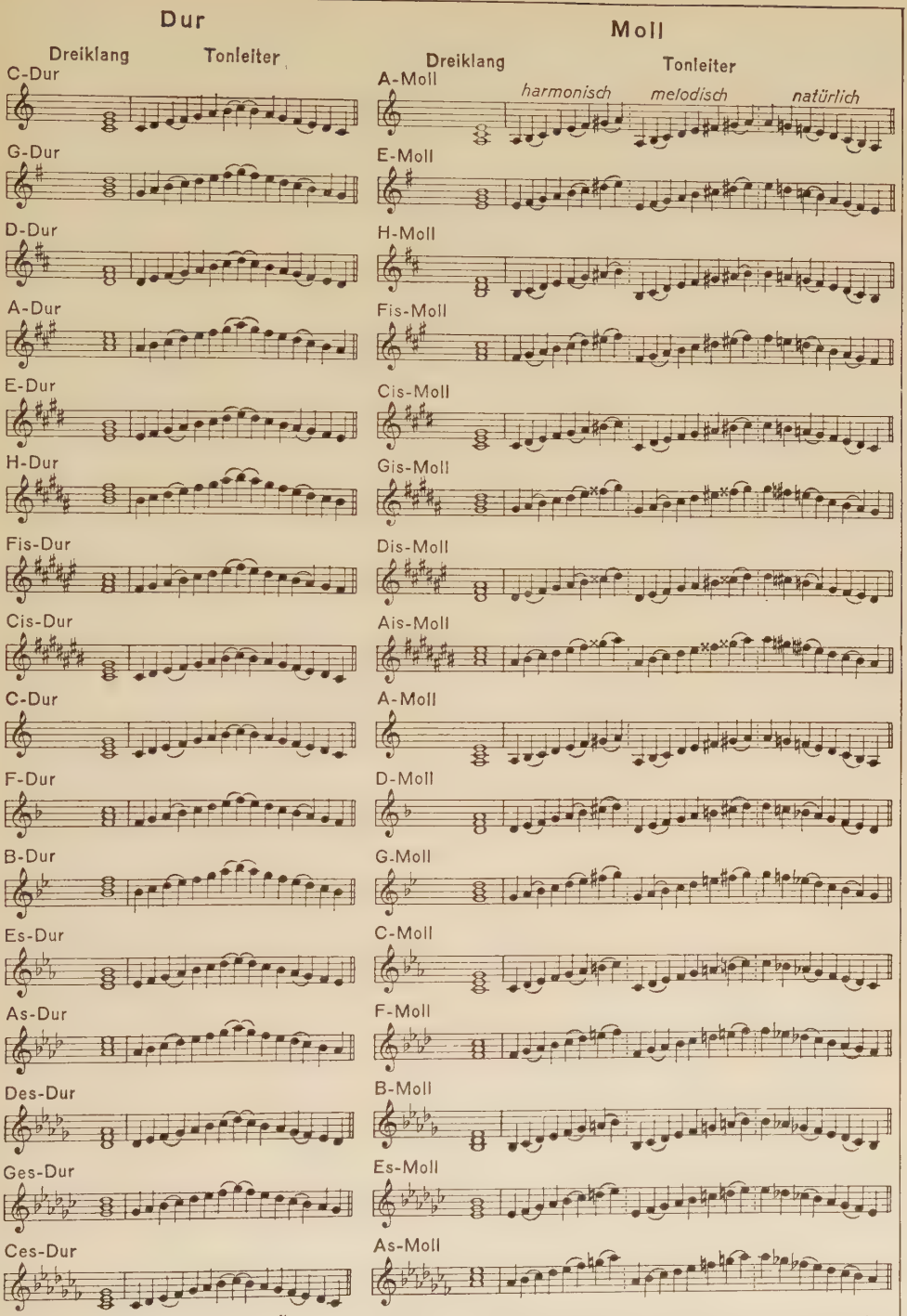
Tondauer, →Ton 1).

Tonde [*tǫ̈nə*, dän. 'Tonne'], Mz. **Tonder**, früheres dän. Hohlmaß, als Korntonde = 139,12 l; das entsprechende schwed. Maß hieß →Tunna. Als Flächenmaß war in Dänemark die T. Landes zu 8 Skäpper (Scheffel) zu 4 Fjerdingkar (Viertel) = 55,162 a, in Norwegen die T. Landes zu 4 Maal Ackerland = 39,379 a; in Schweden hieß das entsprechende Maß →Tunnland. In Dänemark diente ferner die T. Hartkorn, im Durchschnitt = 72000 Quadrat-Ellen, jedoch nach der Art des Kornes und der Güte des Bodens sehr verschieden, zur Bemessung der Abgaben vom Bodenertrag.

Tondern, dän. **Tonder** [*tǫ̈nər*], Hauptstadt (Karte 63, A 4) des dän. Amtes T. (bis 1920 preußisch; 1388 qkm, 1925: 38279 E.), am Rande der fruchtbaren Nordseemarschen, 13 km von der Nordsee, an der Wiedau und der Bahn Husum-Esbjerg, hat (1925) 5870 E., Fabriken (für Möbel, Margarine, Spinnerei), Brauerei, besuchte Viehmärkte, lebhafte Vieh- und Butterausfuhr; Zollamt. — T. (gegr. 1243) wurde 1920 trotz Abstimmung für Deutschland (2504 deutsche gegen 761 dän. Stimmen) Dänemark zugesprochen. Beim Dorfe Gallehuus wurden 1639 und 1734 zwei große goldene, mit Figuren verzierte Hörner aus altnord. Zeit gefunden; diese sog. **Tondernschen Hörner** wurden 1802 aus der Kopenhagener Kunstkammer gestohlen und eingeschmolzen.

Petersen: T., eine deutsche Stadt (1920).

Tondeur [*tödǫ̈r*], Alexander, Bildhauer, *Berlin 17. Juli 1829, †das. 21. April 1905, vollendete das Denkmal Friedrich Wilhelms III. in Köln, für das er die Gestalten Blüchers und Bülows arbeitete, und



Jede Vorzeichnung (keine, 1 bis 7 ♯ oder 1 bis 7 ♭) kann je zwei Tonarten (sog. parallele Tonarten) bedeuten, eine in Dur und eine in Moll (z. B. C-Dur und A-Moll, As-Dur und F-Moll). Das Durgeschlecht ist durch die große Terz bestimmt (in C-Dur e), das Mollgeschlecht durch die kleine Terz (in C-Moll es); in der Tonleiter kommt dieses Verhältnis in der Stellung der Halbtonschritte zum Ausdruck. — ⁀ = **Halbtonschritte**: In der **Durtonleiter** von der dritten zur vierten Stufe und von der siebenten zur achten Stufe. In der **Molltonleiter**: a in der **harmonischen** von der zweiten zur dritten Stufe und von der fünften zur sechsten Stufe und von der siebenten zur achten Stufe; b in der **melodischen** aufwärts von der zweiten zur dritten Stufe und von der siebenten zur achten Stufe (abwärts wie c); c in der **natürlichen** von der zweiten zur dritten Stufe und von der fünften zur sechsten Stufe.

schuf dekorative Standbilder für Berliner Bauten und Bildnisbüsten.

Tondichter, zuerst in J. H. Campes Wörterbuch (1810) nachgewiesener Ausdruck für den Komponisten im höheren Sinn; später häufig von und auf Rich. Wagner angewandt.

Tondruck, in der Drucktechnik das Verfahren, den von lithographischen Steinen auf der Steindruckpresse oder von Holz- oder Metallplatten auf der Buchdruckpresse gewonnenen Bilddrucken durch den Aufdruck matter Farbentöne eine eigentümliche Wirkung zu geben. Hierzu werden Holz- oder Metallplatten (sog. **Tonplatten**) verwendet, in denen die Bildlichter ausgespart sind, so daß bei den Abdrucken die Papierfarbe zum Vorschein kommt.

Tonegawa, Fluß auf der japan. Insel Hondo (Karte 87, H 5—6), 322 km lang, mündet östl. von Tōkyō in die Tōkyōbucht.

Toneisenstein, durch Ton verunreinigter → Brauneisenstein.

Tonelada *w*, 1) Gewicht in Spanien, Portugal und Latein-Amerika: 1 T. metrica = 1000 kg. Früher war die T. zu 20 Quintal zu 4 Arroba zu 25 Libra = 920,186 kg, in Portugal und Brasilien zu 13,5 Quintal = 793,192 kg. 2) Früheres Hohlmaß, als Flüssigkeitsmaß in Portugal und Brasilien = 870,580 l, als Trockenmaß in Argentinien und Uruguay = 10,3 hl. 3) Schiffsfrachtgewicht svw. ton of shipping (→Ton).

Tonen, →Photographie.

Tönende Flamme, svw. Singende Flamme, →Harmonika 2).

Tönende Funken, in der Radiotechnik Bezeichnung für die mittels eines Löschfunkensenders erzeugten elektrischen Schwingungen. (→Radiotechnik.)

Tönendes Papier, →Sprechmaschine.

Tonephin, das darmanregende und die Harnbildung hemmende Hormon des Hypophysenhinterlappens, gegen mangelnde Darmperistaltik, bes. nach Operationen, und gegen Wasserharnruhr (Diabetes insipidus).

Tonerde, svw. →Aluminiumoxyd. Tonerdesalze, svw. Aluminiumsalze. **Kieselsaure T.,** →Silikate. **Schwefelsaure T.,** →Aluminiumsulfat.

Tonerdehydrat, svw. →Aluminiumhydroxyd.

Tonerdenatron, svw. Natriumaluminat, →Aluminate.

Tonerdephosphat, Aluminiumphosphat, phosphorsaure Verbindungen des Aluminiums. Ein basisches T. von der Zusammensetzung $Al_2(OH)_3PO_4 \cdot H_2O$ mit kleinen Beimengungen von Kupfer- und Eisenverbindungen ist der blaugrüne Edelstein Türkis.

Tonerdeseife, eine Metallseife, deren basisches Radikal aus Aluminium gebildet ist. Techn. Bedeutung hat das Aluminiumstearat für die Erzeugung durchsichtiger Filme in der Lackindustrie.

Tonerdezement, →Schmelzzement.

Tonfedern, bei einer Uhr die in Spiralform gewundenen stählernen Drahtfedern, die beim Anschlagen des Uhrhammers den Schlagton ergeben.

Tonfilm, →Lichtspielwesen.

Tonga, Amatonga, Bantustamm am mittleren Sambesi, →Zulu.

Tongabohne, →Dipteryx.

Tongagraben, Tongarinne, Tiefseegraben im Stillen Ozean östl. der Tonga-Inseln; 9184 m tief.

Tongainseln, Freundschaftsinseln, engl. **Friendly Islands,** brit. Inselgruppe in Südwestpolynesien (Karte 109, I 6/7), 997 qkm groß mit (1931) 29610 E. (481 Weiße). Die Gruppe umfaßt über 150 kleine und 32 größere Inseln und liegt auf einem untermeerischen Sockel westl. von der 9000 m tiefen Tongarinne. Sie gliedern sich infolge ihrer großen Längserstreckung in die Hauptgruppen Vavau, Haapai und Tongatabu. Dazu kommen die abseits gelegenen Inseln Nivatu, Niuatobutabu und Toatahi. Während die Inseln der westl. Reihe fast ausschl. Korallenbauten sind, bestehen die großen Inseln der östl. Reihe aus Vulkanen. In der Nähe der 550 m hohen, mit einem Kratersee gekrönten Insel Late oder Lette wurden mehrfach unterseeische Ausbrüche bemerkt. Gelegentlich entstehen neue Vulkaninseln, die später wieder verschwinden. Die meisten Vulkane sind nicht mehr tätig. Mit Sicherheit ist nur der 580 m hohe Tofua als tätig anzusehen. Die größte Insel Tongatabu umfaßt 430 qkm, Vavau 190 qkm, Eua 170 qkm. Das Klima ist mit dem verhältnismäßig niedrigen Jahresmittel von 22,8° C angenehm, die Wärmeschwankung größer als im übrigen Polynesien. Die Niederschläge betragen 2000 mm im Jahre. Die üppige Pflanzenwelt verleiht den Inseln große landschaftliche Reize. Die feuchten Hänge sind mit frischem Wald, die trockenen Stellen mit Strauchformationen bedeckt. Die Eingeborenen, schöne und geistig bes. rege Polynesier, sind im Landbau erfahren, und die gutgepflegten Pflanzungen und Kokospalmhaine sind eine besondere Zierde der Inseln. Auf Tongatabu liegt die Hauptstadt Nukualofa, eine typische Eingeborenenstadt mit wohlgepflegten Straßen, die nur wenige Häuser nach europ. Art aufweisen. Das unter brit. Schutz stehende Königreich der T. wird von der Königin Tui Tonga regiert; sie leitet den Geheimen Rat von 10 Beamten. Ausgeführt wird hauptsächlich Kopra, daneben etwas Schwämme und Vieh.

Die T. wurden zuerst 1616 von holländ. Seefahrern gesichtet, 1643 von Abel Tasman besucht und 1773 sowie 1777 von James Cook genauer erforscht, der sie Freundschaftsinseln nannte. Im deutsch-engl. Samoa-Abkommen von 1899 wurden sie dem engl. Interessengebiet zugesprochen.

Studer: Die Tonga-Inseln (Deutsche Geogr. Blätter, Jahrg. 1, 1877); Monfat: Les Tonga ou Archipel des Amis et le R. P. Jos. Chevron (1893); Sullivan: A contribution to Tongan somatology (Honolulu 1922).

Tongaland, Amatongaland, Grenzlandschaft der Südafrik. Union gegen Portug.-Ostafrika (Karte 95, E 3), ein sumpfiger Küstenstrich, gegen das Innere durch die Lemboboberge begrenzt, etwa 1550 qkm groß mit 13500 E. Die inneren Teile gegen das Gebirge eignen sich für Baumwollanbau.

Tongalle, in Sandstein eingelagerte Tonlinse.

Tongarewa, Atoll der →Manihiki-Gruppe.

Tongern, fläm. **Tongeren,** frz. **Tongres,** Stadt der belg. Prov. Limburg, am Jeker (Karte 65, D 4), Bahnknoten, hat (1930) 11530 E., got. Liebfrauenkirche mit mächtigem unvollendetem Turm und Kunstschätzen; Orgelfabrik und andere Industrie, Pferde- und Schweinemärkte. T. ist das →Aduatuka der Eburonen.

Tongeschlecht, Klanggeschlecht, in der Musik eine Tonartengattung, in unserm abendländischen, gegenwärtig noch bestehenden →Tonsystem die beiden Formen →Dur (→Durtonart) und →Moll (→Molltonart); die altgriech. Musik kannte drei T.: das diatonische, chromatische und enharmonische (→Griechische Musik).

Tongking, frz. **Tonkin,** franz. Schutzgebiet in Hinterindien, der nördlichste Teil von →Französisch-Indochina (Karte 84, C D 1), 115700 qkm groß mit

(1931) 8096000 E., darunter 18000 Franzosen. T. zerfällt in die zwei Hauptlandschaften Ober-Tongking, ein stark zerschnittenes, meist waldbedecktes und teilweise verkarstetes Gebirgsland, das im NO auf über 3000 m ansteigt (Fansipan 3142 m), und Nieder-Tongking, das äußerst fruchtbare Deltaland des Songka und seiner Nebenflüsse. Den Übergang zwischen beiden vermittelt das wellige Hügelland von Mittel-Tongking. Das Klima steht unter Monsuneinfluß; dem sehr heißen, regenreichen Sommer steht ein verhältnismäßig kühler Winter gegenüber (Haiphong Juli 28,5, Febr. 16,3° C, 1730 mm jährl. Niederschlag), Taifune sind im Aug. und Sept. häufig. Die Pflanzenwelt gleicht der Südchinas, die Tierwelt weist Elefant, Tiger, Panther, Wildbüffel und Affen auf.

Die Bevölkerung besteht zum großen Teil aus buddhistischen Annamiten, im Gebirge wohnen mongoloide Stämme (Man, Meo u. a.). In Nieder-Tongking haben 8 Provinzen eine Bevölkerungsdichte von über 300 E. auf 1 qkm, in Ober-Tongking beträgt sie nur 7 E. auf 1 qkm. Haupterzeugnis des Deltas ist Reis, ferner werden Tabak, Baumwolle, Zuckerrohr und Kaffee angebaut, im Gebirge wird Viehzucht getrieben. Die Seidenraupenzucht ist im Zunehmen. Die bedeutendsten Bodenschätze bilden die Kohlenlager von Hongay, ferner werden Eisen- und Zinnerze und Phosphate abgebaut. Von industriellen Unternehmungen sind Baumwollwebereien, Möbel- und Papierfabriken am wichtigsten. Der Handel ist ganz in chines. Händen. Das Eisenbahnnetz ist mit Annam und Jünnan verbunden und erreicht die Grenze von Kuangsi. Haupthafen ist Haiphong. Ausgeführt werden Reis, Mais, Zuckerrohr, Kaffee, Tee, Tabak, Häute, Seide, Zinn und Kohlen. — T. wird eingeteilt in 23 Provinzen, 4 Militär- und 4 Stadtbezirke (Hanoi, Haiphong, Haiduong, Namdinh); dem Oberresidenten in Hanoi stehen ein Schutzgebietsrat und eine Eingeborenenkammer zur Seite.

H. d'Orléans: Autour du T. (1896); Gaisman: L'œuvre de la France au T. (1906); Lunet de Lajonquière: Ethnographie du T. septentrional (1906); Bonnafont: Guide de T. (1919); Gourou: Indochine française. Le Tonkin (1931). Weitere Literatur →Französisch-Indochina.

Geschichte. T. stand mit Annam jahrhundertelang unter chines. Oberhoheit; es gehörte endgültig seit 1802 zum Reich Annam (→Annam, Geschichte). Die Franzosen machten 1873/74 den ersten Versuch zur Eroberung T.s. Ein zweiter Versuch 1882 verwickelte sie aber in einen schwierigen Krieg mit China. Nach mehreren Erfolgen des Admirals Courbet und des Generals Millot gab die chines. Regierung am 11. Mai 1884 im Vertrag von Tientsin ihre Rechtsansprüche auf T. auf. Doch entbrannte der Kampf bald von neuem. Die Flottenangriffe Courbets auf die chines. Küste waren erfolgreich, aber zu Lande erlitt General Négrier bei der Grenzstadt Lang-son am 24. März 1885 eine empfindliche Niederlage, die den Sturz des franz. Ministeriums Ferry zur Folge hatte. Dennoch verzichtete China am 9. Juni 1885 im Frieden von Tientsin endgültig auf T.; die Kämpfe mit den →Schwarzen Flaggen endeten freilich erst im Mai 1886. Seit 1887 bildet T. eine Provinz von Französisch-Indochina.

H. Gautier: Les Français au Tonkin 1788—1883 (1883); J. Dupuis: Le Tonkin et l'intervention française (1898), Le Tonkin de 1872 à 1886 (1910); H. Kunz: Die Feldzüge der Franzosen in T. 1883—85 (1902); A. de Pouvourville: L'Annam sanglant (1911).

Tongres [*tōgr*], franz. Name der Stadt →Tongern.

Tong-Tsien, chines. Münze, →Käsch 2).

Tonhöhe, →Ton.

Tonholzschnitt, Tonholzstich, Art des Holzschnitts (→Holzschneidekunst), stellt im Gegensatz zum Linienschnitt das Bild in Halbtönen dar, die in der Hauptsache mit dem Spitzstichel herausgearbeitet werden. Der T. wird oft von mehreren Platten gedruckt, das abgezogene Blatt erhält eine tonige Färbung.

Toni, weibl. Vorname, Kurzform von Antonie; südd. auch vom männl. Namen Anton.

Toni, De, Giovanni Battista, Botaniker, hauptsächlich Algenforscher, *Venedig 2. Jan. 1864, †Modena 31. Juli 1924 als Prof. der Universität. Hauptwerk: »Sylloge Algarum omnium hucusque cognitarum« (Padua, 5 Bde., 1889—1907). Die 1889 von ihm gegründete Zeitschrift für Algenkunde »La Nuova Notarisia« (Padua 1890ff.) gab er bis zu seinem Tode heraus.

Tonica [lat., von grch. tónos 'Spannung'], →Stärkende Mittel.

Tonic Solfa [*tǫ̈nik sǫ̈lfā*, engl.], Methode des Schulgesangunterrichts in England, →Tonika-Do-Methode.

Toniger Siderit, →Eisenspat.

Tonika [ital.] *w*, in der Musik der →Grundton einer →Tonart und der →Dreiklang (Stammakkord) der Tonart. (→Kadenz 1, →Schluß 4.)

Tonika-Do-Methode, eine die alte →Solmisation wieder belebende Lehrweise des Grundmusikunterrichts (Gesang), bedient sich an Stelle unserer Notenschrift bestimmter Handzeichen und Tonnamen, die nicht die Bedeutung absoluter Tonhöhen haben, sondern die Tonstufen in ihrem Verhältnis zu einem Grundton bezeichnen. Die Modulation in eine andere Tonart wird durch Umdeutung eines Intervalls in einen neuen Grundton bewirkt. Die Tonnamen sind von den alten Solmisationssilben hergeleitet, der Grundton (Tonika) heißt unabhängig von der absoluten Tonhöhe immer Do, die 2. Stufe immer Re, 3. Mi, 4. Fa, 5. So, 6. La, 7. Ti (statt Si). Die Handzeichen gehen von der geschlossenen Faust für Do (Grundton) aus, die geöffnete ausgestreckte Hand bedeutet So (Dominante), mit nach unten gedrehtem Handteller Mi (Terz); die übrigen Intervalle werden durch verschiedene Schrägstellungen ausgedrückt. Heben der Hand bedeutet Übergang in die obere, Senken Übergang in die untere Oktave. Die T. ist eine deutsche Umbildung der in England verbreiteten, von Miß Glover erfundenen und von John Curwen 1853 begründeten **Tonic-Solfa-Methode,** die von der Gesangslehrerin Agnes Hundoegger in Deutschland eingeführt wurde. Ein **Tonika-Do-Bund** (Berlin) hat sich die Verbreitung der Lehre, die auch in die Jugend- und Volksmusikschulen Eingang gefunden hat, zum Ziel gesetzt (»Mitteilungen«, seit 1927). (→Tonwortsystem.)

J. Curwen: The standard course of the tonic solfa method of teaching music (3. Aufl. 1900); Agnes Hundoegger: Leitfaden der Tonika-Do-Lehre (1925).

Tonio, ital. Kurzform zum Namen Antonio = Anton.

Tönis, Sankt, preuß. Ldgem., →Sankt Tönis.

Tonisch. 1) T., svw. auf den →Tonus bezüglich; **tonische Krämpfe,** →Krampf.

2) T., **tonisierend,** svw. stärkend, die Spannkraft erhöhend.

Tonit, bes. in England und Belgien gebräuchlicher, aus Schießwolle und Barytsalpeter bestehender gepreßter Sprengstoff.

Tonk, brit.-ind. Eingeborenenstaat in der Agentur Rājputānā, 6600 qkm groß mit (1931) 317360

meist hinduistischen E. Die Hauptstadt T. (Karte 83, C 3), r. am Banas, Bahnstation, hat (1921) 30374 E. — Der Afghane Amir Chân erwarb sich 1798—1816 ein eigenes Herrschaftsgebiet und erlangte 1817 die engl. Anerkennung als Nawâb von T.

Tonkabohne, →Dipteryx.

Tonkin [*tōkē*], franz. Schreibung von →Tongking.

Tonkunst, svw. →Musik.

Tonleiter (hierzu Tafel Tonarten, S. 749), **Skala** [lat.-ital.], in der Musik die stufenweise melodische Folge (Stufenfolge) der eine →Tonart bildenden Töne innerhalb der →Oktave (2). Die **diatonische T.** in →Dur (→Durtonart) und →Moll (→Molltonart) besteht aus fünf Ganz- und zwei Halbtönen (→Diatonik 1). Die die Leiter bildenden Stufen werden mit den lat. Ordnungszahlen, gerechnet vom Grundton aus, bezeichnet: →Prime (Grundton, erste Stufe), →Sekunde (zweite Stufe), →Terz, →Quarte, →Quinte 1), →Sexte, →Septime 1), →Oktave 2). Die **chromatische T.,** die nicht auf eine Tonart beschränkt ist, sondern alle Stufen des gesamten →Tonsystems umfaßt, besteht aus lauter Halbtönen (→Chromatik 1). Die **Ganztonleiter** besteht aus lauter →Ganztönen.

A. J. Ellis: Über die Tonleitern verschiedener Völker (Sammelbde. für vergleichende Musikwissenschaft, Bd. 1, 1922).

Tonle-sap, Bien-ho, fischreicher See in Kambodscha (Franz.-Indochina; Karte 84, C 3), steht mit dem Me-kong in Verbindung und schwankt je nach dessen Wasserstand von 1—14 m Tiefe und 3000—20000 qkm Fläche.

Tonlose Laute, unrichtige Bezeichnung für stimmlose Laute (→Stimmhaft).

Tonmalerei, 1) in der Malerei eine Malweise **(tonige Malerei, Valeurmalerei),** die statt auf starke Gegensätze und Buntheit der Farbgebung auf die feinen und mannigfaltigen Abstufungen der gleichen Farbe oder nahe verwandter Farben (Töne, Tonwerte, Valeurs) gerichtet ist, wie sie sich aus der verschiedenen Kraft des Lichts und der Gestaltung der Oberflächen ergeben; bevorzugt werden namentlich Braun und Grau. Die T. war den alten Meistern bekannt (Velázquez, Terborch) und wurde bes. in den sechziger und siebziger Jahren des 19. Jahrh. ausgebildet. Hauptvertreter in Frankreich: Courbet, Carrière; in Deutschland: Leibl, Trübner, Karl Schuch.

2) In der Musik die Wiedergabe äußerer außermusikal. Vorgänge oder Zustände mit musikal. Mitteln, entweder als unmittelbare Nachahmung von Naturlauten (Windesheulen, Donner, Pochen, Straßenrufe, Vogelstimmen) oder meist nur durch die Erweckung von gewissen Gedanken- oder Gefühlsverbindungen (Tonsymbolik), z. B. fallende Tonbewegungen zur Darstellung des Niederstürzens, Trompetenfanfaren zur Darstellung des Heldischen, Kriegerischen, wiegende Bewegung für Wasser, silbrige gedämpfte Geigen- und Harfenklänge für eine Mondlandschaft, gehäufte schnelle Figurationen für äußere oder innere Unruhe. Die T. ist naturgemäß von Wichtigkeit in der →Programmusik, ebenso in der Gesangsmusik, vor allem in den orchesterbegleiteten Formen Oper und Oratorium.

J. J. Engel: Über die musikal. Malerei (1780); P. Mies: Über T. (Bonner Diss., 1912); H. Goldschmidt: Tonsymbolik (Zeitschrift für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft, Bd. 15, 1921).

Tonmixer, in der Radiotechnik und angewandten Elektro-Akustik Bezeichnung für eine Einrichtung, die den Klangcharakter der Wiedergabe beeinflußt. Für den T. werden ein oder mehrere Wechselstromwiderstände, wie z. B. Kondensatoren, Induktanzen, Ohmsche Widerstände, verwendet, deren günstigste Werte von Fall zu Fall eingestellt werden müssen.

Tonnage [*tonāsche*, frz.] *w*, svw. →Tonnengehalt.

Tönnchenpuppen, →Insekten.

Tönnchenschnecken, svw. →Puppenschnecken.

Tonne [ahd. tunna], 1) ursprünglich ein größeres Faß, im Maß- und Gewichtswesen dann a) ein früheres Hohlmaß in Nord- und Mitteldeutschland und den nord. Ländern, hauptsächlich für Wein, Bier, Essig, Öl, Tran, Heringe, Fische usw., nach Ort und Warenart wechselnd etwa zwischen 100 und 200 l; als Trockenmaß für Korn, Leinsaat, Salz, Butter, Steinkohlen, Torf usw. faßte die T. etwas mehr, bis zu 700 l. b) Als T. Landes (Tonde Landes, Tunnland) ein früheres Flächenmaß in den nordischen Ländern (→Tonde, →Tunnland). c) Ein metrisches Gewicht zu 1000 kg, jedoch in Griechenland 1 T. zu 10 Talent = 1500 kg (→Ton, →Tonneau). d) Schiffsfrachtgewicht und Raummaß: 1 Schiffstonne als Gewicht = 1000 kg (bei Kriegsschiffen Wasserverdrängung, bei Handelsfrachtschiffen Tragfähigkeit; →Registertonne).

2) In der Nautik die tonnenförmigen →Seezeichen zur Bezeichnung der Fahrwasserstraßen.

Tonneau [*tonō*, frz.] *m*, früheres franz. Gewicht zu 10 Quintal oder 1000 Livre. Das Gewicht zu 10 Quintal métriques oder 1000 kg wird auch als tonne bezeichnet.

Tonneau [*tonō*, frz. 'Tonne'] *s*, ein zweirädriger Korbwagen mit Gabeldeichsel. Der gut gefederte Korb mit Längsbänken oder Eckſitzen ruht auf der stark nach unten gekröpften Achse und erhält dadurch eine tiefe, für das Einsteigen bequeme Lage. Der Einstieg erfolgt von hinten.

Tonneins [*tonē(β)*], Kantonstadt im franz. Dep. Lot-et-Garonne (Karte 66, D 4), 39 m ü. M. an der Garonne und ihrem Seitenkanal (Hafen), hat (1931) 6950 E., staatl. Tabakmanufaktur, Herstellung von Nahrungsmittelkonserven.

Tonnenbaum, Flaschenbaum, verschiedene Bäume der Fam. Bombakazeen und Sterkuliazeen mit tonnenförmig angeschwollenem Stamm, bes. aus den Gatt. →Chorisia, →Brachychiton, Cavanillesia. (Tafel Pflanzengeographie I, Abb. 7.)

Tonnenbrücke, behelfsmäßige →Kriegsbrücke, bei der Tonnen als Unterstützung dienen.

Tonnengehalt, Tonnage, im Seewesen Bezeichnung für den durch behördliche Vermessung festgestellten gebührenpflichtigen Rauminhalt der Schiffe; wird in →Registertonnen ausgedrückt.

Tonnengeld, eine nach dem Tonnengehalt der Seeschiffe berechnete Abgabe, die in den meisten Häfen entrichtet werden muß.

Tonnenkilometer, →Eisenbahnstatistik.

Tonnenschnecken, Dolium, Gatt. großer mariner Vorderkiemer, mit ziemlich dünnschaligem, faßartigem Haus, das auf dem letzten, stark erweiterten Umgang spirallaufende, kantige Rippen trägt. Im Mittelmeer wird die Gatt. durch die bis 25 cm hohe **Faßschnecke** (Dolium galea) vertreten. Das Sekret ihrer großen Munddrüsen enthält mehr als 2% freie Schwefelsäure und dient dazu, die Kalkpanzer von Stachelhäutern, den Nahrungstieren dieser Schnecken, zu erweichen.

Tonnensystem, ein →Abfuhrsystem der menschl. Ausscheidungen. Eine wenig hygienische Abart des T. bildet das **Kübelsystem.** Hier werden unmittelbar unter den Abortsitz eiserne oder hölzerne Kübel von 30—40 l Inhalt mit sicherem Deckelverschluß gestellt, deren

1

2

3

4

5

6

7

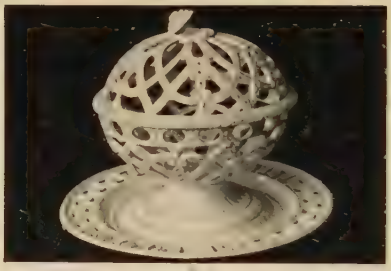
8

9

10

1. Steinzeugkrug (Bierkrug) aus Creussen; 24,5 cm hoch (18. Jahrh.; Dresden, Kunstgewerbemuseum). **2.** Martin Koller (Annaberg): Krug, deutsche Hafnerkeramik, mit Erschaffung der Eva und Kreuzigung; in den Medaillons Brustbild des Kurfürsten Johann Friedrich von Sachsen; 56 cm hoch (1569; das.). **3.** Bernard Palissy: Zierschüssel mit aufgelegten naturalistischen Reliefs (Schlange, Muschel und Blattwerk); 33,5 cm lang, 26 cm breit (zweite Hälfte 16. Jahrh.; Berlin, Schloßmuseum). **4.** Bauernteller, Irdenware aus dem badischen Schwarzwald, Darstellung vielleicht eine Anspielung auf Napoleon?; 48,5 cm Durchmesser, 7 cm hoch (um 1800; Freiburg i. Br., Augustinermuseum). **5.** Enghalskrug, Frankfurter Fayence, Purpurmalerei auf Weiß, vergoldete Kupferfassung; mit Deckel 28 cm hoch (1680—90; Frankfurt a. M., Histor. Museum). **6.** Alexandre Bigot: Steinzeugvase mit farbigen Kristallglasuren; 22 cm hoch (1895; Berlin, Schloßmuseum). **7.** Vase von Wedgwood mit weißen Reliefauflagen (8 Tänzerinnen, nach Modell von John Flaxman) auf blauem Grund, sog. Jasperware (veredeltes Steingut); 24,5 cm hoch (um 1790; Berlin, Schloßmuseum). **8.** Glasierte Tonvase der Pilkington Tile and Pottery Company in Manchester; 26 cm hoch (um 1910; Dresden, Kunstgewerbemuseum). **9.** Max Länger: Tonvase mit farbigem Tonschlicker bemalt; 26 cm hoch (um 1900; Dresden Kunstgewerbemuseum). **10.** Kurt Feuerriegel (Frohburg i. Sa.): Tonvase mit Reliefauflagen; 62 cm hoch (um 1910; Dresden, Landesstelle für Kunstgewerbe).

Tonwaren II.



1. Jan Emens: Steinzeugkrug mit Relief eines Bauerntanzes, aus Raeren; 23 cm hoch (1576; Köln, Kunstgewerbemuseum). 2. Werkstatt des Anno Knütgens: Feldflasche mit Darstellung des Sündenfalls, Siegburger Steinzeug; 39 cm hoch (1578; daſ.). 3. Frechener Steinzeugkrug mit österr. Doppeladler, braun, gesprenkelt mit kobaltblauen Flecken; 36 cm hoch (1604; Düsseldorf, Kunstmuseum). 4. Bunzlauer Steinzeugkrug, braun glasiert mit weißen Auflagen (Darstellung des Lamm Gottes); 27,3 cm hoch (18. Jahrh.; Dresden, Kunstgewerbemuseum). 5. Durchbrochenes Deckelgefäß mit Untersatz (Fruchtkorb), wahrscheinlich engl. Steingut, elfenbeinfarben; 24 cm hoch (um 1800; daſ.). 6. Steingutplatte aus Creil, Darstellung (Verkauf von Liebesgöttern) mit Kupferplatte auf die emaillierte Fläche gedruckt; 62,4×27,6 cm groß (um 1810; daſ.). 7. Tafelaufsatz, Grazien mit geflochtenem Korb, elfenbeinfarben glasiertes Steingut, vermutlich aus Prag; 31,5 cm hoch (Anfang 19. Jahrh.; Berlin, Schloßmuseum). 8. Kaffeekanne in antikisierendem Geschmack, Hubertusburger Steingut, elfenbeinfarben; 26 cm hoch (Anfang 19. Jahrh.; Dresden, Kunstgewerbemuseum). 9. Georg Kolbe: Terrakottafigur, rötlichbraun; 29,5 cm hoch (um 1920; daſ.). 10. Josef Wackerle (München): Wasserträgerin, Terrakottafigur, rötlichbraun; 65,5 cm hoch (um 1920; daſ.). 11. Schwarz glasierter Steinzeugkrug, aus den Werkstätten der Stadt Halle; 34 cm hoch (1927; daſ.).

Auswechslung in kurzen Zwischenräumen (ein- bis dreimal wöchentlich) erfolgt.

Mittermaier: Das Heidelberger T. (1897); Max Hoffmann: Abfuhrsysteme usw. (in Weyl, Handb. der Hygiene, Bd. 2, 2. Aufl. 1919).

Tonnerre [*tonär*], Kantonstadt im franz. Dep. Yonne (Karte 66, EF 3), 144 m ü. M. am Armençon und dem Kanal von Burgund (Hafen), hat (1931) 4485 E., viele alte Bauwerke, wie das ehemal. Spital (13. Jahrh., Grabmäler), das Hôtel d'Uzès (16. Jahrh.), Kirchen Notre-Dame (13.—16. Jahrh.) und St-Pierre (14.—16. Jahrh.), ferner höhere Schulen, Bibliothek, Museum, Theater, Weinbau, Steinbrüche, Ziegeleien, Gewerbe.

Tönnies [*-jeß*], männl. Vorname, nd. Kurzform von Anton.

Tönnies [*-jeß*], Ferdinand, Soziolog und Philosoph, * Hof Riep, Kirchspiel Oldenswort (Schleswig) 26. Juli 1855, wurde 1881 Privatdozent für Philosophie an der Universität Kiel, 1891 Titular-Prof., 1909 ao. Prof. für Staatswissenschaften, wirkte 1913—16 als ord. Prof., 1920 erhielt er den Lehrauftrag für Soziologie. Er lebt in Kiel. Sein Werk »Gemeinschaft und Gesellschaft« (1887; 7. Aufl. 1925) blieb lange kaum beachtet, hat aber im 20. Jahrh. eine maßgebende Bedeutung für die Soziologie erlangt. T. faßt Gemeinschaft und Gesellschaft als Willensverhältnisse. Die Gemeinschaft gilt ihm als naturhaftes, organ. Leben, beherrscht von einem Wesenswillen, die Gesellschaft als ein mechan., auf Willkür begründetes Gebilde. T. zeigt, wie die Entwicklung des sozialen Lebens von der Gemeinschaft zur Gesellschaft, von der Kultur zur Zivilisation hin verläuft. In philos. Hinsicht schließt sich T. an Hobbes an, über den er eine wichtige Schrift »Hobbes' Leben und Lehre« (1896; 3. Aufl. 1925) geschrieben und dessen Werke »The elements of law natural and politic« und »Behemoth« er herausgegeben hat (London 1889). Ein weiteres soziologisches Hauptwerk ist die »Kritik der öffentl. Meinung« (1922). T. schrieb ferner: »Philos. Terminologie« (1906), »Entwicklung der sozialen Frage« (1907; 4. Aufl. 1926), »Die Sitte« (1909), »Marx' Leben und Lehre« (1921), »Soziologische Studien und Kritiken« (3 Bde., 1925—29), »Fortschritt und soziale Entwicklung« (1926), »Einführung in die Soziologie« (1931). Sein Leben schildert er in der Sammlung »Die Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, Bd. 3 (1922).

A. Vierkandt: F. T.s Werk und seine Weiterbildung in der Gegenwart (Kantstudien, Bd. 30, 1925); Franz Oppenheimer: Die moderne Soziologie und F. T. (Weltwirtschaftl. Archiv, Bd. 23, 1926).

Tönniesherren [*-jeß-*], kath. Orden, →Antoniusorden.

Tönning, Kreisstadt des Kr. Eiderstedt des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein; Karte 44, B 3), an der Mündung der Eider in die Nordsee, 4 m ü. M., Ausgangspunkt des ersten Nordostseekanals, an den Bahnen Heide-T. und Husum-Garding, hat (1933) 3193 meist evang. E.; eine alte, zur Zeit der Kontinentalsperre in Blüte stehende Seestadt mit schönen Patrizierhäusern, Schifferhaus, im 12. Jahrh. erbauter Laurentiuskirche mit sehr schönem Turm, Denkmal des Chirurgen Esmarch (1906; von Brütt), der 1823 hier geboren wurde; AGer., Zoll-, Seemannsamt; Kreiskrankenhaus; Kreismuseum Eiderstedt, städt. Bücherei, Archiv der Landschaft Eiderstedt; Küstenfischerei, Krabbenkonservenindustrie; Pferde- und Viehmärkte. Außerdem wird T. als Seebad besucht (1932: 1381 Kurgäste).

T., schon im 12. Jahrh. erwähnt, erhielt 1590 Stadtrechte und wurde seit 1644 zu einer Festung ausgebaut. Hier wurde im großen Nordischen Krieg 1713 der schwed. General Stenbock belagert und zur Übergabe gezwungen.

Wolfhagen: Beschreibung der Stadt T. (1838).

Tönnisstein, Bad T., zur Gem. Kell gehöriges Bad im Kr. Mayen des preuß. RgBz. Koblenz (Rheinprov.; Karte 46, D 4), im Brohltal und an der Bahn Kempenich-Brohl, hat drei kohlensäurehaltige Säuerlinge. Nordöstl. auf einem Bergkegel die aus dem 16. Jahrh. stammende **Schweppenburg.**

Tonnlägig, im Bergbau sow. geneigt, bes. bei Schächten.

Tonograph [grch.] *m*, elastisches Manometer, das zur Aufzeichnung schneller Druckschwankungen, bes. des Blutdruckes, benutzt wird. Hierbei leistet die Elastizität einer gespannten Membran dem Blutdruck Widerstand; die Ausbuchtungen dieser Membran werden durch ein Hebelsystem auf eine Schreibvorrichtung übertragen. (→Tonoszillograph.)

Tonometer [grch.] *s*, **1)** sow. Sphygmomanometer, Apparat zur manometrischen Messung des Schlagaderblutdrucks, →Blutdruckmessung.

2) Apparat zur Messung des Härtegrades des Augapfels, →Ophthalmotonometer.

Tonometrie [grch.], Druckmessung. In der Chemie versteht man unter tonometrischen Methoden die mit dem osmotischen Druck in Zusammenhang stehenden kryoskopischen und ebullioskopischen Molekulargewichtsbestimmungen.

Tonoszillograph [grch.-lat.] *m*, Vorrichtung ähnlich dem Sphygmomanometer (→Blutdruckmessung), die den zeitlichen Verlauf der Druckschwankungen während der Blutdruckmessung in Form einer Kurve **(Tonoszillogramm)** festhält. (→Tonograph.)

Joh. Plesch: Tonoszillographische Blutdruckmessung und die Deutung der Blutdruckkurve (im Handb. der biolog. Arbeitsmethoden, hg. v. Abderhalden, Abt. 5, Tl. 8, Heft 5, Lieferung 359, [1931].

Tonpsychologie, →Musik.

Tonrad, in der Radiotechnik Bezeichnung für eine am Rand mit Zähnen versehene Metallscheibe, die ein Stromabnehmer berührt. Das T. wurde an Stelle des Detektors in einer der bekannten Empfangsschaltungen verwendet und ergab entweder eine dem Tikker-Effekt ähnl. Wirkung bei Synchronlauf des T. mit den aufgefangenen Hochfrequenzschwingungen oder einen tönenden Empfang bei Asynchronlauf.

Tonsberg [*tönßbär*], **Tunsberg,** die älteste Stadt Norwegens, Hauptstadt des Fylkes Vestfold (Karte 62, D 5), an der Bahn Oslo-Drammen-Skien, durch den Tønsberg-Kanal mit Oslo verbunden, hat (1931) 12568 E., bedeutende Reederei, Wal- und Robbenfang.

Tonschiefer, dünnschieferige, bläulichgraue oder durch Chlorit grünlich, durch Eisenoxyd rot bis violett, durch Eisenhydroxyd braun oder durch Kohlenstaub schwarz gefärbte pelitische Gesteine (über Pelite →Klastisch), die hauptsächlich feinste Quarzkörnchen, Muskowit- und Chloritschüppchen, fast immer winzige Nädelchen von Rutil, häufig Pyrit, Kohle und Turmalin enthalten. Ebenschieferige, pyritfreie T. werden als **Dachschiefer,** ebensolche kohlenführende als **Tafelschiefer,** solche mit 2 sich kreuzenden Spaltungsrichtungen als **Griffelschiefer,** sehr kohlenreiche, milde als **Zeichenschiefer,** quarzreiche von gleichmäßig feinem Korn als **Wetzschiefer** gebraucht. T. sind verbreitet im Paläozoikum vom Kambrium bis zum Kulm; selten, und nur an Orten starker Faltung, finden sie sich auch in jüngeren Formationen.

Tonschneidemaschine, Linienschneidemaschine, in der Drucktechnik eine Maschine zum Schneiden gleichmäßiger (gerade oder in regelmäßigen Windungen parallel laufender) Linien in Holzschnitten. Die T. eignet

sich bes. zur Herstellung von Holzschnitten, die techn. Gegenstände darstellen.

Tonsetzer, der Schöpfer von Musikstücken, sww. Komponist.

Tonsilbe, 1) die »betonte«, d. h. durch den Akzent hervorgehobene Silbe eines Wortes.

2) Die Bezeichnung eines Tones mit einer bestimmten, gut sangbaren Silbe, →Solmisation, →Tonika-Do-Methode, →Tonwortsystem.

Tonsillen [lat.], Ez. **Tonsille** *w*, in der Anatomie die →Mandeln (1); **Tonsillitis,** die →Mandelentzündung; **Tonsillotomie,** die operative Entfernung der Mandeln.

Tonstärke, →Ton 1).

Tonstein *m*, das Verwitterungsprodukt des Porphyrs.

Tonstich, Tonschnitt, sww. →Tonholzschnitt, →Holzschneidekunst.

Tonsur [lat. 'Scheren', 'Abscheren'] *w*, Bezeichnung für die geschorene Stelle auf dem Scheitel der kath. Geistlichen, das Unterscheidungszeichen dieser von den Laien und das Zeichen des Eintritts in den besonderen Dienst Gottes. Die T. wird zuerst bei den Mönchen üblich, seit dem 5. Jahrh. auch bei den Weltgeistlichen. Sie bestand anfänglich darin, daß man den ganzen Kopf kahl schor und nur einen Kranz von Haaren stehen ließ (tonsura S. Petri). Dieser Haarkranz wurde immer mehr verbreitert, bis schließlich nur mehr die kleine kahle Stelle am Scheitel ausgeschoren wurde. Im Orient, bei den Briten und Iren schor man nur das Vorderhaupt kahl (tonsura S. Pauli). Mit dem Empfang der T. erhält man das Anrecht auf die besonderen Standesprivilegien des Klerus, ist aber auch zu fortwährendem Tragen der T. verpflichtet (Cod. jur. can. 136). Gespendet wird sie von dem die Ordines verleihenden Bischof, auch von Äbten und Kardinalpriestern an ihre Untergebenen.

L. Eisenhofer: Handbuch der kath. Liturgik, Bd. 2 (1933).

Tonsystem, die geordnete Auswahl einer bestimmten Anzahl von Tönen aus dem unendlichen Vorrat der von der Natur gegebenen Töne und die Festlegung ihres gegenseitigen Verhältnisses. Es gibt verschiedene, zeitlich und völkisch bedingte T.: das fünfstufige (pentatonische), das die Oktave in 5 Intervalle teilt (→Pentatonik), das siebenstufige (diatonische), wie es in reiner Form noch die →Kirchentöne zeigen; das chromatisch-enharmonische der Griechen mit 24 Stufen (→Griechische Musik); das 17stufige der Araber; unser abendländ. 12stufiges gleichschwebendes temperiertes T. (→Tonart); das Viertel-, Drittel- und Sechsteltonsystem. Die Auswahl der Töne beruht entweder auf dem Grundsatz der Konsonanz (diatonisches T.) oder dem der Tonabstände, der Gleichheit der Tonschritte (Java, Siam). In der Regel sind im Verlauf der Entwicklung beide Grundsätze nebeneinander maßgebend geworden, so z. B. in unserm abendländischen, gegenwärtig noch bestehenden T.: die auf Grund der Konsonanz gewonnenen Töne sind, um sie für alle Tonarten gleichmäßig verwendbar zu machen, durch Mittelwerte ersetzt worden, bei denen alle Abstände genau gleich sind (Temperiertes T.; →Stimmung 2b).

M. Weber: Die rationalen und soziologischen Grundlagen der Musik (2. Aufl. 1924).

Tontauben, →Taubenschießen.

Tontine, Erbklassenrente, eine nach dem Italiener Lorenzo Tonti (1630—95) benannte Form der Leibrente, die dieser zuerst in Frankreich im Rahmen einer Anleihe zur Stützung der Staatsfinanzen vorschlug. Die Rentenkäufer werden dabei zu Rentenbezugsgemeinschaften vereinigt, unter deren jeweils lebende Mitglieder bis zum Tode des letzten stets die ganze von der Gemeinschaft erworbene Rente verteilt wird. Wenn 1000 in einer T. vereinigte Personen je 5000 ℳ, zusammen also 5000000 ℳ eingezahlt und bei 4% Verzinsung Anspruch auf eine Gesamtrente in Höhe von 200000 ℳ erworben haben, so erhält, solange noch alle leben, jeder nur 200 ℳ Rente; wenn nur noch 100 am Leben sind, erhält jeder von ihnen 2000 ℳ, der letzte Überlebende dagegen erhält für sich allein volle 200000 ℳ; die Überlebenden erben also stets die Rentenansprüche der durch den Tod Ausgeschiedenen. Die Form der T. wurde im 17. und 18. Jahrh. mehrfach für Staatsanleihen verwendet. Gegenwärtig sind echte T. in den meisten Ländern gesetzlich verboten. Der Grundgedanke lebt aber z. B. noch in der Gewinnbeteiligung bei der Lebensversicherung, indem die anfallenden Gewinne nur unter die noch lebenden Versicherten verteilt werden.

Wyler: Die T. in Frankreich (1916); Riebesel: Art. T. (im Versicherungs-Lexikon, hg. v. Manes, 3. Aufl. 1930).

Tonung, in der Photographie ein Verfahren, um die Haltbarkeit der fertigen Positive zu erhöhen. Es werden entweder Tonungslösungen benutzt, die Goldsalze enthalten, oder die Tonung erfolgt zusammen mit dem Fixieren in einem Fixiernatron und Goldsalz enthaltenden Tonfixierbad. (→Photographie V, 4a.)

Tonus [grch. tonos] *m*, **1)** in der menschlichen und tierischen Physiologie im allgemeinen ein Spannungszustand der Organe. Man bezeichnet mit T. vor allem den Tätigkeitsgrad von dauernd arbeitenden Organen, z. B. bei Muschelschließmuskeln, bestimmten (Herz-, Gefäß-) Nervenzentren, bei der Blutgefäßmuskulatur usw. In gewissem Sinne kann man jeder ruhenden Zelle, in der sich Lebensvorgänge (Ruheumsatz) abspielen, einen mehr oder weniger großen T. zuschreiben. Im besonderen wird mit T. eine Dauerzusammenziehung vor allem der glatten Muskeln bezeichnet, die sich vom →Tetanus (2) dadurch unterscheidet, daß nach Einstellung einer bestimmten Muskelverkürzung diese ohne weiteren Stoffverbrauch und ohne Wärme- oder Elektrizitätsbildung (→Muskeln) recht lange aufrechterhalten werden kann (Sperr- oder Haltefunktion). Bewegungs- (Tetanus) und Halte- (Tonus) Funktion der Muskeln lassen sich anscheinend auf funktionell verschiedene Muskelbündel zurückführen. Der T. der quergestreiften Skelettmuskulatur wurde 1860 von dem Utrechter Physiologen P. G. Brondgeest (1835—1904) nachgewiesen. Ein am Unterkiefer aufgehängter enthirnter Frosch läßt die Beine nicht schlaff herunterhängen, sondern hält sie leicht gebeugt, aber nur so lange, wie die hinteren (sensiblen) Rückenmarkwurzeln unversehrt sind. Werden diese durchschnitten, so hängt das Bein schlaff herab **(Brondgeestsches Phänomen).** Der T. der Beinmuskeln wird also durch eine Reizung von Sinnesorganen in den gedehnten Muskeln auf dem Wege einer Reflexumschaltung im Rückenmark unterhalten (Dehnungsreflex).

F. H. Lewy: Die Lehre vom T. und der Bewegung (1923); E. A. Spiegel: Der T. der Skelettmuskulatur (2. Aufl. 1927).

2) In der Pflanzenphysiologie wird der → Turgor der Zellen auch als T. bezeichnet.

Tonvariator, in der Akustik Bezeichnung für einen Apparat, bei dem mit Hilfe einer Schallquelle innerhalb gewisser Bereiche Töne aller Frequenzen eingestellt werden können. Viel verwendet wird der T. von Stern, eine Lippenpfeife mit beweglichem

Kolben, der durch Drehung einer Scheibe eingestellt wird, auf der Eichskalen angebracht sind.

Tonverwandtschaft, Klangverwandtschaft, in der Musik die nahe Beziehung von Tönen auf Grund ihrer Zugehörigkeit zu einem Dreiklang oder von Dreiklängen auf Grund der Gemeinsamkeit von Akkordtönen. Man unterscheidet Oktav-, Quint- und Terzverwandtschaft. Die engste, nämlich die **Oktavverwandtschaft,** hat zur Gleichbenennung der Oktavtöne geführt. Da Oktavversetzung eines Dreiklangs keine harmonische Veränderung bedingt, also nicht »verwandt«, sondern gleich ist, ist für die harmonischen Beziehungen die Quintverwandtschaft die engste; eine losere Bindung ist die Terzverwandtschaft. **Quintverwandt** sind die Tonarten, deren Grundtöne im Quintenabstand voneinander stehen, also C-Dur mit G-Dur einerseits und F-Dur anderseits (→Quintenzirkel). Von einer mittelbaren Quintverwandtschaft spricht man bei Tonarten, die eine quintverwandte Tonart gemeinsam haben, also z. B. C-Dur und D-Dur, die beide mit G-Dur quintverwandt sind. **Terzverwandt** sind die Tonarten, deren Grundtöne im Abstand einer großen oder kleinen Terz zueinander stehen. Die Verwandtschaft ist näher, wenn zwei, entfernter, wenn nur ein Dreiklangston gemeinsam sind. Der Durdreiklang c-e-g ist nahe terzverwandt mit den beiden Molldreiklängen a-c-e und e-g-h, entfernter mit den Durdreiklängen as-c-es, a-cis-e und e-gis-h. Der Molldreiklang fis-a-cis ist nahverwandt mit den beiden Durdreiklängen d-fis-a und a-cis-e, entfernter mit den Molldreiklängen dis-fis-ais, d-f-a und a-c-e.

Tonwaren (hierzu Tafel S. 752), zusammenfassende Bezeichnung für alle aus Ton durch Brennen hergestellten Erzeugnisse.

Einteilung der T. Je nach den Eigenschaften des benutzten Tons, nach der Art der Herstellung, der Brenntemperatur, der Beschaffenheit der Glasur ergeben sich viele Arten von T., die sich durch Aussehen des Bruchs, durch Farbe, Härte und Festigkeit, Dichte usw. voneinander unterscheiden. Nach der inneren Beschaffenheit der gebrannten Masse (des sog. Scherbens) werden die T. in dichte und poröse eingeteilt. Die dichten T. sind während des Brandes so starker Erhitzung ausgesetzt, daß ihre Masse zusammensintert; sie sind im Bruch mehr oder weniger glasartig, undurchdringlich für Wasser, hellklingend und geben am Stahl Funken. Dagegen sind die porösen T. nicht verglast, daher mehr oder weniger locker, der Bruch ist erdig, die Masse zerreiblich, sie läßt im unglasierten Zustande Wasser durch und klebt an der Zunge.

Zu den dichten T. gehören:

1) Baumaterialien aus nicht weiß brennenden Rohstoffen: Klinkerware, säurefeste Steine, Fußbodenbelag, Tonröhren.

2) Geschirr a) aus nicht weiß brennenden Rohstoffen: Wannen, Tröge, chem. Geräte; b) aus weißlich brennenden Rohstoffen: Steinzeug, Feinterrakotten, Wedgwoodware.

Ebenfalls zu den dichten T. gehören folgende Erzeugnisse, die aber zum Unterschied von den genannten einen durchscheinenden Scherben haben: Hartporzellan, Weichporzellan, Knochenporzellan, Frittenporzellan, Segerporzellan, Biskuitporzellan.

Zu den porösen T. rechnet man:

1) Baumaterialien a) aus nicht weiß brennenden Rohstoffen: Ziegel, Hohlsteine, Drainröhren, Bauterrakotten; b) aus weißlich brennenden Rohstoffen: feuerfeste T. (Schamottewaren, Dinassteine, Muffeln, Retorten).

2) Geschirr a) aus nicht weiß brennenden Rohstoffen: Töpfereierzeugnisse (Töpfergeschirr, einfache Fayence, Bauerngeschirr, Bauernmajolika, Ofenkacheln), b) aus weißlich brennenden Rohstoffen: Steingut, Tonpfeifen.

Herstellung der T. Die gewerbsmäßige Herstellung von T. erfolgt in neuerer Zeit in der Hauptsache durch Maschinen. Um den Ton leichter verarbeiten zu können, läßt man ihn wintern, d. h. er bleibt mit Wasser stark angefeuchtet längere Zeit im Freien stehen, möglichst während des Winters, so daß das in ihm enthaltene Wasser gefrieren kann und dadurch den Ton lockert. Durch die Einwirkung der gefrierenden und wiederauftauenden Feuchtigkeit werden auch die im Ton enthaltenen Stoffe gut aufgeschlossen.

Bei der Ziegel- und Röhrenfabrikation wird der Ton nach der Lagerung durch Kugelmühlen, Kollergänge, Walzwerke u. dgl. zerkleinert und darauf den eigentlichen Pressen zugeführt; dann wird der von Verunreinigungen befreite Ton zur Verformung in eine Ziegelpresse gebracht. Als Ziegelpressen dienen Kolbenpressen, Strangpressen, Schneckenpressen und Walzenpressen. Bei den **Kolbenpressen** wird der Ton in einem auf vier Seiten geschlossenen Behälter durch einen Kolben vorgeschoben und an der andern Seite durch ein Mundstück, das die Form und Größe des Steins besitzt, herausgeschoben; der so austretende Strang wird mit Hilfe eines Drahtes in die erforderliche Länge geschnitten und darauf die geschnittenen Steine zum Trocknen beiseitegelegt. — Bei den bes. in Deutschland häufig verwendeten **Schneckenpressen** wird der am hinteren Ende aufgegebene Ton durch eine Schnecke vorwärts getrieben; er tritt dann durch ein Mundstück aus. — Wesentlich anders konstruiert sind die amerik. **Strangpressen.** Während nämlich bei den übrigen Pressen die Schnecke so konstruiert ist, daß der Ton durcheinandergeschoben wird, sind die Strangpressen nur Formgebungsmaschinen; der Ton wird also nicht durcheinandergeschoben, sondern nur vorwärts bewegt und dem Mundstück zugeführt.

Zur Vermeidung der bei der Herstellung der Ziegelwaren sehr störenden Luftblasen werden die verschiedensten Methoden angewendet. Das beste Mittel besteht darin, den Ton vor der Zuführung zum Mundstück zu entlüften, was durch Öffnungen innerhalb des Tons in der Presse geschehen kann. Die Entlüftung kann auch dadurch herbeigeführt werden, daß der Tonstrang und damit auch die in diesem enthaltene Luft zwischen Presse und Mundstück stark ausgedehnt wird, wobei die Luft aus dem Ton austritt.

Aus der Presse tritt der Tonstrang in einen Abschneideapparat ein, welcher den austretenden Strang in einzelne Steine zerschneidet. Je nachdem, ob gewöhnliche Ziegelsteine, Platten, Dachziegel oder dgl. anzufertigen sind, müssen diese Abschneider angeordnet sein. Besondere Anforderungen stellen die Abschneidevorrichtungen für die Muffenröhren, da die Muffe bei der Anfertigung des Rohres mit zu formen ist.

In Töpfereien und in den Steingut- und Porzellanfabriken wird zur Formgebung der Gefäße meist die Töpfer- oder Drehscheibe benutzt; neuerdings gelangt auch das Gießverfahren zu weiterer Verbreitung. Zum Zwecke des Gießens wird dem Ton eine geringe Menge Soda zugegeben. Die durch diesen Zusatz fließbar gewordene Masse, die ein spez. Gew. von 1,75 bis 1,80 hat, wird zunächst, um körnige Bestandteile und Luftblasen zu entfernen, durch ein

Sieb gegeben und kann dann sofort verarbeitet werden. Da die Masse leicht in Verästelungen der Gipsform eindringt, werden Kaffee-, Teekannen u. dgl. gleich mit den Henkeln und Schnäbeln in einem Stück gegossen.

Die Waren werden nach der Formung getrocknet und in →Keramischen Öfen (Ringofen, Kammerofen, Kanalofen, Muffelofen, Tunnelofen) gebrannt. Häufig erhalten die Waren eine Glasur, entweder durch Einführung von Salzen in den Ofen oder durch Auftragen einer Glasurmasse; eine bekannte Glasur ist die blaurote Albergine (Aubergine) ostasiatischer T. — Weniger empfindlich als die Glasuren sind die durch Metalloxyde (Angußfarben) gefärbten Engoben (Angußmassen), die bes. zur Herstellung von Ziegelsteinen verwendet werden. Die Engoben werden auf den ungebrannten Scherben aufgetragen.

C. Bischof: Die feuerfesten Tone (1895); Löser: Die Rohmaterialien der keramischen Industrie (1901); Ludowici: Stempelnamen römischer Töpfer (1908), Römische Ziegelgräber (1912); Borrmann: Die Keramik in der Baukunst (2. Aufl. 1908); Seger: Gesammelte Schriften (2. Aufl. 1908); Berdel: Einfaches chem. Praktikum (6 Tle., 2. Aufl. 1913—17); Kerl: Handb. der Tonwarenfabrikation (1917); Pukall: Keramisches Rechnen (1921); Clauß: Die künstlichen Ziegeltrockenanlagen (1923); Dümmler und Loeser: Handb. der Ziegelfabrikation (3. Aufl. 1926). — **Zeitschriften.** Sprechsaal für Keramik, Glas und verwandte Industrien (seit 1868), Ziegelwelt (seit 1870), La Céramique (seit 1871), Tonindustrie-Zeitung (seit 1876), The British Clayworker (seit 1892), Berichte der deutschen keramischen Gesellschaft (seit 1920).

Tonwortsystem, das von Carl →Eitz aufgestellte System absoluter Tonbezeichnung, in dem sämtliche Töne der Leiter feste Tonnamen erhalten. Das T. fand vor allem in der Schulmusikerziehung Eingang.

Eitz: Das Tonwort (hg. v. Bennedik, 1928); W. Kühn: Geschichte der Musikerziehung (Handb. der Musikerziehung, hg. v. Bücken, 1931).

Tonzeug, svw. →Tonwaren.

Tooke [*tük*], Thomas, engl. Nationalökonom, *St. Petersburg 29. Febr. 1774, †London 26. Febr. 1858. Er war Teilhaber eines der größten Handelshäuser Londons, gab aber 1824 seine Geschäftstätigkeit auf und widmete sich vorwiegend wissensch. Arbeiten und gemeinnütziger Tätigkeit. Er war einer der rührigsten Vorkämpfer für den Freihandel und bei wichtigen Enqueten der Regierung über Fabrikgesetzgebung hervorragend tätig. Geldtheoretisch ist er als einer der Hauptvertreter der →Bankschule (1) hervorgetreten. Sein Hauptwerk ist: »A History of prices and of the state of the paper circulation from 1793—1856« (6 Bde., 1838—57; deutsch, 2 Bde., 1858/59). Außerdem sind zu nennen: »An inquiry into the currency principle« (1844) und »On the bank charter act of 1844« (1855).

Toona [*tūnā*], **Tuna, Tuni, asiatische Zedrele,** Pflanzengatt. der Fam. Meliazeen mit 8 Arten, in Südasien, Ostasien und Australien. Meist hohe Bäume mit gefiederten Blättern, großen Blütenrispen und holzigen Kapselfrüchten. Die **Fieber-Tuna** (T. febrifuga) in Hinterindien und Java liefert eine bittere Rinde, ein Mittel gegen Fieber und Durchfall **(ostindische Chinarinde, Suren-, Cedrelarinde),** T. serrata (Cedrela toona) rötliches, dauerhaftes, leicht bearbeitbares Holz **(indisches Mahagoni, Mulmein-Zeder, Singapore-Zeder, Chittagongholz)** für Möbel, Teekisten, Werkzeuge, T. sinensis **(chinesische Tuna)** tiefrotes Holz für Kunsttischlerei.

Toorop [*tō-*], Jan, holländ. Maler, *Poerworedjo (Java) 20. Dez. 1858, †Haag 3. März 1928, hat zuerst Bilder aus dem Fischerleben gemalt, geriet um 1900 unter den Einfluß des Pointillismus und gelangte zu einer religiösen Malerei mystisch-sinnbildlichen Inhalts, deren ornamental gelöster Stil Anklänge an den Kubismus zeigt. Hauptwerke: Die drei Bräute (1897; Haag, Sammlung Kroeller), Geschwister (das.), Seestück (Amsterdam, Reichsmuseum), Der heil. Schritt (das., Städt. Museum), 3 Fliesengemälde in der Vorhalle der Neuen Börse das., Wandgemälde in der Kirche in Oosterbeek (1918).

M. Janssen: Scheets over het leven en enkele Werken van Jan T. (1920).

Toowoomba [*tuwūmbə*], Stadt im austral. Staate Queensland (Karte 110, I 4), nahe dem malerischen Steilabfall der Kordillere zum Küstenvorland, hat (1930) 26145 E. (viele Deutsche), Butter- und Käsefabriken, Mühlen, Brauereien, Sägemühlen.

Topang [türk.], Pflanze, →Bunium.

Topas [grch. topazos] *m*, ein Mineral in rhombischen, säulenförmigen Kristallen, die am Ende die Basis (Schneckensteintypus; Tafel Mineralien II. III, Abb. 8) oder vorwaltend die Pyramide (Brasilianer Typus) oder ein Brachydoma zeigen (Uraltypus), selten in trüben, parallelstengeligen Aggregaten, **Pyknit** genannt (Altenberg; Mexiko). T. ist an sich farblos, meist aber gelb, grün, blau oder rot gefärbt, hat die Härte 8, das spez. Gew. 3,4—3,6 und ist chemisch ein Fluor und Hydroxyl haltendes Aluminiumsilikat [$Al_2(F \cdot OH)_2SiO_4$]. Er findet sich bes. in zinnsteinführendem Granit, z. B. im Erzgebirge (Altenberg, Geyer), in Cornwall, im Ural (Katharinenburg), in Transbaikalien (Nertschinsk), in Maine, in Brasilien (Minas Geraes), ferner in pneumatolytischen Kontaktgesteinen, z. B. im →Greisen, im sog. **Topasfels** (durch Quarz und weingelben T. verkittete Bruchstücke von Quarz-Turmalin-Schiefer) des Schneckensteins bei Muldenberg im Vogtlande; unweit davon und in Tasmanien in einem Quarzporphyr, dessen Feldspat er ersetzt; neuestens auch im ehemal. Deutsch-Südwestafrika; mehrorts als Geröll in Sanden, wie in Ceylon, in Japan, in Brasilien (wasserhell Pingos d'agoa oder Gouttes d'eau, d. i. Wassertropfen, genannt), im Ural.

Klarer, schönfarbiger T. wird als Edelstein verschliffen (Tafel Edelsteine I, Abb. 4, 6 und 11), z. T. unter Handelsnamen wie: Aquamarin (grüner, sibir. T.), brasil. Rubin (rosenroter, brasil. und sibir. T.), brasil. Saphir (bläulicher, sibir. T.), ind. T. (safrangelber, brasil. T.), sächs. Chrysolith (weingelber, sächs. T.). Anderseits werden Nichttopase als T. bezeichnet: Rauchtopas ist brauner Bergkristall, Goldtopas geglühter Amethyst oder Rauchquarz; böhm. und falscher ind. T. ist Zitrin, falscher T. gelber Flußspat, orient. oder Saphirtopas gelber Saphir. Die Härte unterscheidet den echten T. von Chrysolith, die opt. Zweiachsigkeit von den übrigen genannten Mineralien. Die schon gefärbten und durchsichtigen Varietäten erhalten gewöhnlich Treppen- und Tafelschnitt, die wasserhellen Brillantschliff.

Topazolith [grch.], gelbe Abart des →Granats (1).

Tope [*tōp*, engl. aus Pāli thupa, Sanskrit stūpa] *m*, veraltete Bezeichnung für Stupa (→Pagode).

Topeka [*tōpikə*], Hauptstadt des Staates Kansas der Ver. St. v. A. (Karte 99, C 3), 300 m ü. M., inmitten der weiten Prärie am Kansas River, Bahnknoten, hat (1930) 64120 E., ist Sitz mehrerer wissensch. Gesellschaften mit großen Bibliotheken und hat mehrere Colleges und Industrieschule für Neger. Die Industrie umfaßt Eisenbahnwerkstätten, Mühlerei, Fabriken für landw. Maschinen und Geräte.

Topelius, Zacharias (Zachris), schwed.-finnländ. Dichter, *auf Kuddnäs (bei Nykarleby) 14. Jan. 1818, †Helsingfors 12./13. März 1898,

daf. 1842—60 Schriftleiter der »Helsingfors Tidningar«, 1854—78 Prof. der Geschichte. Seine Lyrik ist romantisch, tief religiös (»Ljungblommor«, Heidekrautblüten, 3 Bde., 1845, 1850, 1854), später stark reflektierend und mystisch (»Nya blad«, 1870; »Ljung« 1889). Als Erzähler hatte er nach dem histor. Roman »Hertiginnan af Finland« (1850; deutsch 1925) überaus großen Erfolg mit den romant. Novellen aus Finnlands Geschichte »Fältskärns berättelser« (5 Tle., 1854—66; deutsch »Die Erzählungen des Feldschers«, 1926); kleinere Erzählungen sammelte er u. d. T. »Vinterqvällar« (Winterabende, 3 Bde., 1880—96; deutsch »Aus hohem Norden«, 6 Bde., 1885—87, »Aus Finnland«, 2 Bde., 1888). Klass. Bedeutung gewann T. als Jugendschriftsteller in Vers und Prosa, bes. mit »Sagor« (Märchen, 4 Bde., 1847—52) und »Läsning för barn« (Lektüre für Kinder, 8 Tle., 1865—96); deutsch erschienen u. a. »Ausgew. Märchen« (1899), »Finnländ. Märchen« und »Neue finnländ. Märchen« (1924). Von T.' Bühnenwerken seien genannt die Oper »Kung Carls jagt« (1852; Musik von Pacius) und das histor. Trauerspiel »Regina von Emeritz« (1853). »Samlade skrifter«, hg. v. Vasenius (33 Tle., n. Ausg. 1920—22); »Dagböcker«, hg. v. Nyberg (6 Tle., 1918—24), »Självbiografiska anteckningar«, hg. v. Nyberg (1922).

V. Vasenius: Zacharias T. (6 Bde., Bd. 1—5 Helsingfors 1912—27, Bd. 6 Stockholm 1930); Selma Lagerlöf: Zachris T. (1920; deutsch 1921); Fr. Böök in Svenska litteraturens historia, Bd. 2 (2. Aufl. 1929; mit Bibliographie).

Topfbaum, →Lecythis.

Topfbraten, in Thüringen und Sachsen Gericht aus frisch geschlachtetem Schwein (Zunge, Rüssel, Herz, etwas Schwarte), mit Zwiebel und Gewürz weichgekocht, mit säuerlicher Tunke zu Kartoffel- oder Mehlklößen.

Topfen *m*, fww. →Quark.

Töpfer, Handwerker, der Töpfe, Krüge, Tassen und andere Trink- und Aufbewahrungsgefäße aus tonhaltigen Erden (Ton, Steingut, Porzellan usw.) herstellt. Vielfach fertigt der T. auch Ofenkacheln und erbaut Öfen, so daß man in manchen Gegenden unter T. den Ofensetzer versteht. Die Ausbildung erfolgt in handwerklichem Lehrverhältnis von meist dreijähriger Dauer und wird durch die Gesellenprüfung abgeschlossen. Sie kann durch Ablegung der Meisterprüfung erweitert werden. In Tonwaren- und Porzellanfabriken ist das Töpferhandwerk häufig in Teilarbeit aufgelöst und wird vielfach von angelernten Arbeitern, darunter auch Frauen, ausgeübt. Ferner wird die Töpferei (auch von Frauen) als Kunsthandwerk betrieben. Die Ausbildung zum Kunsthandwerker geschieht neben der prakt. Lehre auch in Kunstgewerbeschulen. 1925 wurden im Deutschen Reich 27892 T. gezählt.

Töpfer: Ägyptischer Töpfer (die Töpferscheibe wird mit dem Fuß gedreht).

Töpferei-Fachschulen bestehen in Bunzlau und Landshut, in Österreich in Wien X (→Keramik).

Literatur →Keramik.

Töpfer, Karl, Dramatiker, *Berlin 26. Dez. 1792, †Hamburg 22. Aug. 1871, schrieb gemütvolle Volks- und Familienstücke sowie histor. Lustspiele: »Des Königs Befehl« (1823), »Der beste Ton« (1828), »Rosenmüller und Finke« (1830). Als Novellist versuchte sich T. in den »Zeichnungen aus meinem Wanderleben« (1823) und in den »Novellen und Erzählungen« (2 Bde., 1842/43). »Gesammelte dramat. Werke« (hg. v. Herm. Uhde, 4 Bde., 1873).

L. Fränkel in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 38 (1894).

Töpferei, →Tonwaren.

Töpfererz, zum Glasieren von Tonwaren gebrauchter →Bleiglanz.

Töpfergeschirr, ein Tongeschirr, das einen wenig harten, mit dem Messer leicht ritzbaren, porösen Scherben von gelblicher, rötlicher oder bräunlicher Farbe besitzt.

Töpferlatein, →Geheimsprachen.

Töpferscheibe, →Tonwaren.

Töpferton, →Ton.

Töpfervogel, Furnarius, äußerlich lerchenähnl. Sperlingsvögel Südamerikas mit hohen Läufen. Sie leben nach Art der Drosseln und bauen auf Baumästen 3—4 kg schwere backofenartige Lehmnester von etwa 18 cm Höhe, 20 cm Länge und 10—12 cm Tiefe, die in eine Vor- und Bruthöhle gegliedert sind. Der **T., Ofenvogel, Hüttenbauer, Lehmhans** (Furnarius rufus), ist 20 cm groß, rostbraun mit weißer Kehle.

Töpferware, Töpferzeug, Bezeichnung für Gefäße, die aus Ton gefertigt sind; der Eisengehalt der Tone erteilt dem Scherben eine rötliche oder gelbbraune Färbung. Es ist zu unterscheiden zwischen der **Weißtöpferei** und der **Brauntöpferei** (nach Bunzlauer Art).

Töpferwespe: Trypoxylon figulus (etwa 10 mm).

Töpferwespe, Trypoxylon, Hautflüglergatt. der →Grabwespen. Die einheimischen unscheinbaren Formen nisten vorzugsweise in Gängen, die von holzbewohnenden Insekten herstammen und die sie durch Lehmscheidewände in mehrere hintereinander gelegene Brutzellen aufteilen; unter ausländ. Formen gibt es jedoch solche, die aus Lehm schöne Freibauten als Behausung für ihre Larven aufbauen. Alle tragen als Larvennahrung Spinnen ein.

Toepffer, 1) Adam, schweiz. Maler, *Genf 20. Mai 1765, †daf. 10. Aug. 1847, gab in Paris der Kaiserin Josephine Zeichenstunden, ließ sich 1816 in England nieder und veröffentlichte (1817) ein Album mit Karikaturen. Nach seiner Italienreise (1824) wohnte er endgültig in Genf. Seine Werke sind in den Museen von Genf, Basel.

D. Baud-Bovy: Peintres genevois, Serie 2 (1904); A. Blondel: Ad. T., aquafortiste (1904).

2) Rodolphe, schweiz. Schriftsteller und Maler, Sohn von 1), *Genf 31. Jan. 1799, †daf. 8. Juni 1846. Er veröffentlichte die Erzählung »Le presbytère« (2 Bde., Genf 1839, deutsch »Das Pfarrhaus«, 1852), die anmutigen, volkstümlichen, wie viele seiner Werke in humoristischem Ton geschriebenen »Nouvelles genevoises« (in Buchform zuerst 1841, vorher schon in deutscher Bearbeitung von Zschokke, Aarau 1839), zu deren besten »Rose et Gertrude« (1846) gehört. Beifall fanden auch die gleichartigen »Nouvelles et mélanges« (1840) und »La bibliothèque de mon oncle« (1843; deutsch 1847). T. hat sowohl die »Nouvelles genevoises« als auch Reiseskizzen wie »Voyages en zigzac« (1843) und »Nouveaux voyages en zigzac« (1853) selbst illustriert. Seine zeichnerische Begabung er-

weisen auch die sieben kleinen Romane in Bildern: »M. Jabot«, »M. Crepin«, »Mr. Pencil«, »Le Dr. Festus«, »Histoire d'Albert«, »Les amours de M. Vieux Bois«, »M. Cryptogame« (deutsch von Kell u. d. T. »Fahrten und Abenteuer des Herrn Steckelbein«, 1847), die in der »Collection des histoires en estampes« gesammelt sind (mit franz. und deutschem Text, 6 Tle., Genf 1846/47). T., der seit 1832 Prof. der Ästhetik an der Akademie zu Genf war, hat auch kunstästhetische Schriften verfaßt, z. B. »Réflexions et menus propos d'un peintre genevois« (2 Bde., 1847). »Œuvres complètes« (5 Bde., 1852—61).

Blondel und Mirabaud: Rodolphe T. (1887); Glöckner: R. T., sein Leben und seine Werke (1891); E. Schur: Rudolph T. (1912).

Topfhelm, →Helm 1).

Topfkuchen, fsw. →Napfkuchen.

Topfmoos, Pflanze, →Selaginella.

Topfpflanzen, für einen →Blumentopf (Tafel Gartenbau II, Abb. 3) oder Blumenkübel mit Erde, also geringen Erdraum, geeignete Gewächse (bes. → Zimmerpflanzen). Sie brauchen sehr nahrhafte Erde und Düngung und bilden so starkes, aufnahmefähiges Wurzelgewebe, daß sie von Zeit zu Zeit →Verpflanzen in größere Töpfe mit neuer Erde fordern. Viele T. können im Sommer im Freien stehen. (Über Spaliertöpfe →Spalier.)

Topfschlagen, volkstümliches Spiel, →Hahnenschlagen.

Topfstein, Lavezstein, ein Gemenge von Talk und Chlorit, wegen seiner Feuerbeständigkeit für Töpfe und Öfen verwendet.

Topfwagen, Eisenbahnwagen, →Säurewagen.

Tophane [*top-ha-*, türk. 'Kanonenhaus', nach dem Artilleriearsenal], Vorstadt von →Konstantinopel (Stadtplan Konstantinopel, G 2).

Tophi arthritici [grch.-lat., von lat. tofus 'Tuffstein', 'Tuff'], die Gichtknoten, →Gicht 1).

Topik [grch.] *w*, die Lehre von den Gemeinplätzen (grch. topos, lat. locus communis), bei den griech. und röm. Rhetoren die syst. Darstellung gewisser allgemein anerkannter Begriffe und Sätze, wie Freiheit, Gerechtigkeit, die beim Ausarbeiten von Reden zur Auffindung und Wahl von geeigneten Schlüssen und Beweisen dienen sollten. Von den Griechen wurde die T. seit Aristoteles eingehend bearbeitet, unter den Römern bes. von Cicero in den »Topica« (hg. v. Wilkins, 1901). In der heutigen Redekunst finden bei der Lehre von der Erfindung (inventio) die speziellen topoi oder loci ihren Platz als allgem. Gesichtspunkte oder Fragen, deren Berücksichtigung zur Erschöpfung des Themas dient.

Kästner: Topik (1816); R. Volkmann: Die Rhetorik der Griechen und Römer (3. Aufl. 1901).

Topinambur [indian.] *w* oder *m*, →Sonnenblume 1).

Topinard [*-nar*], Paul, franz. Anthropolog, *Isle-Adam (Dép. Seine-et-Oise) 4. Nov. 1830, †Paris 20. Dez. 1911, Prof. an der Ecole d'Anthropologie das., stellte eine Einteilung der Menschenrassen auf, beruhend auf der Nasenform (schmal, mittelbreit, breit) mit 18 Typen (je nach Beschaffenheit der Haare, des Schädels, der Haut- und Haarfarbe, der Körpergröße). T. gab auch die »Revue d'anthropologie« heraus. [de Paris (1912).

Chervin im Bull. et Mém. de la Société d'Anthropol.

Topisch [grch.], örtlich; den Ort oder die Lage betreffend. **Topische Färberei,** fsw. →Zeugdruck.

Topl'a [*-ljä*], **Toplya,** ungar. **Tapoly,** Fluß in der Slowakei (Karte 58, C 2), entspringt westl. von Bartfeld in den Karpathen, fließt nach SO und S, vereinigt sich mit der Ondava zur **Topl'a Ondava** und mündet r. in die Bodrog, 135 km lang.

Toepler, August Joseph Ignaz, Physiker, *Brühl b. Bonn 7. Sept. 1836, †Dresden 5. März 1912, wurde 1865 Prof. der Physik am Polytechnikum in Riga, 1869 an der Universität Graz und 1879 Prof. der Experimentalphysik und Direktor des Physikal. Instituts der Techn. Hochschule Dresden; 1900 trat er in den Ruhestand. T. bereicherte 1864 die physikal. Forschung durch eine neue Beobachtungsmethode, die sog. →Schlierenmethode. Gemeinsam mit L. Boltzmann lieferte er experimentelle Beiträge zur Akustik. Er erfand ferner eine Luftpumpe. Die Leistungsfähigkeit der Influenzmaschine steigerte er wesentlich.

Toplița Română [*-tßä römîna*], ungar. **Marosheviz,** Marktort im rumän. Judeţ Mureş am oberen Maros in Siebenbürgen (Karte 74, C 2), hat (1920) 6050 E., warme Heilquellen (23—27° C). T. R. ist Ausgangspunkt der Paßstraße des →Tulgheş.

Töplitz, Badeort in Böhmen, →Teplitz-Schönau.

Toeplitz, Otto, Mathematiker, *Breslau 1. Aug. 1881, wurde 1913 ao. Prof. und 1920 ord. Prof. der Mathematik an der Universität Kiel, 1928 ord. Prof. der Mathematik an der Universität Bonn. T. ist Mitherausgeber der »Quellen und Studien zur Geschichte der Mathematik«, behandelte Fragen der Algebra, der Mengenlehre und der Theorie der Integralgleichungen und veröffentlichte gemeinsam mit H. Rademacher: »Von Zahlen und Figuren, Proben mathem. Denkens, für Liebhaber der Mathematik« (1930).

Toplitzsee, See in Steiermark, →Aussee.

Topnaar, Topnār [holländ., nach dem Hottentottenstamm der Topnaar], die Frucht der Naraspflanze, →Acanthosicyos.

Topnaar, südafrik. Volksstamm, Teil der →Hottentotten. Sie wurden von den Herero verdrängt. Ein Teil blieb im westl. Kaokofeld, ein Teil kam an die Walfischbai.

Topo *m*, früheres peruanisches Feldmaß zu 5000 Quadrat-Vara = 35,913 a.

Topo ... [grch.], Ort ..., Platz ...

Topograph [grch.], Bezeichnung für jeden, der berufsmäßig topographische Zeichnungen ausführt und die zugehörigen Geländeaufnahmen macht.

Topographie [grch. 'Ortsbeschreibung'], die Beschreibung einer geogr. Örtlichkeit, also eines Landes und seiner einzelnen Gebiete und Orte. Zur T. gehört daher die möglichst genaue Verzeichnung der Bodenformen, Gewässer und Kulturen, bes. aber der Wohnstätten sowie ihrer Verbindung untereinander durch Verkehrswege aller Art. Solche Zeichnungen, in denen alle Gegenstände, die der kartogr. Darstellung zugänglich sind (einzeln stehende Bäume, Wegekreuze usw.), nach ihrem geometrischen Grundrisse genau wiedergegeben werden, heißen **topographische Zeichnungen.**

Die topogr. Aufnahmen der europ. Generalstäbe erfolgten früher in kleinen Maßstäben, dann meistens in 1:25000 (Preuß. Meßtischblätter) und in neuerer Zeit in der Regel in viel größeren Maßstäben. — Topogr. Büros sind Anstalten, die alle Kenntnisse über die Bodenoberfläche sammeln und kartographisch verwerten; sie hatten vor dem Weltkrieg milit. Charakter, nach dem Krieg stehen sie in Deutschland wegen ihrer viel allgemeineren Bedeutung in der Regel mit den Landesvermessungsämtern in enger Verbindung (→Landesaufnahme 1). **Topographische Karte,** →Karte 3), →Landkarte.

Topol'čany [*tópoljtschäni*], auch **Velké T.,** ungar. **Nagytapolcsány,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Neutra

in der südl. Slowakei (Karte 58, B 2), an der Bahn Nové Zamky-Deutsch-Proben, hat (1930) 8730 meist slowak. E., Stuhlrichteramt, BzGer., großen Getreidehandel. T. ist Wallfahrtsort.

Topologie [grch. 'Lehre von den Örtern'], **Situationskalkül, Analysis situs** [lat. 'Untersuchung der Lage'], ein Gebiet der Geometrie, das die Anordnung der Punkte und der Teile räumlicher Gebilde behandelt und diejenigen Eigenschaften dieser Gebilde untersucht, die ungeändert bleiben, wenn man das betr. Gebilde, z. B. eine Fläche, irgendwie verbiegt, dehnt oder zusammendrückt. Analytisch werden diese Veränderungen durch die allgemeinsten umkehrbar eindeutigen und stetigen Transformationen ausgedrückt. Auch Mannigfaltigkeiten mit mehr als drei Dimensionen werden topologisch untersucht.

Fragen der T. wurden schon von Leibniz und namentlich von Euler behandelt; der Name T. stammt von Listing (1847). Funktionentheoret. Untersuchungen über Riemannsche Flächen führten auf topologische Fragen bezüglich des sog. Zusammenhanges (Nexus) einer Fläche, worunter man die Anordnung ihrer Teile versteht. Möbius hat in die T. die Unterscheidung der ein- und zweiseitigen Flächen eingeführt.

Kerékjártó: Vorlesungen über T. (Bd. 1, 1923); Friedrich Levi: Geometr. Konfigurationen (1929); Reidemeister: Knotentheorie (1932).

Topometer [grch.] *s*, ein zur Geländeaufnahme dienendes, im allgemeinen kleines →Tachymeter, dessen Horizontalkreis durch eine Bussole ersetzt ist.

Topometrische Grundkarte, die auch als **Wirtschaftskarte** bezeichnete topographische Aufnahmekarte 1:5000.

Toponomastik [grch.] *w*, die Ortsnamenkunde (→Ortsnamen).

Toponomie [grch.], die kartogr. Festlegung von Völkerwanderungen und von Grenzen der Siedlungstätigkeit.

Topos [grch.] *m*, Ort, Platz; Örtlichkeit.

Topp [nd.] *m*, im Seewesen Bezeichnung für das obere Ende eines Mastes oder seiner Verlängerungen, der Stengen.

Topp [frz. tope 'ich willige ein', 'es gilt'], Ausruf der Zustimmung, bes. beim Handschlag.

Toppen, Auftoppen, das Ende einer Rahe oder eines Ladebaumes durch ein oberhalb am Mast befestigtes Tau heben.

Toppflaggen, Flaggen, die allgemein oder bei feierlichen Gelegenheiten in den Toppen der Schiffe gefahren werden. Auf Befehl »T. heißen« setzen Kriegsschiffe in allen Toppen die Kriegsflagge. Bei stilliegenden Schiffen werden auf Befehl zum »Ausflaggen« zugleich mit den T. vom Bug bis zum Heck der Schiffe über die Toppen aller Masten die Signalflaggen in bestimmter Reihenfolge geheißt (→Seezeremoniell). Am 31. Mai, dem Tage der Schlacht vor dem Skagerrak, führen die deutschen Kriegsschiffe die alte Kriegsflagge als T.

Toppila, Hafen der finn. Stadt →Uleåborg.

Toppjolle, im Seewesen das Tau (Jollentau), das über die Rolle (Scheibe) am obersten Ende des Mastes (Topp) geleitet wird, um einen Mann mit dem sog. Bootsmannsstuhl am Mast hochzuziehen.

Topplaternen, Laternen, die auf den Kriegsschiffen als Nacht-Kommandozeichen der eingeschifften Führer und zu Signalzwecken auf der Spitze der Masten angebracht sind.

Topplicht, →Positionslichter.

Toppnanten, Taue auf →Segelschiffen.

Toppschilling, sww. →Draufgabe, bes. beim Vertragsabschluß im Viehhandel üblich.

Toppsegel, Gaffeltoppsegel, →Segelschiff.

Toppsoffizier, auf Segelkriegsschiffen (Schulschiffen) ein Seeoffizier, dem die Mannschaft eines Topps zur Ausbildung und bei Segelmanövern unterstellt ist.

Toppzeichen, in der Reichsmarine Erkennungszeichen bei den Torpedobooten und Minensuchbooten. Sie bestehen aus Holzstücken, die dicht unterhalb der Mastspitzen befestigt und zu einfachen Figuren (Kreuze, Winkel, Quadrate, Kreise) zusammengestellt sind. In ähnl. Weise werden T. auch auf den Seezeichen (Bojen, Baken usw.) angewandt.

Topraisar, Ort im rumän. Judeţ Constanţa in der Dobrudscha (Karte 74, E 3).

Im Weltkrieg wurde in der Schlacht bei T.-Cobadinu (19.—21. Okt. 1916) die rumän.-russ. Verteidigungsfront von der 3. bulgar. Armee (Heeresgruppe Mackensen) durchstoßen.

Topusko, Topusko Toplice [-tßě], Badeort im Savebanat (Savska Banovina) in Jugoslawien (Karte 71, BC 2), 122 m ü. M. an der Glina, mit Moorbädern und radioaktiven Thermen (58—60° C), hat (1921) 10106 E.

Top-weight [*töp-üēt*, engl. 'Höchstgewicht'], das Gewicht, das das am meisten belastete Pferd in einem →Handikap zu tragen hat.

Toque [*tōk*, frz.] *w*, kleines, hutartig steifes Barett mit schmaler Krempe, aus Seide oder Samt gefertigt, mit Schnur und Federbusch geschmückt, die modische Kopfbedeckung beider Geschlechter in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. (→Barett, Abb. b). Nach 1900 ein krempenloser Hut mit faltigem Kopf aus Samt, Seide oder Stroh für Damen.

Tor. 1) T., im Bauwesen Haupteingang. Nach ihrem Zweck werden die verschiedenen T. (Haustor, Hoftor, Stadttor, Festungstor, Tempeltor, Kirchentor, Schloßtor, Parktor) verschiedenartig gestaltet, z. B. mit oder ohne Überdeckung der Torpfeiler oder -gewände, also portalartig, oder nur als Unterbrechung der Einfriedigung. Die scheitrechte oder im Bogen gewölbte Öffnung ist meist rahmenartig gebildet und nach innen abgeschrägt oder abgetreppt. Als Verschluß dienen Flügel aus Holz oder Metall, auch schmiedeeiserne Gitter. Ein T. kann auch zu einem **Torgebäude** (Torweg, Torfahrt) ausgebildet sein (Burg- und Stadttore), früher häufig durch ein Falltor (Fallgatter) abgeschlossen. Die turmartigen Bauten an den Haupttoren der ägypt. Tempel heißen →Pylonen (1). Bes. reich ausgestaltete T. waren im Altertum die →Propyläen (1) und Triumphbogen. In Deutschland wurden zu allen Zeiten die Haustore selbst bei sonst einfachen Wohnhäusern reicher gestaltet. Großartige Ausbildung macht das T. zum Portal. Gewöhnl. T. heißen Türen, kleine T. auch Pforten. Auch in der →Indischen Kunst, der →Japanischen Kunst (→Torii) und vor allem in der →Chinesischen Kunst ist das T. eine wesentliche Aufgabe der Baukunst (Tafel Chinesische Kunst V, Abb. 1, 4, 5).

2) T., auch **Mal** oder **Goal** genannt, bei Ballspielen, z. B. Fußball, Handball, Hockey, Cricket, Rugby, Wasserball, wichtigster Teil des Spielraumes und Angriffsziel der gegnerischen Mannschaft, besteht aus zwei senkrechten, durch eine Querstange verbundenen Pfosten und ist meist mit Drahtnetzen zum Auffangen des Balles versehen. Die unmittelbare Verteidigung des T. ist Aufgabe des **Torwarts** oder **Torwächters** (engl. goalkeeper). Gelingt es einer Mannschaft, den Ball ins gegnerische T. zu treiben, so hat sie »ein T.« (einen Gutpunkt) zu verzeichnen; die Anzahl der »Tore« entscheidet den Sieg. (Tafel Fuß-

ball I, Abb. 7; Tafel Rasenspiele I, Abb. 1, 4, 6, 8.) Über die Bedeutung der T. beim Krocket →Krocket.

3) **T.**, geographische Bezeichnung für enge natürl. Durchlässe, z. B. →Eisernes Tor (5) der Donau. Für schmale Alpeneinsattelungen ist in Österreich auch **Törl** gebräuchlich.

Toradja, Toradscha, Sammelname für die Bergbewohner von Zentralcelebes, zur altmalaiischen Schicht (→Malaien) gehörig.

Adriani en Kruijt: De Barée sprekende Toradja's van Middencelebes (Batavia 1912—14, 3 Bde.); Grubauer: Unter Kopfjägern in Central-Celebes (1913).

Torballspiel, deutscher Name für →Cricket.

Torbole, Kurort am Nordostende des Gardasees (Textkarte Gardasee), 83 m ü. M., hat (1931) 980 E., gehört mit **Nago** zur Gem. →Riva.

Torcello [-tschéllo], zur Gem. Venedig gehörende Laguneninsel nahe Burano, mit etwa 170 E., war im Mittelalter Bischofsitz und bedeutende Stadt, wovon malerische Reste erhalten sind, darunter Dom von 641 (mehrfach erneuert; Tafel Mosaik II, Abb. 3), Santa Fosca vom 11. Jahrh.; Provinzialmuseum.

Torchi [törki], Luigi, ital. Musikforscher und Komponist, *Mondano (Bologna) 7. Nov. 1858, †Bologna 18. Sept. 1920, das. 1891—1916 Lehrer am Liceo musicale, zugleich Bibliothekar und seit 1894 Präsident der Accademia filarmonica, komponierte 2 Opern, eine Sinfonie, Kirchenwerke, leitete 1894—1904 die von ihm gegründete Zeitschrift »Rivista musicale italiana«, gab seit 1899 die Sammlung »L'arte musicale in Italia« heraus (auf 34 Bde. berechnet; erschienen bis 1933: 7 Bde.).

Fr. Vatielli: Luigi T. (Rivista musicale italiana, Jahrgang 27, 1920).

Torcy [-βi], Jean Baptiste **Colbert,** Marquis de, franz. Staatsmann, *Paris 14. Sept. 1665, †das. 2. Sept. 1746, Neffe von →Colbert, war seit 1696 Staatssekretär und 1699—1715 Außenminister. Seine Wirksamkeit fällt in die schweren Jahre des Span. Erbfolgekrieges. T. war Jansenist. Großes Geschick bewies er bei den schwierigen Friedensverhandlungen 1709—13. Seine »Mémoires« (3 Bde., 1756) umfassen hauptsächlich die Jahre 1709—14. Ein Tagebuch (Journal) T.s (1709—11) gab Masson heraus (1884).

Torda [-dɔ], ungar. Name der Stadt →Turda.

Tordalk, →Alken (Tafel Pinguine, Taucher, Alken II, Abb. 2).

Tordesillas [-βiljaß], Bezirksstadt der span. Prov. Valladolid, Straßenknoten r. des Duero 30 km südwestl. von Valladolid, hat (1920) 2580 E., großes Kloster Santa Clara mit Höfen im Mudéjarstil und got. Kirche. T. war der Witwensitz Johannas der Wahnsinnigen. Hier wurde am 7. Juni 1494 der **Vertrag von T.** geschlossen, in dem Papst Alexander VI. die kolonialen Ansprüche Spaniens und Portugals gegeneinander abgrenzte (vgl. Karte 22).

Toreador [span.], Stierkämpfer, →Torero.

Toreblja, Fluß in Karpathenrußland, →Terebla.

Torell [törɛl], Otto, schwed. Geolog und Polarforscher, *Varberg (Schweden) 5. Juni 1828, †Stockholm-Charlottendal 11. Sept. 1900, 1870—97 Direktor der schwed. geolog. Landesanstalt in Stockholm. Seine Verdienste liegen namentlich auf dem Gebiete der arktischen Forschung und der Diluvialgeologie, insbesondere erkannte er, daß Norddeutschland in der Diluvialzeit mit →Inlandeis bedeckt war; er widerlegte dadurch die →Drifttheorie. [1900].

G. Andersson: Otto T. (Teknisk Tidskrift, Jahrg. 30, 5. Mai 1844, †das. 16. Okt. 1922, erhielt schon 1861 einen Staatspreis für sein Lustspiel »Chi muore giace« und hatte starke Erfolge mit den Dramen »I mariti« (1867) und »Fragilità« (1869). Er verfaßte ferner: »La moglie« (1870), »Triste realtà« (1871), »Il colore del tempo« (1875), außerdem zahlreiche neapolitanische Dialektkomödien. Der Roman »Amore che dura« (1875) ist eine Art dramat. Programm. Kunsttheoretische Schriften sind »La scienza dell'arte« (1895) und »L'arte e la morale« (1902). »Teatro scelto« (1913).

B. Croce: La letteratura ital. contemporanea (1924).

2) Giuseppe, ital. Geiger und Komponist, *Verona, †Bologna 1708, einer der ersten, die die Gattung des Concerto grosso pflegten, und wahrscheinlich der Schöpfer des Solovioliukonzertes. Er komponierte ferner Triosonaten, Kammerkonzerte, Sinfonien und Suiten für Orchester.

Torelli-Torrigni, Maria Antonia, Deckname La Marchesa **Colombi,** ital. Schriftstellerin, *Novara 2. März 1846, †Turin 25. März 1920. Sie schrieb zahlreiche Unterhaltungsromane, wie »La gente per bene« (1877), »I Risaia« (1877), »Tempesta e Bonaccia« (1878), »Senza Amore« (1883), »Prima morire« (1887), »Troppo tardi« (1890), »Le gioie degli altri« (1901), und veröffentlichte auch Gedichtsammlungen (1891, 1895 und 1906).

Torenia, krautige Pflanzengatt. der Fam. Skrofulariazeen im trop. Asien und Afrika, mit dünnen, vierkantigen Stengeln, herzförmigen Blättern und achselständigen Rachenblüten. Mehrere Arten sind Gewächshaus- und Ampelpflanzen, so T. asiatica.

Toreo [span., von toro 'Stier'], auch **Toreador,** bezahlter Stierkämpfer. Es gibt verschiedene Arten T., je nach der Art der Tätigkeit im Stierkampf, →Stiergefechte.

Toreutik [grch. toreutikē technē], die Kunst, feine Metallgegenstände aus Bronze, Silber, Gold (Gefäße, Münzen) durch Treiben oder Ziselieren mit scharfen Werkzeugen zu bearbeiten.

Torf [nd.], eine Kohleart, die durch Vermoderung von Grasarten, Sumpfpflanzen, Moosen unter dem Einflusse der Feuchtigkeit entsteht; T. findet sich in Torfmooren (→Moor). Unter der obersten Schicht, dem hellbraunen Rasen- oder Fasertorf, befindet sich der dunklere Sumpf- oder Modertorf. Zuweilen befindet sich unter diesen Torfschichten noch der schwarzbraune Speck- oder Pechtorf, der keine organ. Struktur mehr erkennen läßt.

Der T. wird mit dem Spaten gestochen (Stichtorf) oder auch gebaggert, dann getrocknet und in Form von Torfsoden oder Torfbriketts (Darrpreßkohle) als Brennstoff benutzt (Tafel Moor II, Abb. 3, 4). Bröckelige und leicht zerfallende Sorten von T. werden auf einer ebenen Fläche ausgebreitet und mit den Füßen glatt getreten (Trettorf, Backtorf). Die Zusammensetzung des T. ist sehr verschieden. Lufttrockner T. enthält gewöhnlich 50—60% Kohlenstoff, 15—25% Wasser und 5—10% Asche. Der Heizwert des T. beträgt etwa 4000 kcal/kg.

E. und K. Birnbaum: Die Torfindustrie und Moorkultur (1880); de Grahl: Wirtschaftl. Verwertung der Brennstoffe (1921); Steinert: Der T. und seine Verwendung (1925); Firbas u. Gralmann: Über jungdiluviale und alluviale Torflager b. Senftenberg, Niederlausitz (1928); Gerh. Kühn: Chem. Untersuchung des Trockentorfs (1929).

Torfbeere, 1) die Zwergbrombeere (→Rubus), 2) die Moosbeere (→Vaccinium).

Torfbett, Säuglingsbett, in dem der Säugling, nur in eine Mullwindel gehüllt, auf einem porösen Bettuch liegt, das über einen Holzrahmen über einer Streu von feinem Torfmull gespannt ist. Der Flüssigkeiten aufsaugende und Gerüche beseitigende Torf-

mull macht die Wickeltücher und Unterlagen überflüssig. Andere **Trockenbetten** für Säuglinge benutzen eine durchbohrte Matratze mit einem Glasgefäß unterhalb der Lücke zum Auffangen der Abgänge, die durch einen beweglich geformten Gummiteil zwischen den Beinchen des Kindes abgeleitet werden.

Torfbriketts, aus dem durch Baggern gewonnenen Torf mittels Pressen hergestellte Briketts.

Torfdrücker, Dorfdrücker [von Rotwelsch Torf 'Diebsbeute', 'Geld' aus neuhebr. tōrek 'Raub', 'Beute' und drücken 'ziehen' aus nd. trecken], Bezeichnung der Gaunersprache für Taschendieb.

Torfgas, ein in seiner Zusammensetzung zwischen dem Holzgas und dem Schwelgas der Braunkohle stehendes Gas, das bei der trockenen Destillation des Torfes gewonnen wird. T. besitzt einen hohen Kohlensäuregehalt, dagegen wenig leucht- und heizkräftige Bestandteile (Benzol); es weist den verhältnismäßig niedrigen Heizwert von 3400 kcal auf. Im allgemeinen findet das bei der trockenen Destillation des Torfes anfallende T. keine anderweitige Verwendung, sondern wird fast durchweg zur Beheizung der Destillationsanlagen verbraucht.

Höring: Moornutzung und Torfverwertung (1915; Neudruck 1921); Steinert: Der Torf und seine Verwendung (1925), Torfveredlung (1926).

Torfhund, die älteste Form des Haushundes aus der Pfahlbauzeit, →Haustiere.

Torfit *m*, ein steinartiger Baustoff, durch dessen chem. Zusammensetzung anhaftender Urin geruchlos gemacht wird; wird in Platten und Formstücken geliefert zur Herstellung von Pissoiranlagen.

Torfkohle, eine durch Verkohlung in Meilern (ähnlich wie die Holzkohle) oder in bes. hierzu eingerichteten Öfen erhaltene Kohle, die hinsichtlich ihres Heizwertes der Holzkohle nahekommt, ihres bröckligen Aufbaus wegen aber kein kräftiges Feuer gibt.

Torfkoks, ein Koks, der durch Verkokung lufttrockenen, mit Maschinen geformten Torfes von etwa 25% Wassergehalt gewonnen wird. Die Verkokung geschieht in besonderen Verkokungsöfen; die Koksausbeute beträgt etwa 33% des Trockentorfs. Ein in modernen Verkokungsanlagen hergestellter T. ist ein hartes, beim Anschlagen klingendes Material, das zu etwa 86% aus Kohlenstoff besteht. Der aus nordwestdeutschen Torfen gewonnene T. verbrennt rauchlos zu einer schlackenfreien Asche, weist eine verhältnismäßig niedrige Zündtemperatur auf, er ist aschenärmer als Zechenkoks und fast phosphorfrei. Die bei seiner Verbrennung anfallenden Verbrennungsgase sind nahezu frei von schwefliger Säure. Die Vorzüge des T. gegenüber dem Steinkohlenkoks und der Holzkohle bestehen demnach in seinem geringen Schwefel- und Aschegehalt und seiner hohen Reaktionsfähigkeit (Verbrennlichkeit).

Torfmelasse, ein Futtermittel aus Torf und →Melasse.

Torfmoor, →Moor.

Torfmoos, Sumpfmoos, Sphagnum, eine Moosgatt., die für sich allein eine Fam. (Sphagnaceae, **Sphagnazeen**) und auch eine Ordn. (Sphagnales, **Sphagnalen**) ausmacht (→Laubmoose); mit 336 bekannten Arten fast über die ganze Erde verbreitet (in Europa 61), auf feuchten Stellen, bes. Moorboden. Im Deutschen Reich heimische Arten sind z. B. **kahnblättriges T.** (Sphagnum cymbifolium; Tafel Moose I, Abb. 8, II, Abb. 40), das spitzblättrige Sphagnum acutifolium, das am Gipfel purpur- bis rostfarbene breitblättrige Sphagnum cuspidatum, das sparrig gebaute Sphagnum squarrosum. Ein Teil der einzigen Schicht Blattzellen und die Zellen einer mehrschichtigen Gewebehülle um die Stengel sind ohne Blattgrün, mit spiraligen Verdickungen ausgesteift (wie die Tracheïden höherer Gewächse) und mit rundlichen Löchern auf ihren Wänden versehen (Tafel Moose I, Abb. 8b). Diese Zellen leiten Wasser durch Kapillarität nach oben, und es können so die Spitzen der Moospflänzchen immer weiter wachsen, wobei ihnen auch bei sehr trockenem Wetter Wasser durch die unteren, z. T. schon abgestorbenen Teile zugeführt wird. So entstehen Polster, die sich bei feuchtem Wetter wie ein Schwamm ausdrücken lassen. Durch dieses Verhalten sind die T. für die Bildung von →Moor (zumal Hochmoor) und Torf wichtig. Moorflächen, die mehr oder weniger rein von T. bestanden sind, werden in pflanzensoziologischer Hinsicht als **Sphagnetum** bezeichnet. Wegen seines Wasserspeicherns und seiner Schwerverweslichkeit ist im Spätsommer gesammeltes, getrocknetes T. ein gärtnerisches Hilfsmittel beim Halten von Epiphyten, Ampel- und Moorpflanzen. Diesen kann ihr Wasserbedarf durch beigefügtes T. in Lagen oder in zerbröckeltem Zustand leichter gewährleistet werden.

Migula: Lebermoose und Torfmoose (1932).

Torfmull, →Torfstreu.

Torfolēum, ein aus stark gepreßtem Torf, Kokosfasern und einem geeigneten Bindemittel hergestelltes Isoliermaterial für Wände, Decken und Dächer; wird in Platten von 100 × 50 cm Größe und 2—10 cm Stärke geliefert.

Torfpflanzen, die Flora der Torfmoore (→Moor).

Torfrind, eine der ältesten Formen des Hausrindes aus der Pfahlbauzeit.

Torfspitz, →Hunde 1).

Torfsteine, aus feinfaserigem Torf mit Kalkmilch oder Teer und Asphalt als Bindemittel gepreßte Steine, die als Isoliermittel dienen.

Torfstreu, ein Streumaterial, hergestellt aus den obersten, unter der Heide- und Moosdecke befindlichen sog. Moostorfschichten der Hochmoore oder den obersten, unter der Gras- und Moosdecke befindlichen Schichten der Tieflandmoore (sog. Grastorf). Der beim Zerkleinern entstehende Staub heißt **Torfmull** oder **Torfmüll.** Vorteile der T. sind: reine Stallluft, weiches, gesundes Lager, Schutz der Tiere, namentlich Pferde, vor dem Fressen verdorbener Streu. T. und Torfmull haben wegen ihrer feinporösen Beschaffenheit auch die Fähigkeit, Gase aufzusaugen; sie dienen daher dazu, Fäkalien geruchlos zu machen (Trockenabort, →Abort; →Torfbett). Durch Zusatz von 2% roher Schwefelsäure kann T. desinfizierend wirken. Man gebraucht T. ferner zur Überdeckung von Dungstätten, zur Bindung der flüssigen Abgangsstoffe in Schlachthäusern und Gerbereien, wegen seiner geringen Wärmeleitungsfähigkeit zur Herstellung von Eismieten und Eindeckung von Eiskellern, ferner zur Verpackung von Obst, Eiern, Fleisch u. dgl.

Gärtner: Torfmull als Desinfektionsmittel von Fäkalien usw. (in der Ztschr. für Hygiene, Bd. 18, 1894); Hoering: Moornutzung und Torfverwertung (1915; Neudruck 1921); F. Rahm: T. und Torfmull (1922); J. Steinert: Der Torf und seine Verwendung (1925).

Torfteer, →Teer.

Torfteerkreosot, Nebenprodukt des bei der Verkokung des Torfes entstehenden Torfteeres.

Torgament *s*, ein dem →Steinholz ähnl. Fußbodenbelag.

Torgau, Kreisstadt (Karte 43, E 5) des Kreises T. (987 qkm, 1933: 60736 E.) des preuß. RgBz. Merseburg (Prov. Sachsen), am l. Ufer der von zwei Brücken gequerten schiffbaren Elbe (Elbhafen), im

SO der Dübener Heide, 83 m ü. M., an den Bahnen Halle-Cottbus-Sagan-Fraustadt, T.-Belgern und T.-Pretzsch, hat (1933) 14418 meist evang. E.; Garnison; LdGer., AGer., Finanz-, Zollamt; Gymnasium, Lyzeum, landw. Schule, Haushaltungsschule, Volksbücherei. Die Stadt war Ende des 19. Jahrh. befestigt. Bemerkenswert sind einige alte kursächs. Bürgerhäuser und das 1563—65 erbaute Renaissancerathaus am Markt, ein Bronzestandbild Friedrichs d. Gr. (1912) und die spätgot. Marienkirche (Hallenbau von 1479—1516, mit dem Grabstein von Luthers Frau, †1522). Östl. vom Rathaus liegt Schloß **Hartenfels**, im 16./17. Jahrh. erbaut, eins der größten deutschen Renaissanceschlösser (Tafel Renaissance IV, Abb. 2), im linken Flügel die 1544 von Luther geweihte Schloßkirche, die erste als prot. Gotteshaus erbaute Kirche Deutschlands. Im Schloß befindet sich außerdem eine Sammlung sächs. Altertümer. T. ist jetzt vorwiegend Beamtenstadt; an Industrien sind vorhanden: Glashütte, keramische Werke (Villeroy & Boch), Mineralölwerke, Briefumschlagfabrik, Fabrik landwirtschaftlicher Maschinen.

Torgau.

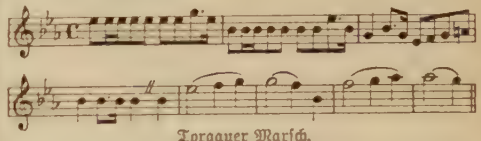
Torgau: Schloß Hartenfels.

Die Burg Torgowy wird schon 973 urkundlich erwähnt; Stadt und Burg werden 1288 zum erstenmal urkundlich unterschieden. Auf Schloß Hartenfels, das aus der alten Burg hervorgegangen ist, residierten seit 1456 die sächs. Kurfürsten. Die Stadt T. erlebte ihre Blüte in der Reformationszeit. Hier schlossen 1526 Kurfürst Johann der Beständige und Landgraf Philipp von Hessen zum Schutze der evang. Belange den **Torgauer Bund.** 1530 entstanden in T. die → Torgauer Artikel, 1576 das **Torgische Buch** (→Konkordienformel). Seit 1532 tagten hier häufig die kursächs. Landtage. Im Dreißigjährigen Krieg hatte die Stadt bes. durch die Schweden schwer zu leiden. Am 3. Nov. 1760 siegte bei T. Friedrich d. Gr. über die Österreicher unter Daun. Der preuß. König griff die starke österr. Stellung, deren Hauptstütze die Süptitzer Höhen waren, in Front und Rücken an. Der Kampf blieb lange unentschieden; erst Zietens Angriff von S her brachte am Abend den Sieg. Napoleon ließ die Stadt seit 1810 zu einer starken Festung ausbauen. Sie wurde seit 14. Nov. 1813 von den Preußen unter Tauentzien belagert und nach heftiger Beschießung am 10. Jan. 1814 eingenommen. 1815 kam T. an Preußen.

v. Freytag-Loringhoven: Schlacht bei T. (1897); E. Henze: Geschichte der ehemal. Kur- und Residenzstadt T. (1925); Torgau (Deutschlands Städtebau, 1931).

Torgauer Artikel, eine Vorarbeit zum zweiten Teil der Augsburgischen Konfession in Gestalt eines über die kirchl. Zeremonien abgestatteten Gutachtens, das Luther, Melanchthon, Jonas und Bugenhagen dem sächs. Kurfürsten März 1530 in Torgau erstatteten.

Torgauer Marsch, preuß. Armeemarsch (Präsentiermarsch), komponiert Anfang 19. Jahrh. von dem Lehrer Scholz in Torgau.



Torgauer Marsch.

Torgauer Münzfuß, eine Ergänzung des → Leipziger Münzfußes von 1690 für Silbermünzen, die danach zu $12^3/_8$—13 Taler aus der Mark Feinsilber ausgeprägt wurden.

Torgel *w*, Baumkelter, →Torkel.

Torgel *w*, estn. **Turgel**, Fluß in Estland, mündet bei Pernau in den Rigaischen Meerbusen, wird im Oberlauf auch **Paide** oder **Weißensteinscher Fluß**, im Mittellauf auch **Pernau** genannt; 130 km lang.

Torgelow [-lō], Ldgem. im Kr. Ückermünde des preuß. RgBz. Stettin (Prov. Pommern; Karte 40, BC 3), l. an der Ücker, an der Bahn Jatznick-Ückermünde, hat (1933) 6695 meist evang. E.; Volksbücherei; Eisengießereien, Sägewerke.

Torgoten, Torghoten, Torguten, westmongol. Stamm, verließ, von den Tsoros bedrängt, unter Cho Örlök 1618 die Dsungarei und siedelte sich um 1632 an der Wolgamündung an, wo Cho Örlöks Nachfolger die russ. Oberherrschaft anerkannte. 1771 wurde der größte Teil der T. vom chines. Kaiser K'ien-lung im Ili-Gebiet angesiedelt. Teile sitzen außerdem am Kuku-nor, am Edsingol und am oberen Urungu in der westl. Mongolei.

Torgoten vom Edsingol (chinesische Provinz Kansu).

Courant: L'Asie centrale aux XVIIe et XVIIIe siècles (1912); Palmow: Otscherk istorii kalmyzkogo naroda sa wremja jego prebywanija w predelach Rossii (Astrachan 1922); Sven Hedin: Auf großer Fahrt (6. Aufl. 1930).

Torgud Reis, Bei von Tripolis, →Dragut.

Torguten, asiat. Volksstamm, →Torgoten.

Tories [*tōris*], Ez. **Tory, 1)** in England die eine Partei der alten Parlamentsaristokratie, der die →Whigs (1) gegenüberstanden. Der Name T., der von einem irischen Wort (toiridhe 'Verfolger') herstammen soll, erscheint zuerst während der 1640er Jahre als Bezeichnung für kath. Iren, die als Bandenführer und Räuber die Anhänger des Langen Parlaments und der Republik beunruhigten. In dem Parteikampf, der sich seit 1679 um die Frage der kath. Thronfolge entwickelte, erhielt dann die streng royalistisch-legitimistische Hofpartei, die für die Rechte Jakobs II. eintrat, den Namen T. Durch die »Glorreiche Revolution« von 1688/89 und die Thronbesteigung des Hauses Hannover 1714 wurden die Whigs für lange Zeit die maßgebende Partei; nur 1710—14, in den letzten Jahren der Königin Anna, hatten die T. unter Harley (Lord Oxford) und Lord Bolingbroke die volle Herrschaft (Be-

endigung des Span. Erbfolgekriegs). Eine feſte Parteigruppierung gab es freilich im 18. Jahrh. noch nicht. Den Kern der T. bildete der kleine Landadel, die »country gentlemen«. Erſt unter dem Miniſterium des jüngeren Pitt wurde die erneuerte Torypartei ſeit 1784 wieder die Hauptſtütze der Regierung; ihr ſchloß ſich der von Burke geführte Flügel der Whigs an, der die Ideen der Franz. Revolution von 1789 ſchroff ablehnte. Nach dem Tode des jüngeren Pitt (1806) regierten mit kurzen Unterbrechungen noch bis 1830 Toryminiſterien (Perceval, Lord Liverpool, Herzog von Wellington); den reaktionären Hochtories (Lord Caſtlereagh) trat eine reformfreundliche Richtung (Canning) gegenüber. Die Katholikenemanzipation von 1829 wurde noch von den T. ſelbſt durchgeführt, aber nicht mehr die Parlamentsreform von 1832. Aus ihnen entwickelte ſich nun die moderne →Konſervative Partei (2).

H. Delbrück: Whigs und T. (Hiſtor. und polit. Aufſätze, 2. Aufl. 1907); K. Feiling: A history of the Tory Party 1640—1714 (1924); M. Woods: A history of the Tory Party in the 17th and 18th centuries (1924); Namier: The structure of politics at the accession of George III. (1929).

2) In den **Vereinigten Staaten von Amerika** während des Unabhängigkeitskrieges die Anhänger Englands, →Loyaliſten 2).

Torii [japan. 'Vogelſitz'], in der japan. Baukunſt das aus zwei ſenkrechten und zwei waagerechten Holzbalken gebildete Tor am Eingang des ſhintoiſtiſchen Tempelbezirkes (Tafel Shintoismus I, Abb. 1). Häufiges Motiv auch der Malerei und des Kunſtgewerbes in Japan.

Baltzer: Architektur der Kultbauten Japans (1907).

Torii, japan. Familie und Schule von Malern und Farbenholzſchnittmeiſtern (Schauſpielerbildniſſe), gegründet von →Kiyonobu (1664—1729); Hauptmeiſter: →Kiyonaga und Kiyomitſu (1735—85).

Torilis, Klettenkerbel, Borſtendolde, Doldenblütergatt. in Europa, Aſien und Afrika. Ein- bis zweijährige, borſtige Kräuter mit fiederſchnittigen Blättern und weißen bis rötlichen Blütchen in zwei- bis vierſtrahligen Doppeldolden (mit pfriemenförmigen Hüllblättchen des Einzeldöldchens), ſpäter mit länglichen Klettenfrüchten. Die häufigſte deutſche Art iſt T. anthriscus (**Hecken-, Schafkerbel, Haſtdolde, wilde Peterſilie, Ackerklette**), bis über meterhoch, mit rutenäſtigem, gerilltem Stengel, ſchlaffen, trübgrünen, doppelt bis dreifach fiederſchnittigen Blättern, ſägezähnigen Blattzipfeln, langgeſtielten, bis 4 cm breiten, von 5 oder mehr Hüllblättern umgebenen Blütendolden und geradſpitzigen Fruchtſtacheln, in Gebüſchen, auf Brachland Europas, Nordafrikas und des gemäßigten Aſiens (in Nordamerika und Südaſien eingebürgert).

Torillo [-*ljo*], Hühnervogel, →Laufhühner.

Torino, ital. Name der Stadt →Turin.

Toriſche Gläſer, →Brille 1).

Toriſche Linſen [von grch. toros 'Wulſt'], Linſen, deren brechende Fläche wulſtförmig (tonnenartig) iſt.

Torkel [mlat. torcula] *w*, **Torgel,** die alte Baumkelter zum Weinkeltern, mit 10—15 m langen Preßbalken; nur noch vereinzelt anzutreffen.

Torkretverfahren [zuſammengezogen aus lat. tectorium concretum], **Betonſpritzverfahren,** ein Verfahren, bei dem trockener, erſt kurz vor dem Antragen mit Waſſer verſetzter, dünnflüſſiger Beton mittels Preßluft angeworfen oder eingepreßt wird; dient zur Wiederherſtellung und Verfeſtigung beſchädigter Bauwerke, zur Verſteinerung des Baugrundes und Auspreſſen von Gebirgsfugen, zur Verſtärkung von Fundamenten, zur Herſtellung von dünnwandigen Bauteilen und Wandputz, zur Ummantelung von Eiſenkonſtruktionen und als Verwitterungsſchutz und Bergverſatz im Bergbau.

Törl *s*, geogr. Bezeichnung, →Tor 3).

Torlonia, röm. Familie, verdankte ihren Aufſtieg Giovanni Raimondo T. (*1754, †Rom 25. Febr. 1829), Hofbankier der Päpſte Pius VI. und VII. Er erwarb von den Odescalchi das Hzgt. Bracciano und erhielt 1809 den Herzogstitel, den er auf ſeinen älteſten Sohn, Marino T. (*6. Sept. 1796, †30. Sept. 1865), vererbte. Sein dritter Sohn Aleſſandro T. (*1. Juni 1800, †7. Febr. 1886), Fürſt von **Civitella-Ceſi,** pachtete 1831 die röm. Tabakregie und bemühte ſich 1852—75 um die Trockenlegung des Fuciner Sees. Aleſſandro war einer der größten Kunſtſammler Roms; er erwarb 1866 die Villa Albani mit Antikenſammlung. Giulio **Borgheſe,** der Gemahl ſeiner einzigen Tochter Maria Anna, nahm 1875 den Namen T. an.

Tormentill, Pflanzenart, →Potentilla.

Tormentum [lat.] *s*, →Wurfmaſchinen.

Tormes, l. Nebenfluß des Duero auf dem Hochland Altkaſtiliens (Spanien; Karte 67, C2—B2), entſpringt in der Sierra de Gredos, fließt nordwärts durch die Meſeta, biegt oberhalb von Salamanca um und bildet im Unterlauf die Grenze zwiſchen den Prov. Salamanca und Zamora. Geſamtlänge 284 km.

Törn [engl. turn] *m*, im Seeweſen Bezeichnung für eine Tauwindung, z. B. um einen Poller. Im übertragenen Sinne eine beſtimmte Zeit (Schicht), während der ein Mann oder eine Anzahl Seeleute (Wache) bei einer Arbeit beſchäftigt ſind und nach deren Ablauf ſie abgelöſt werden, z. B. Rudertörn, Seetörn, Hafentörn.

Tornado [ſpan. 'gedreht', engl. *tɔrnēdō*] *m*, **1)** in Nordamerika Wirbelſturm, →Trombe.

2) Im Sudan und in Weſtafrika Wärmegewitter, deren Auftreten gewöhnlich Anfang und Ende der Regenzeit begleitet.

Tornaria, Wurmlarve, →Enteropneuſten.

Torneå [*tōrnēō*], finn. **Tornio,** Handelsſtadt im finn. Län Uleåborg, auf einer Inſel an der Mündung der Torneälv in den Bottniſchen Meerbuſen (Karte 62a, K4), an der ſchwed. Grenze und der Bahn Uleåborg-T. und T.-Aavaſaksa, hat (1932) 2285 E. Volkshochſchule Oſterbottens in Ala-Torneå.

Torneälv [*tōrnēälw*] *w*, finn. **Tornionjoki,** nördlichſter Fluß Schwedens (Karte 62a, G2—K4), entſteht an der ſchwed.-norweg. Grenze, durchfließt das →Torneträſk, iſt reich an Stromſchnellen, bildet im Unterlauf die Grenze zwiſchen Finnland und Schweden und mündet bei →Torneå in den Bottniſchen Meerbuſen; ſie ſteht durch die Täräntöälv mit der →Kalixälv in Verbindung (Bifurkation).

Torneſe *m*, Kupfermünze des ehemal. Königsreichs beider Sizilien, 3,12 g ſchwer.

Torneträſk *s*, nordſchwed., von hohen Bergen umgebener alpiner See im Län Norrbotten, 341 m ü. M., 317 qkm groß, 71 km lang, bis 9 km breit und bis 164 m tief, durchfloſſen von der →Torneälv. Am Südufer die Touriſtenſtation →Abisko. Naturſchutzgebiet.

Torniſter [im 17. Jahrh. Tanister, aus byzant. tagistron 'Haferſack', unter Einwirkung von lat. canistrum 'Brotkorb'] *m*, milit. Ausrüſtungsſtück, ein auf dem Rücken zu tragender Lederranzen zur Aufnahme von Wäſche, Fußbekleidung, Verpflegung, Putzzeug uſw. In der Reichswehr iſt der T. mit rauhem, braunem Kalbfell überzogen; in verſchiedenen Truppengattungen iſt er durch den Gepäckſack

oder den Rucksack ersetzt. Der früher von den Jägern getragene T. mit Dachsfell wurde »Dachs« genannt. Bei den Offizieren sind nur unberittene Leutnante und Oberleutnante mit einem T. aus Lackleder ausgestattet. Bei den Sanitätstruppen dient ein **Sanitätstornister** zur Aufnahme von Verbandstoffen usw.

Tornquist, Alexander, Geolog, *Hamburg 18. Juni 1868. Er wurde 1900 Prof. in Straßburg, 1907 in Königsberg und 1914 an der Techn. Hochschule in Graz. Seine Arbeitsgebiete sind bes. die Geologie der westl. Mittelmeerländer und die der ostalpinen Erzlagerstätten. Er schrieb: »Geologie von Ostpreußen« (1910), »Grundzüge der geolog. Formations- und Gebirgskunde« (1913), »Geologie I. Teil. Allgem. Geologie« (1916).

Toro, 1) Bezirksstadt der span. Prov. Zamora in León (Karte 67, C 2), 641 m ü. M. malerisch am Rand des zum Duero abfallenden Plateaus, hat (1920) 7820 E., roman. Kollegiatkirche (12. Jahrh.) mit frühgot. Portal; Landwirtschaft, Gewerbe und Handel.

2) Eingeborenenreich in Uganda (Brit.-Ostafrika; Karte 94, F 2), am Ostfuß des Ruwenzori.

Töröfszentmiklós [*tör*ökβántmiklôsch], Großgem. im ungar. Kom. Jász-Nagykun-Szolnok, östl. von Szolnok (Karte 70, C 2), hat (1930) 28503 meist kath. und ref. E., 3 Dampfmühlen, landw. Maschinenfabrik.

Torone, Graf von, ital. Schriftsteller, →Basile.

Toronto, Hauptstadt der kanad. Prov. Ontario und zweitgrößte Stadt Kanadas (Karte 97, I 4), an einer Bucht des Ontariosees, in den hier der Don mündet, hat (1931) 627582 E. meist brit. Abkunft. Hauptgeschäftsstraßen mit Wolkenkratzern sind die senkrecht zur Küste verlaufende Yonge Street und die der Küste gleichlaufenden Straßen King, Queen, Wellington und Front Street. Schöne Wohnstraßen sind Saint George Street, Jarvis Street und Avenue Road Hill, andere liegen um das Parlament und die Universität sowie in Rosedale. Während der Schiffahrtsperiode (April bis Nov.) laufen im Hafen Dampfer von allen Häfen der Großen Seen und des Sankt-Lorenz-Stromes ein (Schiffsverkehr 1930: 2664 Schiffe mit 2 Mill. Reg.-T.). T. ist Mittelpunkt eines gut ausgebauten Straßen- und Bahnnetzes, Kanadas bedeutendster Industrieplatz mit (1929) 2236 Betrieben (Nahrungs- und Genußmittel, Gummiwaren, Kleider, Bücher) und wichtiger Ein- und Ausfuhrplatz, der Ackerbauerzeugnisse, Holz und Industriewaren ausführt und Waren aller Art einführt. T. ist Sitz des Provinzialparlaments, besitzt etwa 300 Kirchen, zahlreiche Bildungseinrichtungen, darunter die 1827 gegr. Universität von T. (1928/29: 9267 Studierende) mit vielen Instituten, die methodistische Victoria-Universität, die hochkirchliche University of Trinity College, mehrere Colleges, große Bibliotheken und Museen, mehrere Theater, Musikhallen und Zoolog. Garten. Alljährlich findet auf dem Ausstellungsgelände die kanad. Nationalschau, die $1\frac{1}{2}$ Mill. Besucher anlockt, und im Royal Coliseum die Royal Agricultural Winter Fair statt. [(1913).

Toronto: City Hall.

J. H. Faull u. a.: The natural history of the T. region

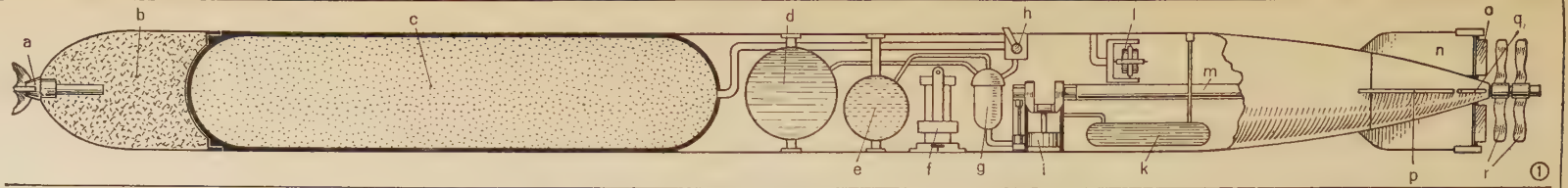
Toropez, Stadt im russ. Westgebiet (Karte 76, C 2), an der Toropa und Uklejka und zwischen drei Seen, Bahnstation, hat (1926) 10730 E., zahlreiche Kirchen, darunter die Kathedrale der Korsunschen Mutter Gottes (13. Jahrh.).

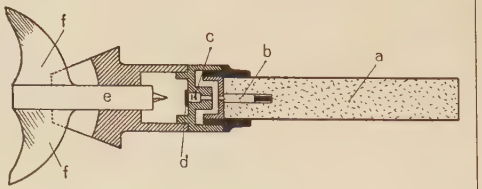
Toroß *m*, sibir. Bezeichnung für übereinandergetürmte Eisschollen (→Meereis).

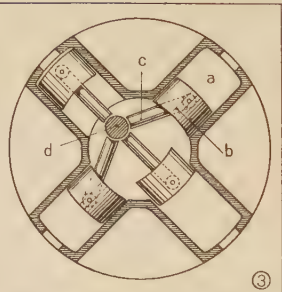
Torpeder, in der Kaiserl. Marine ein Deckoffizier des Torpedowesens.

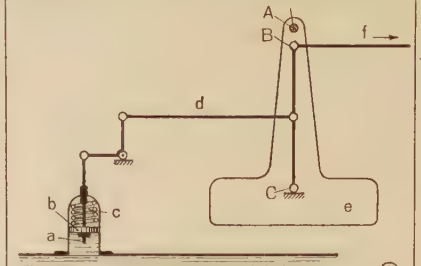
Torpedo [lat. 'Zitterroche'] *m* (hierzu Tafel S. 763), eine Unterwasserangriffswaffe, bestehend in einem länglichen, mit einer Sprengladung versehenen Metallkörper, der durch eigene Kraft an das feindliche Schiff herangebracht wird.

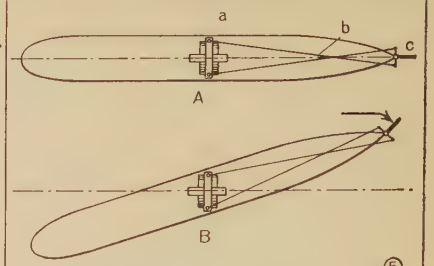
1) Aufbau. Der T. hat die Form einer Zigarre. Der Durchmesser beträgt jetzt 50—63 cm, die Länge 7—8 m, das Gewicht 1200—1600 kg. Im vorderen Teil, dem **Kopf**, befindet sich bei scharfen T. die Sprengladung. Der Kopf kann abgeschraubt und für Übungszwecke durch einen Übungskopf ersetzt werden. Als Sprengstoff benutzte man früher nasse, in Scheiben gepreßte Schießbaumwolle, gegenwärtig Trinitrotoluol (Gewicht der Sprengladung: 120—150 kg). Die Zündung der Sprengladung erfolgt durch die **Gefechtspistole.** Sie besteht im wesentlichen aus einem Schlagbolzen, der beim Auftreffen des T. auf das feindliche Schiff eine Initialladung zündet, die ihrerseits die eigentl. Sprengmasse zur Explosion bringt. Der Schlagbolzen ist vorn mit vier Greifnasen versehen, um ein Abgleiten des T. zu verhüten. Hinter dem Kopf liegt der **Druckluftkessel** (aus Chrom-Nickel-Stahl von 10 mm Stärke), der die Preßluft für die Antriebsmaschine enthält (Inhalt: 400—500 l, Druck: 150—175 at). Vom Druckluftbehälter aus gelangt die Druckluft über einen Druckregler, in dem der Druck auf das erforderliche Maß herabgesetzt wird, in den sog. **Verdampfer.** Hier wird ihr zur Steigerung des Energiegehalts Petroleum zugespritzt, das durch eine Patrone gezündet wird und dadurch die Luft erwärmt; ferner wird durch feine Düsen Wasser zugesetzt, das unter einer Temperatur von 300—400° C verdampft. Dieses Gemisch aus Druckluft, Verbrennungsgasen und Wasserdampf wird nun der **Antriebsmaschine** zugeführt. Diese (nach ihrem Konstrukteur auch Brotherhood-Maschine genannt) ist eine vierzylindrige Kolbenmaschine, deren Zylinder radial angeordnet sind (also eine Art Sternmotor). Sie ist ein reiner Preßluftmotor. Die Pleuelstangen der vier Kolben wirken auf eine gemeinsame Kurbelwelle. An diese schließt die hohle **Schraubenwelle** an, die bis zum Schwanzstück verläuft. Über sie ist eine zweite Welle geschoben, die sich in entgegengesetzter Richtung dreht. An den hinteren Enden der beiden Wellen sitzen die beiden **Propeller,** die den T. vorwärts treiben. Durch ihre entgegengesetzte Drehrichtung soll verhindert werden, daß der T. eine Ablenkung erfährt. Nach der Arbeitsleistung tritt die Luft durch die innere Schraubenwelle ins Wasser aus und erzeugt dabei an der Wasseroberfläche eine Blasenbahn, die dem angegriffenen Schiff mitunter noch die Möglichkeit zum Ausweichen gibt. Am Schwanzstück befindet sich ferner die **Leitvorrichtung.** Sie besteht aus den beiden rechts und links angebrachten Horizontalflossen mit den beweglichen Horizontal- oder Tiefenrudern (Tiefensteuerung) und den beiden Vertikalflossen mit den beweglichen Ver-

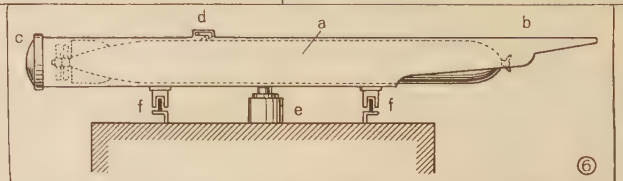


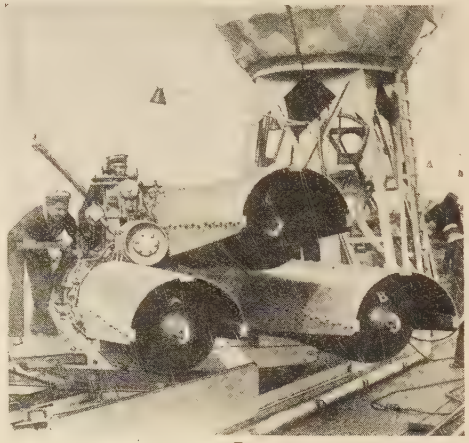






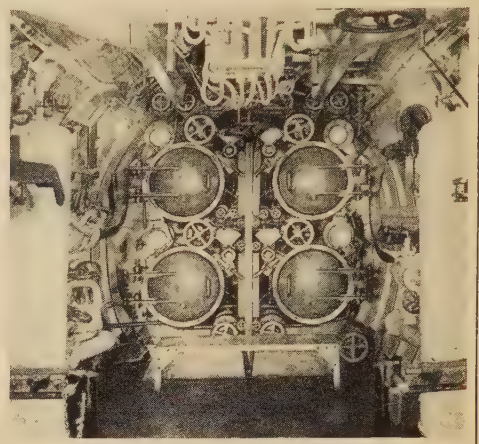






7

1. Schema: a Gefechtspistole, b Sprengladung, c Druckluftkessel, d Wasserbehälter für Antriebsmaschine, e Brennstoffbehälter, f Tiefensteuerapparat, g Verdampfer, h Öffnungshebel für Preßluft, i Antriebsmaschine, k Ölbehälter für Antriebsmaschine, l Geradlaufapparat, m Schraubenwelle, n Seitenflosse, o Seiten- oder Geradlaufruder, p Höhen- oder Tiefenflosse, q Tiefenruder, r Propeller. (Die Maschinenanlage ist der Deutlichkeit halber etwas auseinandergezogen.) **2.** Schema der Gefechtspistole: a Initialladung, b Sprengkapsel, c Zündhütchen, d Kupfermembran, die die Zündhütchen wasserdicht abschließt, e Schlagbolzen, f Greifnasen. **3.** Schema der Antriebsmaschine: a Zylinder, b Kolben, c Pleuelstangen, d Kurbel. **4.** Schema des Tiefensteuerapparats: a Zylinder, b Kolben, c Feder (nachstellbar), d Gestänge, e Pendel, f zum Tiefenruder; A Aufhängepunkt des Pendels, C Drehpunkt der Stange BC (mit dem Pendel fest verbunden). **5.** Schema des Geradlaufapparates (Draufsicht): a Kreisel, b Gestänge, c Seitenruder; A normale Lage, B der Torpedo ist von dem geraden Kurs abgewichen und wird durch den Geradlaufapparat im Verein mit dem Seitenruder zurückgesteuert. (Die Steuermaschine zwischen Kreisel und Seitenruder ist der Deutlichkeit halber weggelassen.) **6.** Schema eines Überwasserrohres mit eingelegtem Torpedo: a eigentliches Rohr, b Löffel, c Bodenverschluß, d Öffnungshaken, e Pivot, f Schwenkschiene. **7.** Überwasserrohre (Drillingsrohre) auf einem englischen Zerstörer. **8.** Unterwasserrohre auf einem amerikanischen Unterseeboot.



8

tikal- oder Geradlaufrudern (Seitensteuerung). Die Betätigung der Ruder geschieht durch den Tiefensteuer- und den Geradlaufapparat. Der **Tiefensteuerapparat** soll den T. nach dem Abschuß in eine bestimmte Tiefenlage (meist 3—4 m) einsteuern und darin halten. Er besteht aus einem in den Torpedokörper eingebauten, nach außen zu offenen Zylinder, in dem sich ein Kolben befindet. Der Kolben steht von innen unter der Spannung einer Feder, die auf die gewollte Tiefe eingestellt wird. Anderseits wirkt von außen auf ihn der Wasserdruck. Wenn der T. auf der gewollten Tiefe läuft, besteht Gleichgewicht zwischen den beiden entgegengesetzt wirkenden Kräften. Sobald aber der Wasserdruck wegen Änderung der Tiefe zu- oder abnimmt, hört das Gleichgewicht auf, der Kolben wird verschoben und setzt durch ein Gestänge und die Tiefensteuermaschine das Tiefenruder in Tätigkeit, das den T. wieder auf die richtige Tiefe einsteuert. Um ferner zu verhindern, daß der T. eine schräg nach oben oder unten gerichtete Lage einnimmt, ist mit dem Gestänge des Tiefensteuerapparates ein schweres Pendel gekoppelt, das bei Schräglage das Tiefenruder so lange verstellt, bis die waagerechte Lage wieder hergestellt ist. Der **Geradlaufapparat** dient dazu, einen geraden Lauf des T. auf das Ziel zu gewährleisten. Er besteht aus einem kardanisch aufgehängten Kreisel, der durch Preßluft in sehr schnelle Drehung versetzt wird. Ein solcher Kreisel hat das Bestreben, die Richtung seiner Drehungsachse in der Schußlinie gegenüber allen äußeren Einflüssen beizubehalten. Wird der T. seitlich abgelenkt, so kommt der Kreisel in eine andere Lage zum T. selbst. Diese innere Verschiebung wird durch ein Gestänge und eine Hilfsmaschine auf das Seitenruder übertragen, das dann den T. wieder in die ursprüngliche Richtung einsteuert.

2) Torpedoschießen. Der T. wird aus Rohren (**Torpedoausstoßrohre, Lancierrohre**) mit Hilfe von Preßluft oder einer schwachen Pulverladung ausgestoßen. Beim Abschuß stößt der Öffnungshebel am T. gegen eine Nase im Ausstoßrohr; dadurch wird der Weg der Preßluft zur Maschine freigegeben und diese in Gang gesetzt. Gleichzeitig wird der Kreisel des Geradlaufapparates angeblasen. Die Torpedoausstoßrohre haben eine Länge von 7—8 m. Nach ihrer Lage zur Wasserlinie unterscheidet man: Über- und Unterwasserrohre. Die Überwasserrohre sind drehbar gelagert, um auf das Ziel eingeschwenkt werden zu können. Nach dem Laden wird das Rohr hinten durch einen Bodenverschluß verschlossen; vorn sind die Überwasserrohre dauernd offen. Der Abschuß erfolgt meist durch Pulver. Die Unterwasserrohre sind nach innen durch einen Bodenverschluß, nach außen durch eine Mündungsklappe abgeschlossen. Die Rohre sind nicht schwenkbar; das Schiff selbst muß vielmehr auf das betr. Ziel eingesteuert werden. Der Abschuß erfolgt stets durch Preßluft. Nach dem Aufstellungsort an Bord unterscheidet man ferner: Bug-, Breitseit- und Heckrohre. Auf den nach dem Weltkrieg gebauten deutschen Kriegsschiffen befinden sich nur noch Überwasserrohre, die als Zwillings-, Drillings- und Vierlingsrohre auf dem Oberdeck aufgestellt sind (Kreuzer 6—16, Zerstörer 2—9). Auf den alten Linienschiffen sind teilweise noch 2—4 Unterwasserrohre eingebaut. U-Boote haben im allgemeinen je 6—12 Unterwasserbugrohre. Die Geschwindigkeit der T. beträgt 40—45 Seemeilen, bei Schießen auf weite Entfernungen 25 Seemeilen in der Stunde. Die äußerste Schußweite beläuft sich gegenwärtig auf etwa 14 km, die höchste angewandte jedoch auf kaum mehr als 10 km. Bei Gefechtstorpedos, die ihr Ziel verfehlen, tritt nach dem Ablaufen der Maschine eine Sinkvorrichtung (Ventil) in Tätigkeit, damit der T. nicht vom Feinde aufgefischt werden kann. Übungstorpedos tauchen dagegen wieder auf und sind ferner mit einem Leuchtsatz versehen, so daß sie auch nachts wiedergefunden und mehrfach verwendet werden können.

Das wirksamste Mittel zur Verminderung der Wirkung von Torpedotreffern besteht in dem Einbau von breiten →Wallgängen unmittelbar hinter der Schiffsaußenhaut, in denen die Sprenggase Platz zur Ausdehnung finden; dahinter sind dann Räume mit Schutzfüllungen (z. B. Kohlenbunker) vorzusehen.

3) Geschichtliches. Vorläufer der gegenwärtig als T. bezeichneten Angriffswaffe war der **Treibtorpedo**, ein mit Sprengstoff gefüllter Schwimmkörper, der einfach der Wasserströmung überlassen wurde. Die Treffaussichten waren selbstverständlich gering. Wesentlich bessere Erfolge erzielte man (z. B. im amerik. Sezessionskrieg 1861—65 und im Russ.-Türk. Krieg 1877/78) mit dem **Spieren-** oder **Stangentorpedo**, einem Sprengkörper, der an einer langen Stange am Bug schnell fahrender, kleiner Schiffe befestigt, von diesen an das feindliche Ziel herangebracht und dann durch einen elektrischen Strom gezündet wurde. Der auf dem Raketenprinzip beruhende **Raketentorpedo** besaß bereits eine eigene, im Innern des Torpedokörpers befindliche Treibkraft, ist aber über das Versuchsstadium nicht hinausgekommen. Der Vater des heutigen **Fisch-** oder **Maschinentorpedos** ist der österr. Kapitän Luppius. Seine Gedanken wurden von dem Maschinenfabrikanten Robert Whitehead in Fiume aufgegriffen, der dann den ersten brauchbaren T. (Whitehead-Torpedo, 1872) schuf. Die Erfindung des Geradlaufapparates durch den Österreicher Obry brachte eine wesentliche Erhöhung der Schußweite (von 400 auf 800—1200 m). Bedeutende Verbesserungen schuf weiter die Torpedowerkstätte der Firma Schwartzkopff in Berlin. In der deutschen Marine wurde der T. 1884 eingeführt. Eine planmäßige Verwendung erfuhr der T. zum erstenmal im Russ.-Japan. Krieg. Zu größter Wirksamkeit kam die Torpedowaffe im Weltkrieg, bes. im U-Boot-Krieg.

Nauticus 1911; Zschorsch: Art. Torpedowesen (Die Technik im 20. Jahrh., hg. v. A. Miethe, Bd. 6, 1921); Marine-Rundschau 1932.

Torpẹdoabteilungen, seit 1906 **Torpedodivisionen**, in der Kaiserl. Marine Landtruppenteile zur Ausbildung des Torpedopersonals und als Sammelformation der nicht an Bord verwendeten Torpedomannschaften.

Torpẹdoarmierung, Torpẹdobewaffnung, die Gesamtheit der an Bord eines Schiffes eingebauten Torpedoausstoßrohre mit ihrem Zubehör und den Torpedos. [Torpedo.

Torpẹdoausstoßrohr, Torpẹdolancierrohr, → **Torpẹdobatterie,** ein unter Wasser versenkbares Floß, auf dem eine Anzahl (3—5) Torpedoausstoßrohre (Torpedoabgangsrohre) eingebaut sind. T. werden besonders zur Verteidigung enger Hafeneinfahrten und Minenlücken verwendet (Tafel Minen II, Abb. 7).

Torpẹdoboote, schnelle Kriegsfahrzeuge, die die Hauptträger der Torpedowaffe sind. Der Bau von T. setzte in den achtziger Jahren des 19. Jahrh. in allen Kriegsmarinen ein. Die ersten Boote hatten eine Länge von etwa 35 m und eine Wasserverdrän-

gung von 85 t (Geschwindigkeit 14—19 sm) und waren mit 1—2 Torpedoausstoßrohren und einem 3,7-cm-Revolvergeschütz bewaffnet (Tafel Kriegsschiff VI, Abb. 4; Tafel Reichswehr III, Abb. 8). Mit den größer werdenden Anforderungen wuchsen sie bald bis zu 180 t (Geschwindigkeit bis zu 26 sm) und einer Bewaffnung von 1—2:5-cm-Geschützen und 2—3 Ausstoßrohren an. Die deutschen T. führten als Bezeichnung die Anfangsbuchstaben der Bauwerft und laufende Nummern, z. B. S-Boote = Schichau-Boote. Ihre taktische Verwendung bestand im Massenangriff auf Schiffe sowie im Aufklärungs- und Sicherungsdienst. Der kleinste taktische Verband war die Halbflottille (Division) zu 6 T. und einem Führerboot (Divisionsboot). Je 2 Halbflottillen bildeten in der Regel eine **Torpedobootsflottille** unter Führung eines Korvettenkapitäns. Als Führerboote dienten größere Boote von 300—500 t (D 1—10). Um die Jahrhundertwende ging man in allen Marinen zum Bau großer Hochseetorpedoboote von etwa 400 t (Geschwindigkeit bis zu 28 sm) über, die als **Zerstörer** (**Torpedobootsjäger**, engl. Destroyer, frz. Contretorpilleur) bezeichnet wurden. Ihre Aufgabe war zunächst vor allem die Vernichtung der kleinen T. Ihr kleinster taktischer Verband war die Halbflottille zu 5 Booten. Nach wenigen Jahren wurde der Bau der kleinen T. überhaupt eingestellt; ihre Aufgaben wurden von den Zerstörern übernommen, deren Größenmaße dann bis zum Weltkrieg auf 700 t (Geschwindigkeit bis 32 sm) wuchsen. Seit 1917 wurden in einzelnen Marinen Flottillenführerboote gebaut mit einer Wasserverdrängung bis zu 3100 t (Geschwindigkeit bis zu 38 sm) und einer Bewaffnung bis zu 5:14-cm-, 4:3,7-cm-Geschützen und 6—9 Ausstoßrohren, während die Zerstörer bis zu 1850 t anwuchsen. Das Deutsche Reich darf nach dem Versailler Diktat nur 24 Zerstörer von höchstens 800 t in Dienst halten; diese Boote führen 3:10,5-cm-Geschütze und 6:50-cm-Ausstoßrohre; die Geschwindigkeit beträgt 34 sm.

Neuerburg und Freiherr von Reznicek: Schwarze Gesellen (1934).

Torpedoflugzeug.

Torpẽdoflugzeug, ein Seeflugzeug, das zum Abwerfen von Torpedos gegen Schiffe bestimmt ist.

Torpẽdolancierrohr, →Torpedo.

Torpẽdo marmorāta, der Zitterrochen, auch Marmelzitterrochen, →Rochen und →Elektrische Fische.

Torpẽdomōtorboote, kleine, schnell laufende, seefähige Motorboote, die in den Kriegsmarinen als Torpedoträger zu Torpedoangriffen, bes. aber im Kampf gegen U-Boote im Küstenkrieg verwendet werden. Die T. sind im allgemeinen mit zwei Ausstoßrohren und M.-G. bewaffnet und führen ferner →Wasserbomben gegen U-Boote mit sich.

Torpẽdooffizier, an Bord der Kriegsschiffe ein Seeoffizier, der die kriegsmäßige Ausbildung des Torpedopersonals leitet und für den kriegsbrauchbaren Zustand der Torpedoarmierung des Schiffes und die Instandhaltung des Torpedomaterials verantwortlich ist.

Torpẽdoschott, ein in der Zelleneinteilung der Kriegsschiffe gleichlaufend zur Außenhaut im Abstande bis zu 3 m eingebautes, sehr starkes wasserdichtes Schott, das als Unterwasserschutz die lebenswichtigen inneren Räume der Kriegsschiffe gegen die Wirkungen der Torpedo-, Minen- und sonstigen Unterwassertreffer schützen soll. Die Dicke des T. beträgt bis zu 40 cm. (→Unterwasserschutz.)

Torpẽdoschutznetze, Netze aus Stahldrahtringen, die auf den Linienschiffen und Schlachtkreuzern zum Schutze gegen Torpedotreffer verwendet wurden. Die T. wurden an Spieren in einem Abstand von 7 und 10 m vom Schiffe senkrecht im Wasser hängend, vor allem an den Breitseiten der Schiffe als zweifacher Netzschutz ausgebracht. Gegen diese T. erhielten die Torpedos Netzschneidevorrichtungen (Netzscheren) und Netzsprengvorrichtungen (Netzsprenger). Im Weltkrieg wurden die T. abgeschafft, da zerschossene T. sich bei fahrenden Schiffen leicht in die Schiffsschrauben verwickelten.

Torpẽdo- und Nachrichtenschule, →Marineschulen.

Torpẽdozielapparāt, eine Einrichtung zum Anvisieren des Zieles beim Schießen mit Torpedos. Der T. besteht im wesentlichen aus zwei verschiebbaren Armen, von denen der eine die Laufrichtung und die Geschwindigkeit des Torpedos, der andere die Fahrtrichtung und Fahrtgeschwindigkeit des Zieles angibt. Es wird also ein Dreieck gebildet, dessen dritte Seite die Visierlinie ist. Die Torpedofeuerleitung umfaßt den Torpedorechentisch, die Befehlsübermittlung und die Zentralabfeuerung.

Torpid [lat. torpidus 'betäubt', 'gefühllos'], in der Medizin svw. schlaff; **torpides Geschwür,** svw. nicht entzündetes →Geschwür.

Torquato Tasso, ital. Dichter, →Tasso 2).

Torquātus, Titus Manlius, →Manlius 2).

Torquay [*tɔr-kí*], **Tor Quay,** Stadt an der Südküste der engl. Gfsch. Devon (Karte 64, E 5), malerisch an der Tor Bay, hat (1931) 46165 E., sehr mildes Klima und schöne subtrop. Vegetation, ist daher einer der beliebtesten Seebade- und Winterkurorte der engl. Südküste, hat Ruinen der Tor (oder Torre) Abbey (12.—14. Jahrh.), höhere Schulen, Bibliothek, Handelskammer, Herstellung von Terrakottawaren u. a. Industrie.

Torquay: Gesamtansicht.

Torquemada [*-kē-*], **1)** Juan de (Johannes de Turrecremata), span. Kardinal, *Torquemada bei Palencia 1388, †Rom 26. Sept. 1468, wurde 1404 Dominikaner, 1431 Magister sacri palatii in Rom, 1433 päpstl. Theolog bei den Konzilien von Basel und Ferrara-Florenz, 1439 Kardinal. T. war ein

hervorragender Gelehrter als Theolog und Kanonist, Verteidiger der päpstl. Vollgewalt. Er schrieb: »Summa de Ecclesia« (gedruckt Rom 1489), »Commentarii in Decretum Gratiani« (6 Folio-Bde., Lyon 1519).

St. Lederer: Der span. Kardinal Johann von T. (1879); A. Langhorst: Der Kardinal Turrecremata und das Vaticanum über die Jurisdiktionsgewalt der Bischöfe (Stimmen aus Maria-Laach, Bd. 17, 1879).

2) Thomas de, span. Generalinquisitor, *Valladolid 1420, †Avila 16. Sept. 1498, war Dominikaner, Beichtvater von Ferdinand und Isabella von Kastilien, seit 1483 Leiter der span. Inquisition.

Emil Lucka: T. und die span. Inquisition (1926).

Torques [lat.] *m*, Halsring aus Bronze, Gold oder Eisen, →Halsschmuck (Abb. 8).

Torquieren [lat.], drehen, krümmen.

Torre [ital., auch span.; portug. Tôrre] *w*, Turm.

Torre, De la, Herzogstitel des span. Generals und Staatsmannes →Serrano y Domínguez.

Torre e Tassis, Della, die ital. Form des Namens →Thurn und Taxis.

Torre Annunziata, Gem. der ital. Prov. Neapel, 14 m ü. M., Seebad am Golf von Neapel südl. vom Vesuv (Stadtplan Neapel, Rückseite a), hat (1931) 65720 E., AGer., 9 eisenhaltige Mineralquellen von 15—30° Wärme, Hafen, Teigwaren- und Waffenfabrikation.

Torre del Campo, Stadt in der span. Prov. Jaén, nahe der Hauptstadt, hat (1920) 7300 E.

Torre del Greco, Gem. der ital. Prov. Neapel, 38 m ü. M. am Golf von Neapel südwestl. vom Vesuv (Stadtplan Neapel, Rückseite a), hat (1931) 47950 E., AGer., Kirche vom 19. Jahrh., 1878 gegr. kunstgewerbl. Schule, Korallenmuseum; Verarbeitung von Korallen, Muscheln, Perlen, Schildpatt, Elfenbein, Palmkernen; Seebad. — T. wurde mehrfach von Erdbeben und Vesuvausbrüchen heimgesucht.

Torre de Moncorvo [*mõkôrwŭ*], Stadt im Distrikt Guarda der portug. Prov. Beira Baixa (Karte 67, B 2), 391 m ü. M., nördl. vom Douro, hat (1920) 2540 E., Renaissancekirchen, alte Paläste; Eisen- und Manganbergbau, Marmorbrüche.

Torredonjimeno [*-dönehimẽnŏ*], Stadt in der span. Prov. Jaén (Karte 67, D 4), hat (1920) 14700 E.; Getreide- und Olivenbau, Salinen, Ölmüllerei.

Torregrossa, Bassallo di, Albert, päpstl. Diplomat, →Bassallo di Torregrossa.

Torrelavega, Bezirksstadt der span. Provinz Santander (Karte 67, CD 1), 17 m ü. M., Bahnknoten, hat (1920) 12960 E., Zinkerzgruben und vielseitige Industrie (Eisen, Leder, Zucker). Autobusverbindung nach dem altertüml. Städtchen **Santillana del Mar** mit 2270 E., malerischen Häusern und Palästen und roman. Kollegiatkirche (12./13. Jahrh.; schöner Kreuzgang).

Torremaggiore [*-mädschŏrē*], Gem. im NW der ital. Prov. Foggia, 155 m ü. M., hat (1931) 15190 E., AGer., Kastell.

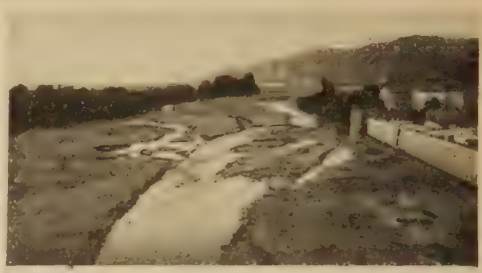
Torrensee, 5775 qkm große Salzpfanne in Südaustralien (Karte 110, F 5).

Torrente, Bezirksstadt in der span. Prov. Valencia, 63 m ü. M., 9 km von Valencia (Straßenbahn; Karte 67, E 3), hat (1920) 10050 E., Wein-, Öl-, Maisbau und landw. Industrie (Milch- und Gemüsekonserven).

Torrenten [ital.], Bezeichnung für die im Sommer meist wasserlosen Gebirgswasserläufe der Mittelmeerländer. (→Fluß 1.) (Abb.)

Torrenthorn, 3003 m hoher Gipfel der Berner Alpen bei Leukerbad.

Torreón, Stadt im mexik. Staate Coahuila (Karte 101, D 2), am Río Nazas, 1130 m ü. M., Eisenbahnknoten, hat (1930) 66030 E., ist Mittelpunkt



Torrenten: Das sommerlich ausgetrocknete Bett des Busento, unmittelbar bei Cosenza.

der Landschaft Laguna, hat große Hüttenwerke, Eisenbahnwerkstätten, Mühlen-, Öl-, Seifen- und Baumwollindustrie.

Torre Pellice [*pĕllitschĕ*], Sommerfrische und Hauptort der Waldensertäler in der ital. Prov. Turin und kultureller Mittelpunkt der evang. Waldenser, 516 m ü. M. südwestl. von Pinerolo (elektrische Bahn), hat (1931) 4750 E., Hauptkirche von 1844, Museum, Bibliothek (30000 Bände), evang. Gymnasium mit Konvikt.

Torreperogil [*-chil*], Stadt in der span. Prov. Jaén am Guadalquivir, hat (1920) 6970 E.; Wein-, Öl- und Getreidebau.

Torres Naharro, Bartolomé de, span. Dichter, *Torre de Miguel bei Badajoz gegen Ende des 15. Jahrh., †um 1531, wurde, nachdem er angeblich Soldat und in alger. Gefangenschaft gewesen war, Geistlicher und lebte in Rom und Neapel. Sein Werk »Propaladia« (d. h. Erstlinge der Muse, zuerst 1517, neu hg. von Cañete mit Abhandlung von Menéndez y Pelayo in »Libros de antaño«, Bd. 9, 10, 1890 und 1900) enthält u. a. Komödien (»Comedia Himenea«, »Aquilana«), durch die er wesentlich zur Ausbildung des span. nationalen Dramas beitrug. Von ihm stammt der Ausdruck jornada für Akt.

L. Pfandl: Span. Literaturgeschichte, Bd. 1 (1923).

Torresani, Karl, Freiherr von **Lanzenfeld und Camponero,** Schriftsteller, *Mailand 19. April 1846, †Torbole 13. April 1907, war bis 1876 österr. Offizier, schrieb bes. Unterhaltungsromane aus dem Militär- und Adelsleben, wie »Aus der schönen wilden Leutnantszeit« (3 Bde., 1889), »Die Juckerkontesse« (1891), »Steyrische Schlösser« (1897), ferner die Selbstbiographie »Von der Wasser- bis zur Feuertaufe« (2 Bde., 1900). »Gesammelte Schriften« (10 Bde., 1907/08).

Torres-Inseln, zu den Neuen Hebriden gehörige melanes. Inselgruppe (Karte 109, G 6), 132 qkm groß mit etwa 2000 E.

Tôrres Novas [*torĕsch nŏwäsch*], Stadt im Distr. Santarém der portug. Provinz Estremadura (Karte 67, A 3), am Almonda (zum Tejo), hat (1920) 12390 E., Schloßruine (14. Jahrh.), schöne Kirchen (15.—17. Jahrh.); Leinenindustrie.

Torresstraße, 185 km breite Meerenge zwischen der Nordspitze Australiens (Kap York) und der Südküste Neuguineas (Karte 109, E 5/6). Sie wurde 1606 von dem span. Kapitän Luis Vaz de Torres entdeckt. Die Spanier hielten die Entdeckung geheim, und erst 1770 wurde die Straße von Cook wiederentdeckt.

Tôrres Vedras [*torĕsch wädrăsch*], Stadt im Distr. Lissabon der portug. Prov. Estremadura

(Karte 67, A 3), 66 m ü. M. am Sizandro, hat (1920) 8410 E. und ist ein bedeutender Mittelpunkt des portug. Weinbaus und -handels. 1810 errichtete Wellington zum Schutze Lissabons von T. V. bis zum Tejo reichende Befestigungslinien, die das franz. Heer unter Masséna 1810/11 aufhielten.

Torrevieja [-*wiẹ̈chä*], Hafenstadt und besuchtes Seebad der span. Prov. Alicante (Karte 67, E 4), südl. vom Cabo Cervera, hat (1920) 9330 E., bedeutende Salinen, Zollamt, Kasino.

Torreya, Nußeibe, tazusähnl. Nadelholzgatt. der Fam. Taxazeen mit 5 Arten, in Japan, China, Florida und Kalifornien; mit nußgroßen, hartschaligen Samen. Der Same von T. californica **(kalifornische Nußeibe)**, die als bis 20 m hoher Baum am Westabhang der Sierra Nevada wächst, wird nach seinem Äußeren **wilde** oder **kalifornische Muskatnuß** genannt, hat jedoch kein Aroma, nur einen nach Terpentin riechenden Samenmantel **(Stinkeibe)**. Das gelbweiße Holz von T. nucifera **(japanische Nußeibe)** ist dauerhaft, angenehm duftend, als Bauholz geschätzt. Schon in der Kreidezeit wuchs T. in Amerika und Grönland, in der Tertiärzeit auch in Europa.

Torrigni, Maria, ital. Schriftstellerin, →Torelli-Torriani.

Torricelli [-*tschälli*], Evangelista, italienischer Physiker und Mathematiker, *Modigliana (Toskana) 15. Okt. 1608, †Florenz 25. Okt. 1647, lebte von 1628 an in Rom und studierte Mathematik bei B. Castelli. Von 1641 an unterstützte er Galilei bei der Ausarbeitung seiner »Discorsi«; nach Galileis Tod wurde er Nachfolger in dessen Ämtern in Florenz. Gemeinsam mit Galilei führte T. Untersuchungen über den freien Fall und den Nachweis der Erddrehung durch Fallversuche durch. Später wiederholte er Galileis Versuche, nach denen durch Saugpumpen Wasser nicht in beliebige Höhe gehoben werden kann, mit Quecksilber und erkannte dabei (1643/44) den Luftdruck als Ursache der Erscheinung. Bei diesen Versuchen stellte T. zum erstenmal ein Vakuum her (→Torricellische Leere) und überwand gleichzeitig die Vorstellung vom Horror vacui, an der Galilei noch festgehalten hatte. Seine Untersuchungen zur Mechanik führten T. zur Aufstellung des **Torricellischen Theorems** (**Torricellisches Ausflußgesetz,** →Ausfluß 1) über die Ausflußgeschwindigkeiten von Flüssigkeiten. Auch auf mathematischem Gebiet leistete er Bedeutendes, insbesondere untersuchte er Zykloiden. T. schrieb: »Trattato del moto« (vor 1641), »Opera geometrica« (7 Tle., 1644). Seine gesammelten Werke wurden von Loria und Vessura herausgegeben (4 Bde., Faenza 1919).

Torricelli-Gebirge [-*tschälli*-], bis 1000 m hohes Gebirge im ehemaligen Deutsch-Neuguinea (Karte 109a ①).

Torricellische Leere [-*tschälli*-], **Torricellisches Vakuum** [nach Evangelista →Torricelli], der luftleere Raum, der sich in Quecksilberbarometern oberhalb der Quecksilbersäule befindet. Das Vakuum ist sehr hoch, da die Dampfspannung des Quecksilbers bei Zimmertemperatur sehr hoch ist.

Torridonsandstein, eine Folge von roten und braunen Sandsteinen mit Konglomerat- und Schiefereinlagerungen, verbreitet im nordwestl. Schottland. (→Proterozoische Formationsgruppe.)

Törring, Josef August, Graf von, Dichter, *München 1. Dez. 1753, †das. 9. April 1826 als Präsident des bayr. Staatsrates. Seine Schauspiele »Agnes Bernauerin« (1780) und »Kaspar der Thoringer« (1785) gehören zu den besten Leistungen des deutschen Ritterstücks (→Ritterdramen).

Brahm: Das deutsche Ritterdrama des 18. Jahrh. (1880); Ad. Hauffen in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 38 (1894).

Torrington [-*tən*], Stadt im Staat Connecticut der Ver. St. v. A. (Karte 98, Nbk. II, A 2), hat (1930) 26040 E.

Torrox [-*roch*], Bezirksstadt der span. Prov. Málaga, 136 m ü. M. am Hang eines Berges nahe der Küste, hat (1920) 6280 E., bedeutenden Anbau von Zuckerrohr, Muskatellerwein, Oliven, Mandeln und Feigen.

Torschok [-*schŏk*], russ. Stadt im Moskauer Gebiet (Karte 76, CD 2), an der schiffbaren Twerza, Bahnknoten, hat (1926) 14380 E., 2 Museen.

Torshälla [*tūrß*-], Städtchen bei →Eskilstuna, im schwed. Län Södermanland (Karte 62, G 5), hat (1932) 1770 E., Eisenwerke.

Torsiograph[lat.-grch. 'Verdrehungsschreiber']*m*, ein Instrument zum Messen und Registrieren von Torsionsschwingungen und kritischen Umdrehungszahlen bei rotierenden Wellen und Maschinenteilen.

Torsion [lat.]. **1) T.,** in der Anthropologie eine in der Entwicklung des Armknochens sich vollziehende Drehung um die Längsachse, die die Querachse des unteren Gelenkes gegen die des oberen verschiebt, so daß der Unterarm mehr auswärts gedreht ist. Der Grad der T. ist beim Europäer etwas größer als beim Neger, bei diesem größer als bei Affen und hier größer als bei niederen Säugetieren.

Martin: Lehrb. der Anthropologie (3 Bde., 2. Aufl. 1928).

2) T., Verdrehung, Drillung, Verwindung, in der Elastizitäts- und Festigkeitslehre eine Beanspruchungsart, bei der die Längsfasern des der T. unterworfenen Körpers in eine schrauben- oder spiralförmige Gestalt gebracht werden. Dadurch entsteht in dem gedrillten oder verdrehten Körper eine **Torsionselastizität,** d. h. eine Spannung, die die gedrehten Fasern in die urspr. Lage zurückzuführen sucht. **Torsionsfestigkeit** ist die Größe des Widerstandes, den ein Körper gegen T. auszuüben vermag.

3) T., in der Mathematik svw. Windung einer →Raumkurve.

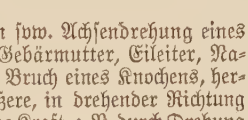
4) T., in der Medizin svw. Achsendrehung eines Hohlorgans (Blutgefäß, Gebärmutter, Eileiter, Nabelschnur); **Torsionsbruch,** Bruch eines Knochens, hervorgerufen durch eine äußere, in drehender Richtung auf den Knochen einwirkende Kraft, z. B. durch Drehung des Körpers bei festgehaltenem Glied (Hinfallen durch Festklemmung des Fußes in einer Rinne führt zu Ober- oder Unterschenkelbruch in Schraubenform).

Torsionselastizität, →Elastizität, →Torsion 2).

Torsionsfestigkeit, →Torsion 2); →Festigkeit.

Torsionswaage, → Drehwaage.

Torsionswurfmaschine, Torsionsgeschütz, →Wurfmaschinen.



Torsk: Brosmius brosme.

Torsk [norweg.] *m*, Brosmius, Gatt. der Schellfische, deren wichtigster Vertreter, der **T., Lumb, Lub** (Brosmius brosme), in der Nordsee und im nördl. Atlant. Ozean heimisch ist. Der etwa 60 cm lange Fisch ist bes. durch die lange saumförmige Rückenflosse, die halb so lange Afterflosse und ein Kinnbärtel am Unterkiefer gekennzeichnet. — T. ist auch der dän. und schwed. Name für den →Kabeljau.

Torso [ital., eigentlich 'Baumstumpf'] *m*, Bezeichnung einer zerstörten oder nicht völlig erhaltenen, auch einer unvollendet gebliebenen Statue, über-

tragen auch eines andern derartigen Werkes (z. B. der Wissenschaft); ursprünglich nur auf antike Bildwerke bezogen.

Torstein, der zweithöchste Gipfel des →Dachsteins in den Salzburger Kalkalpen, 2947 m hoch.

Torsten(s)son, Lennart, Graf von Ortala, schwed. Feldherr, *Torstena (Västergötland) 17. Aug. 1603, †Stockholm 7. April 1651, zog 1630 als Artillerieoberst mit Gustav Adolf nach Deutschland. Er schuf die vortreffliche leichte schwed. Feldartillerie und galt als der bedeutendste Heerführer aus der Schule Gustav Adolfs. Beim Sturm auf Wallensteins Lager bei Nürnberg wurde T. am 2. Sept. 1632 gefangengenommen und erst 1633 ausgetauscht. Nach Banérs Tod (1641) übernahm er den Oberbefehl über die schwed. Armee, die unter seiner Führung siegreich in Schlesien, Mähren, Sachsen, Holstein und Böhmen kämpfte. Wegen Kränklichkeit kehrte T. 1646 nach Schweden zurück. Königin Christine erhob ihn 1647 in den Grafenstand und ernannte ihn zum Generalgouverneur von Västergötland. T. war auch Mitglied des schwed. Reichsrates. Seine Briefe an Axel Oxenstierna gab P. Sondén heraus (1897).

Torsteuer, Tpratzjse, eine beim Eingang von Waren in eine Ortschaft erhobene Verbrauchsteuer. (→Oktroi.)

Tort [aus frz. tort 'Unrecht'] *m*, Kränkung, Schädigung, namentlich in der Redensart **jemandem einen T. antun.**

Torte [mlat.-ital. torta 'gewundenes Gebäck'] *w*, Feingebäck von Rundscheibenform; in der Masse sehr mannigfaltig, auch mit besonderem Belag.

J. M. E. Weber: Tortenkunst (1929); Ida Schlachter: Hausmacherli, 100 erprobte Rezepte für T. und Gebäck (1931); Pfannes: Backen von Kuchen, T., Törtchen und Kleingebäck (1933).

Torticollis [lat., aus tortus 'gedreht' und collum 'Hals'], **Drehhals**, Neigung und Drehung des Kopfes nach der kranken Seite und Steifigkeit, entweder infolge eines Rheumatismus der Halsmuskeln, eines Tic-artigen Drehkrampfes der Halsmuskeln oder einer entzündlichen Reizung bestimmter Halsmuskeln infolge des Durchbruchs einer Warzenfortsatzzellenentzündung bei Mittelohrkatarrh. (→Schiefhals.)

Tortilla [-*tíja*, span.] *w*, Gebäck im span. Amerika (bes. Mexiko) und in Spanien aus Maismehl und Wasser; Brotersatz.

Tortola, eine der brit.-westind. Virgin Islands (Karte 103, F 3), 64 qkm groß mit (1921) 4220 E. Hauptort ist Roadtown (460 E.).

Tortona, Gem. der ital. Prov. Alessandria (Karte 68, B 2), 115 m ü. M. r. der Scrivia am Fuß des Ligurischen Apennins, Knotenpunkt der Linien Mailand-Genua und Turin-Bologna, Bischofsitz, hat (1931) 21810 E., AGer., Kathedrale von 1574, Trümmer einer Burg, Museum.

Tortosa, Bezirksstadt der span. Prov. Tarragona (Karte 67, F 2), l. des unteren Ebro in fruchtbarer Küstenebene, Bischofsitz, hat (1920) 33040 E., Kathedrale (gegr. im 12. Jahrh., gotisch erneuert 1347, später barock verändert) mit Turm (Almudena) maur. Ursprungs, alte Stadtmauern, stattliche Paläste (meist 15./16. Jahrh.), Seminar, Bibliothek, Museum und bedeutenden Öl-, Wein- und Reishandel. Über der Stadt ein Kastell (jetzt Kaserne), südl. der Ort **Roquetas** mit dem von Jesuiten geleiteten geophysikal. Observatorium. [Wicker.

Tortricidae, Familie der Kleinschmetterlinge, →

Tortrix, Schmetterlingsgatt., →Wicker.

Tortue [*tórtü*, frz.] *w*, Schildkröte; **en tortue** [*a tórtü*] oder **à la tortue**, nach Schildkrötenart.

Tortuga [span. 'Schildkröte'], **1)** unbewohnte gebirgige Insel vor der Nordküste von Haïti (Karte 103, D 2), 220 qkm groß, früher ein Hauptsitz der Flibustier.

2) 60 qkm große, zu Venezuela gehörige Küsteninsel (Karte 103, E 4).

Tortula, Drehzahnmoos, Bartmoos, Laubmoosgatt. der Fam. Pottiaceen mit gedrehten Peristomzähnen; im Deutschen Reich z. B. T. muralis an Mauern gemein.

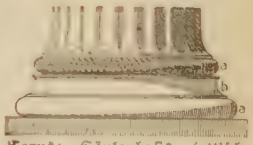
Tortur [von lat. torquere 'drehen', 'quälen'] *w*, svw. →Folter.

Torula, Gatt. der Fungi imperfecti, hefeähnliche Pilze (sog. Torulahefe), die weder Myzel noch Sporen bilden. An Molkereierzeugnissen verursachen sie Flecke und Geschmacksveränderung (ranzige Butter, →Ranzig). Über Kefir →Kefir. T. amara macht Milch und Käse bitter.

Weigmann: Die Pilzkunde der Milch (2. Aufl. 1924).

Toruń [*tórüń*], amtl. poln. Name der Stadt →Thorn.

Torus [lat.] *m*, Mz. Tori, der Wulst. **1)** Anatomische Bezeichnung für wulstartige Erhöhungen an Knochen oder in Hohlorganen. **T. frontalis** ['Stirnwulst'], gelegentlich vorkommende ganz flache wulstartige Erhebung auf der Mitte des Stirnbeins, von der Nasenwurzel an nach oben. Bei Australiern häufiger, auch an altwendischen und Eskimoschädeln festgestellt. **T. occipitalis** ['Scheitelwulst'], ein querliegender Knochenwulst am Hinterhauptsbein hart oberhalb der Grenze des Ansatzes der Nackenmuskeln, stark ausgeprägt beim Neandertalmenschen, bei Australiern, manchen Negern und Papua, vereinzelt bei allen Rassen. **T. palatinus** ['Gaumenwulst'], gelegentlich vorkommender Längswulst auf dem Gaumenbein, bei allen menschl. Gruppen vorkommend, gelegentlich störend für die zahnärztl. Anpassung einer Gaumenplatte. **T. supraorbitalis** ['Überaugenbrauenwulst'], für den Neandertalmenschen bezeichnende Wulstbildung am oberen Augenhöhlenrand von der Nasenwurzel an nach außen. Bei den Großaffen und bei Pithecanthropus am stärksten ausgebildet, beim lebenden Menschen höchstens gelegentlich bei Australiern.



Torus: Säulenbasis (attisch-ionisch) vom Erechtheion in Athen; a Torus, b Trochilus.

2) In der Baukunst das wulstige Polster der ionischen Säulenbasis, unter und über der geschwungen nach innen gezogenen Platte (Trochilus).

3) In der Botanik svw. Blütenboden (→Blüte 1); ferner die scheibenförmige Verdickung der Schließhaut der Hoftüpfel (→Tüpfel) in Holz.

4) In der Mathematik svw. →Ringfläche.

Torwächter, Torwart, →Tor 2).

Tory [*tóri*], engl. Parteiname, →Tories.

Tory, Geofroy, franz. Gelehrter, Verleger, Drucker und Holzschneider, *Bourges um 1480, †Paris 1533, ließ sich 1518 als Buchhändler in Paris nieder, illustrierte und druckte später selbst. T. ist der eigentl. Begründer der franz. Holzschnittechnik im 16. Jahrh. Seine Gedanken zur Reform der franz. Sprache und der Gestaltung der Drucktypen legte er in dem 1529 erschienenen Werke »Champfleury« nieder. (Neuausgabe von G. Cohen, Paris 1931.)

A. Bernard: Geofroy T. (2. Aufl. 1865); Ludwig Volkmann: Bilderschriften der Renaissance (1923); Handbuch der Bibliothekswissenschaft, hg. v. Fritz Milkau, Bd. 1 (1931).

Torysa, ungar. **Tarca**, Fluß in der Slowakei (Karte 58, C 2), entspringt im Branisźko-Gebirge der Karpathen und mündet in den Hernad.

Törzburg, rumän. **Bran,** Dorf im rumän. Judetz Kronstadt in Siebenbürgen, mit schöner Burg des deutschen Ritterordens (13./14. Jahrh.; erneuert), seit 1919 im Besitz der rumän. Königinmutter Maria. Bei T. der **Törzburger Paß** (1240 m; Karte 74, C 3), früher der meistbegangene Paß Siebenbürgens nach der Großen Walachei.

Törzburg: Die Burg.

Tosa. 1) **Cima T.** [*tschi-*], höchster Gipfel der Brentagruppe in Südtirol, 3176 m hoch.

2) **T.,** ital. **Toce,** Fluß in Oberitalien (Karte 55, E 4/5), westl. Zufluß des Lago Maggiore, entspringt an der Grenze des schweiz. Kantons Tessin, südl. am San-Giacomo-Paß, bildet einen großartigen Wasserfall (»La Frua«, 160 m), wendet sich nach S durch das Pommattal (Val Formazza) und Antigoriotal, nimmt r. die Diveria auf, tritt bei Domodossola in eine breite Talebene, empfängt bei Gravellona die Strona und mündet nordwestl. von Pallanza.

Tosa-Schule, japan. Malerschule, genannt nach der japan. Prov. Tosa, umfaßte die Meister des Yamatoye, des Malstils, der die japan. Eigenart am reinsten zeigt (Darstellungen aus Geschichte und Legende auf Breitrollen). Die T. blühte im 13. Jahrh., aber noch im 15.—17. Jahrh. gab es angesehene Meister, wie Mitsunobu (1434—1525).

Tosca, weibl. Vorname, ital. aus lat. Tusca 'die Etruskerin', 'die Toskanin'.

Tosca, Oper von Giacomo Puccini, Text nach Victorien Sardous gleichnamigem Trauerspiel von Illica und Giacosa; Uraufführung: Rom 1900.

Toscana, Landschaft in Italien, →Toskana.

Toscanella, Stadt in Italien, →Tuscania.

Toscanelli, Paolo dal Pozzo, ital. Astronom und Arzt, *Florenz 1397, †das. 15. Mai 1482, gewann durch einen Brief vom 25. Juni 1474 Einfluß auf den Entdeckungsplan des Kolumbus. Die Echtheit des Briefes ist zuweilen angezweifelt (Vignaud), doch von maßgebenden Forschern anerkannt worden.

Uzielli: L'epistolario Colombo-Toscanelliano e i Danti (Boll. Soc. Geogr. Ital., 1889), La vita e i tempi di Paolo T. (1894); H. Wagner: Die Rekonstruktion der Toscanelli-Karte vom Jahr 1474 (Nachr. d. phil.-histor. Klasse der Ges. der Wiss. zu Göttingen, 1894); Vignaud: La lettre et la carte de T. sur la route des Indes par l'ouest (1901), Mémoire sur l'authenticité de la lettre de T. (1902); Ruge: Die Echtheit des Toscanelli-Briefes (Ztschr. d. Ges. f. Erdk. zu Berlin, Bd. 37, 1902).

Toscanini, Arturo, ital. Dirigent, *Parma 25. März 1867, war 1898—1907 Kapellmeister an der Scala in Mailand, 1907—21 Dirigent der Metropolitanoper in New York, 1921—1931 Direktor der Scala in Mailand und zugleich Dirigent des Philharmonischen Orchesters in New York, 1930—32 auch einer der Hauptdirigenten der Bayreuther Festspiele.

G. M. Ciampelli: Toscanini (1923); T. Nicotra: Arturo T. (engl. 1929).

Tosefta, jüd. Traditionssammlung, →Thosefta.

Tosi, Pierfrancesco, ital. Opernsänger (Kastrat) und Gesangsmeister, *Bologna 1646, †London 1727, vor allem in Dresden und London gefeiert, schrieb: »Opinioni de' cantori antichi e moderni« (1723; n. Ausg. 1904), von Agricola als »Anleitung zur Singekunst« übersetzt (1757).

Toskana, ital. **Toscana,** histor. Landschaft des Kgr. Italien (Karte 68, C 3), umfaßt 9 Prov. mit 22 934 qkm und (1931) 2 892 260 E. (126 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Florenz. T. erstreckt sich vom Tyrrhenischen Meer (Sumpfniederungen der Maremmen im S) über das Toskan. Berg- oder Hügelland (200—700 m hoch, mit der erzführenden Catena Metallifera oder Colline Metallifere und dem erloschenen Vulkan Monte Amiata, 1734 m) in den Apennin. Außerdem gehören zu T. die Inseln des »Toskan. Archipels«, vor allem Elba. Hauptfluß ist der Arno, der erst küstenparallele Becken durchfließt, sich dann wie alle größeren Flüsse Italiens nach W wendet und vor seiner Mündung eine breite Anschwemmungsebene bildet. Eine jetzt kultivierte Niederung im Gebirge ist die Val di Chiana mit dem Trasimenischen See. — Die Bevölkerung siedelt in Tal- oder Hügelstädten, in den Garten- und Feldbaugebieten und im Gebirge auch in Streusiedlungen. Die Auswanderung war immer geringer als in andern Teilen Italiens (1931: 11 800). Landwirtschaft und Fremdenverkehr sind die Haupterwerbszweige; in einigen Städten, bes. auf Elba, ist auch die Industrie bedeutend. Über die toskanische Kunst →Italienische Kunst.

B. Lotti: Geologia della Toscana (1910); L. V. Bertarelli: Liguria, Toscana a nord dell'Arno, Emilia (2 Bde.), Italia Centrale (3 Bde.; Guida d'Italia del Touring Club Italiano, 1923—29); A. Mori: Toscana (1927); S. Guyer: Siena und die Hügelstädte der T. (1930); R. Pfalz: Morphologie des toskanisch-umbrischen Apennin (1932).

Geschichte. Nach dem Untergang des Weström. Reichs wurde T., das antike →Etrurien, im Mittelalter **Tuscien** genannt, nacheinander von den Ostgoten, Byzantinern, Langobarden und Franken beherrscht. Als das karolingische Frankenreich im 9. Jahrh. zerfiel, kam ein Teil T.s zum Machtbereich der Herzöge von Spoleto (Guido und Lambert). Ihre Erben wurden um 1030 die Markgrafen von Tuscien aus dem Hause der Grafen von Canossa. Die »große« Markgräfin →Mathilde (3) vermochte ihre Herrschaft auf fast ganz T. und die Emilia auszudehnen; sie vermachte ihre reichen Besitzungen, die sog. mathildischen Güter, den Päpsten. Aber die deutschen Kaiser als oberste Lehnsherren erkannten diese Schenkung nicht an. Von 1139—1266 stand T. unter staufischer Reichsverwaltung; die Ghibellinen waren, außer in dem guelfischen Florenz, die vorherrschende Partei, bis der Untergang der letzten Staufer Manfred und Konradin den endgültigen Sieg der Päpste und der Guelfen brachte.

In der Folgezeit erlangte die Stadtrepublik Florenz in langen Kämpfen gegen ihre Nebenbuhler (Pisa, Lucca, Siena und Perugia) allmählich die Vormachtstellung in T. (→Florenz, Geschichte); Pisa kam 1406 unter die florentinische Herrschaft, der sich Perugia nur durch den Anschluß an den Kirchenstaat entzog. Seit 1434 behauptete die Familie der →Medici die Stadtherrschaft über Florenz; sie erhielt 1532 die Herzogswürde. Herzog Cosimo I. von Florenz (1537—74) eroberte 1555 die Rep. Siena mit Ausnahme des →Stato dei presidi und erhielt 1569 durch päpstl. Verleihung den Titel eines Großherzogs von T. Großherzog Ferdinand I. (1587—1609) wußte die Abhängigkeit von Spanien abzuschütteln, die aber unter dem schwachen Cosimo II. (1609—21) wiederkehrte; unter Ferdinand II. (1621—70) wurde T. durch den Mantuanischen Erbfolgekrieg schwer heimgesucht. Cosimo III.

(1670—1723) und Gian Gastone (1723—37) waren die letzten Großherzöge aus dem Hause der Medici.

Die Anwartschaft auf T. war 1715 dem spanischen Bourbonen Karl zugesprochen worden. Als dieser jedoch 1735 Neapel-Sizilien erhielt, fiel T. 1737 an Herzog Franz Stephan von Lothringen, den späteren deutschen Kaiser Franz I., den Stammvater des Hauses Habsburg-Lothringen. Seit dem Tode von Franz (1765) war T. eine habsb. Sekundogenitur. Die Großherzöge Leopold I. (1765—90), der spätere deutsche Kaiser Leopold II., und Ferdinand III. (1790—1801 und 1814—24) führten ein wohltätiges Reformregiment. 1800/01 wurde T. von Napoleon I. dem bourbonischen Erbprinzen Ludwig von Parma als Kgr. **Etrurien** überlassen; Ferdinand III. wurde mit dem Kurfürstentum Salzburg, später mit dem Ghzgt. Würzburg entschädigt. Das Kgr. Etrurien wurde 1808 unmittelbar dem napoleon. Kaiserreich einverleibt. Nach dem Sturz Napoleons kehrte 1814 Ferdinand III. auf den Thron von T. zurück. Der Wiener Kongreß sprach ihm 1815 noch Elba, Piombino, den Stato dei Presidi sowie das Anrecht auf Lucca zu, das dann 1847 an T. fiel. Großherzog Leopold II. (1824—59) setzte die milde Reformregierung seiner Vorgänger fort. Dennoch bewirkte die dynastische Abhängigkeit T.s von dem Österreich Metternichs, daß die ital. Nationalbewegung des Risorgimento (→Italien, Geschichte 6) auch vor T. nicht haltmachte; nur waren hier die Anhänger eines ital. Bundesstaates konstitutioneller Fürsten weit zahlreicher als im übrigen Italien. Als die Revolution von 1848 ausbrach, gewährte Leopold II. am 17. Februar eine Verfassung. Aber als im Herbst 1848 die von Guerrazzi geführte radikal-demokrat. Partei die Macht erlangte, floh der Großherzog am 21. Febr. 1849 nach Gaëta. Bereits im April wurde Guerrazzi freilich durch eine liberale Gegenbewegung gestürzt und Leopold II. zurückgerufen; gleichzeitig rückten österreichische Truppen in T. ein, die bis 1855 im Lande blieben. Der Großherzog wurde seitdem durch seinen Minister Baldasseroni in rückschrittliche Bahnen gedrängt (Aufhebung der Verfassung 1852). Nach Ausbruch des Ital. Krieges von 1859 floh er am 27. April nach Wien; vergebens suchte er durch Abdankung zugunsten seines Sohnes Ferdinand IV. den Thron für sein Haus zu retten. Die Volksabstimmung vom 11./12. März 1860 sprach sich für die Einverleibung T.s in Piemont-Sardinien aus; so ging das Großherzogtum in dem geeinigten Italien auf.

Quellen. Canestrini und Desjardins: Negociations diplomatiques de la France avec la Toscane (6 Bde., 1859—86); Documenti sulle relazioni della città T. coll' Oriente, hg. v. Giuseppe Müller (1879); Documenti toscani per la storia dell'arte, hg. v. P. Bacci (1910). — **Darstellungen.** v. Reumont: Gesch. T.s seit dem Ende des florentin. Freistaats (2 Bde., 1876/77); Guelfi-Camapani: Il libro d'oro della T. (1912); Fedor Schneider: Die Reichsverwaltung in T. (2 Bde., 1914—21); Parpagliolo: L'Italia negli verittori italiani ed esteri, Bd. 4: La T. (1932). — Weitere Literatur →Florenz.

Toskaner, →Diamant 1).

Toskanisches Bergland, Toskanisches Hügelland, →Apennin und →Toskana.

Tosken, die südl. Stämmegruppe der →Albaner.

Tosorthros, ägypt. **Djoser (Joser),** ägypt. König der 3. Dynastie, um 2780 v. Chr., erbaute mit →Imuthes die Stufenpyramide von →Sakkâra und die dazugehörigen großen Tempelanlagen.

Töß, Zufluß des Rheins im schweiz. Kanton Zürich (Karte 55, F 1/2), entspringt am **Tößstock** (1153 m) in der Hörnlikette, tritt unweit Winterthur in das Hügelland und mündet, 54 km lang, bei Teufen. Seit den Hochwässern von 1876—78 ist der Flußlauf begradigt.

Tossefta, jüd. Traditionssammlung, →Thosefta.

Tost, Stadt im Kr. Tost-Gleiwitz des preuß. RgBz. Oppeln (Prov. Oberschlesien; Karte 41, K 5), auf der Tarnowitzer Höhe, 252 m ü. M., an der Bahn Beuthen-Oppeln, hat (1933) 3492 meist kath. E., Pfarrkirche von 1450; Zollamt, AGer.; Landesheilanstalt; Volksbibliothek; Brauerei. Westlich von der Stadt erhebt sich die Ruine einer Burg (1454), einst Besitz des Vaters von Jos. v. Eichendorff. (1927).

Chrzaszcz: Gesch. der Städte Peiskretscham und T. (2. Aufl.

Tostão [-tãũ] *m*, portug. Silbermünze zu 100 Reis, eine Nachahmung des ital. →Teston. Das Feingewicht betrug seit 1800 2,75, später 2,28 g. Auch doppelte, fünffache und halbe T. wurden geprägt.

Tostedt, Ldgem. im Kr. Harburg des preuß. RgBz. Lüneburg (Prov. Hannover; Karte 45, D 1), am Rand der Lüneburger Heide, an der Bahn Hamburg-Bremen und der Kleinbahn Wilstedt-T., hat (1933) 2035 E.; AGer., Bienenzucht.

Tost-Gleiwitz, Kr. des preuß. RgBz. Oppeln (Prov. Oberschlesien), hat 849 qkm, (1933) 88 712 E. LdrA. in Gleiwitz.

Tosto [ital.], musikal. Vortragsbezeichnung: eilig, geschwind; **più tosto,** schneller.

Tot, im Bergbau sow. stillstehend, für bergmännische Zwecke unbrauchbar, z. B. totes Feld oder ein toter Mann (d. i. ein abgebauter und zu Bruch gegangener Grubenbau).

Total [frz.; 17. Jahrh.], vollständig, gänzlich; in der Philosophie sow. →Ganz; in der Mathematik in Verbindungen wie totales Differential oder totale Differentialgleichung. Das totale oder vollständige Differential einer Funktion $f(u, v, w)$ ist die unendlich kleine Änderung df, welche die Funktion erleidet, wenn sich alle Variabeln verändern. Gegensatz: partiell.

Totaler Staat, ein auf Platos »Staat« zurückgehender staatsphilos. Begriff. Der T. S. erhebt den Anspruch, sich alle Bereiche des völkischen Lebens ein- und unterzuordnen, um dieses durch unmittelbare polit. Durchdringung seiner unterschiedlichen Gestaltungsweisen zu einer ganzheitlichen Volksordnung zu formen. Im Gegensatz zum liberalen oder pluralistischen Staat kennt der T. S. keine unpolitischen, dem Staat als politischer Gestaltungsweise gleich- oder übergeordneten Sachbereiche des völkischen Lebens (Einzelsphäre, Wirtschaft, geistige Kultur, Konfessionen und Kirchen). Er anerkennt vor allem keine übervölkischen Sachbereiche. Die Bezeichnung T. S. ist auf den faschistischen Staat in Italien und den nationalsozialist. Staat des Deutschen Reichs angewendet worden.

Totalexstirpation, operative Entfernung eines ganzen Organs, oft noch mit Anhangsgebilden, z. B. der Gebärmutter, des Eileiters und der Eierstöcke.

Totalisator [von frz. totaliser 'alles zusammenzählen'] *m*, 1) eine Einrichtung zum Wetten bei Pferderennen. An den bes. kenntlich gemachten und unter Aufsicht des Rennvorstandes stehenden Totalisatorkassen werden Einsätze auf die an den einzelnen Rennen teilnehmenden Pferde angenommen, und zwar sowohl Sieg- wie auch Platzwetten (→Platz 3). Die Einsätze können im Deutschen Reich $2\frac{1}{2}$, 5, 10, 20, 50, 100 und 500 *RM* betragen. Der Wettende erhält gegen den Einsatz eine Marke (Wettschein) mit der Nummer des Rennens und des Pferdes sowie mit der Höhe des Einsatzes. Beim Beginn jedes Rennens wird der T. an sämtlichen Annahmestellen

gleichzeitig geschlossen. Nach Schluß jedes Rennens wird den Gewinnern gegen Rückgabe der Marke der Gewinn ausgezahlt. Die Berechnung der Gewinne erfolgt in der Weise, daß nach Abzug der gesetzl. Rennwettsteuer (→Rennwett- und Lotteriesteuer 1) alle Einsätze auf die geschlagenen Pferde gleichmäßig auf die »placierten« Pferde verteilt werden und dann nach Maßgabe der auf jedes dieser Pferde getätigten Gesamteinsätze die Sieg- und Platzquoten festgestellt werden, z. B. 10:53. Es erhält dann jeder Gewinner 5,3mal seinen Einsatz vergütet. Ist ein Pferd stark gewettet worden, so fällt naturgemäß die Quote entsprechend niedrig aus, umgekehrt können sich sehr hohe Quoten ergeben, wenn nur wenige Wetten auf ein placiertes Pferd abgegeben worden sind. Durchschnittlich werden im Deutschen Reich auf den großen Rennplätzen an einem Renntag 200000—600000 *RM* am T. umgesetzt. Der Betrieb eines T. bedarf ebenso wie das →Buchmachen der Zulassung durch die Landeszentralbehörde (Rennwett- und Lotteriegesetz v. 8. April 1922).

Literatur →Rennen 4).

2) In der Meteorologie, →Niederschlagsmesser.

Totalität [lat.], die Ganzheit, Vollständigkeit, Restlosigkeit irgendeiner Sache. (→Ganz.)

Totalitätshieb, forstliches Verfahren, →Sammelhieb.

Totaliter [nlat.; Adverb], völlig, vollständig.

Totalkrümmung, ein von Gauß in die Flächentheorie eingeführter Begriff.

Holzmüller: Elemente der Stereometrie (1899).

Totalreflektometer, ein opt. Apparat zur Bestimmung der Hauptbrechungskoeffizienten eines Kristalls oder des Brechungsquotienten anderer fester Körper oder Flüssigkeiten mit Hilfe der Erscheinung der →Totalreflexion. Die Messung erfolgt hierbei durch Feststellung des Grenzwinkels der Totalreflexion in einem Mittel von bekannter höherer Lichtbrechung, mit dem der zu untersuchende Körper in ebener Fläche zur Berührung gebracht wird.

Totalreflexion, vollständige Zurückwerfung eines Lichtstrahles an der Grenze zweier optisch verschieden dichter Mittel. Die T. äußert sich darin, daß beim Übergang von Licht aus einem optisch dichteren in ein optisch dünneres Medium der Strahl dann überhaupt nicht in das dünnere Medium eintritt, sondern vollständig zurückgeworfen (total reflektiert) wird, wenn der Einfallswinkel, unter dem er auf die Grenzfläche auftrifft, einen gewissen Betrag überschreitet.

Totalreflexion: Fällt ein Strahl unter einem Winkel, der größer als der Grenzwinkel g ist, auf die Grenzschicht zweier Medien auf, so wird er total reflektiert, falls er aus dem dichteren Medium kommt.

Der Winkel, bei dem die T. gerade eintritt, heißt **Grenzwinkel** der T. Trifft das Licht unter dem Grenzwinkel auf, so verläuft der reflektierte Strahl in der Grenzebene der beiden Medien. Der total reflektierte Strahl erfährt, wie schon Fresnel beobachtete, eine Phasenänderung; durch zweimalige T. ist so eine Zirkularpolarisation des Lichtes zu erreichen.

Totana, Bezirksstadt der span. Prov. Murcia, 233 m ü. M. l. des Sangonera am Fuß der Sierra de Espuña (1584 m), hat (1920) 14210 E., Eisen- und Zinkerzlager, Anbau von Wein, Apfelsinen, Oliven und Mandeln und Herstellung von Fruchtkonserven und feuerfesten Tonwaren.

Totanus, Vogelgatt., →Wasserläufer.

Totgrabaum, Art der Nadelholzgatt. →Podocarpus, die eins der wertvollsten neuseeländischen Bauhölzer liefert.

Totbrennen, in der chem. Technologie Bezeichnung für den Vorgang, daß Gips oder (toniger) Kalk beim Brennen so hoch erhitzt wird, daß die Fähigkeit zum Abbinden oder Löschen verlorengeht.

Tote Hand, lat. Manus mortua, frz. Main morte, im älteren deutschen Recht Bezeichnung für die Leistungen aus dem Nachlaß eines bäuerlichen Unfreien an den Herrn (→Sterbefall), ferner auch für den verstorbenen Besitzer selbst. In der Hauptsache versteht man jedoch unter T. H. eine Vermögen besitzende öffentl. Körperschaft oder Stiftung von unbegrenzter Dauer, bes. Kirchen, Klöster und kirchl. Stiftungen, weil ihr Vermögen der Veräußerung und Erbteilung entzogen ist. Einzelne Staaten suchen den Ausfall an Umsatz- und Erbschaftssteuern durch eine regelmäßig wiederkehrende Gebührenabgabe der T. H. auszugleichen. (→Amortisation 1, →Säkularisation.)

Totem *s*, ein der Sprache der Odschibwä entlehnter Ausdruck, der eigentlich Clan bedeutet, in neuerer Zeit aber auf das Wesen oder den Gegenstand angewandt wird, mit dem sich eine Gruppe von Menschen oder ein einzelner so verwandt fühlt, daß er sich nach ihm benennt und sich von ihm als →Tabu fernhält. Am häufigsten bildet das T. ein Tier, manchmal auch eine Pflanze oder eine Naturerscheinung, also etwa Feuer, Wasser, Wind, Regen, Hagel, Donner. Die T. stehen ursprünglich alle zu einer Gesamtheit von Menschen in besonderem Verhältnis, erst später (namentlich in Amerika) nimmt man auch für den einzelnen ein T. an. (→Totemismus.) Die Erklärungen für diese Anschauungen sind sehr verschieden; am wahrscheinlichsten ist, daß die Gruppe, die z. B. ein bestimmtes Tier zum T. hat, ursprünglich wirklich irgendwelche besonderen Beziehungen zu diesem hatte.

Literatur →Totemismus.

Totemismus, der bei vielen Naturvölkern, bes. den nordamerik. Indianern, verbreitete Glaube, nach dem eine gewisse Gruppe von Blutsverwandten (Großfamilie, Clan, Sippe) zu einer bestimmten Tiergruppe, seltener zu einer Pflanzengattung oder zu Naturgegenständen, noch seltener zu Himmelserscheinungen oder Naturkräften in einem bestimmten Verhältnis steht **(Stammes-, Gruppen-, eigentlicher T.).** Damit verbindet sich fast regelmäßig der Glaube an eine Abstammung der Totemgruppe vom Totem und die Benennung der Gruppe nach letzterem sowie das Gebot, es →Tabu zu halten. Die Mitglieder der gleichen Totemgruppe gelten als untereinander verwandt und dürfen einander nicht heiraten (Exogamie).

Das Totem wird nicht eigentlich religiös verehrt, es besitzt nur insofern eine kultische Verehrung, als jedes Mitglied der Totemgruppe auf »Lebensfürsorge mit übernatürlichen Mitteln« rechnet. Man stellt sich die Totemtiere genau nach menschl. Verhältnissen organisiert vor; sie können sich auch in Menschen verwandeln und in Menschengestalt sichtbar werden. Wichtiger ist die soziale (Entstehung bestimmter Heiratsklassen) und die wirtschaftl. Bedeutung (Speisenverbote) des T.

Besondere Arten des T. sind der **Geschlechtstotemismus,** gegründet auf das Gefühl der Einheit im Hinblick auf die Zugehörigkeit zum männl. oder weibl. Geschlecht, und der **Individualtotemismus,** der sich auf die in Nordamerika weitverbreitete Sitte gründet, durch Fasten, Nachdenken, Träumen und Verweilen in der Einsamkeit in einem Traumgesicht

einen übernatürlichen Helfer, meist ein Tier, zu erkennen, von dem man auch Körperteile als magische Mittel bei sich trägt. Hier ist das Totem ein persönlicher Schutzgeist des Individuums und nicht erblich. Männer, die sich des gleichen Schutzgeistes erfreuen, schließen sich öfters zu religiösen Gesellschaften zusammen. Manche Totemgruppe kam zu dem Glauben, auf ihr Totemtier, entsprechend den eigenen Wünschen und Bedürfnissen, erfolgreich einwirken zu können, was sich auch in manchen Zeremonien und Riten offenbart.

J. G. Frazer: Totemism and exogamy (4 Bde., 1910); E. Clemen: Die neuesten Arbeiten über Animismus und Totemismus (Internation. Wochenschrift für Wissenschaft, Kunst und Technik, Bd. 5, 1911); A. Ankermann: Verbreitung und Formen des T. in Afrika (Ztschr. für Ethnologie, Jahrg. 47, 1915); W. Schmidt: T., viehzüchterischer Nomadismus und Mutterrecht (Anthropos, Bd. 10/11, 1915/16); A. Pancritius: Europäischer T. (Anthropos, Bd. 12/13, 1917/18); R. Thurnwald: Die Psychologie des T. (Anthropos, Bd. 14/15, 1919/20); K. T. Preuß: Die geistige Kultur der Naturvölker (2. Aufl. 1923); E. Vatter: Der austral. T. (1925); R. Nieuwenhuis: Die psychol. Bedeutung des Gruppentotemismus in Australien (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. 28, Leiden 1927).

Totemistischer Kulturkreis, nach Foy und Gräbner der →Ostafrikanische Kulturkreis.

Totempfahl, ein meist hoher Pfosten mit vorzüglich herausgearbeiteter, teilweise bemalter Schnitzplastik, die das Totemtier oder Personifizierungen von Geistern darstellt. Der T. wird mit bes. künstlerischer Vollendung von den Nordwestamerikanern (Tlinkit, Haida, Kwakiutl) und von einigen Stämmen der Südsee angefertigt. Meist wird er vor dem Wohnhaus in die Erde gerammt und läßt so die Clanzugehörigkeit der ihn besitzenden Familie erkennen; daher seine Bezeichnung als **Wappenpfahl** (Tafel Amerikanische Kultur I, Abb. 1).

A. Krause: Die Tlinkit-Indianer (1885); F. Boas: The decorative art of the Indians of the North Pacific coast (Bull. of American Museum of Nat. History, Bd. 9, New York 1897).

Totenacker, →Friedhof.

Totenamt, das →Requiem.

Totenbeschauer, →Leichenschau.

Totenbestattung, umfaßt die eigentl. Beisetzungsart und die Gebräuche, die mit der Beisetzung verbunden sind. Die T. ändert sich je nach Volk, Zeitperiode, Kulturhöhe und Vorstellungen vom Jenseits.

Im heutigen Europa erfolgt die T. meist durch **Beerdigung** oder durch →Feuerbestattung. Eine in Kies- und Sandboden begrabene Leiche eines Kindes ist etwa nach 4 Jahren, die eines Erwachsenen nach 7 Jahren bis auf Knochen und amorphe Humussubstanzen zerstört; in Lehmboden verzögert sich die Auflösung um 1—2 Jahre. (→Leiche.) Begräbnisplätze sollen möglichst frei liegen; am günstigsten ist Sandboden, der mit Lehm vermengt sein kann. Das Grundwasser soll wenigstens 3 m mittleren Abstand von der Bodenoberfläche haben. Wohnhäuser sollen mindestens 10 m, Brunnen 50 m Abstand von den Begräbnisplätzen haben. Ein Einzelgrab für einen Erwachsenen soll 2,60 m lang, 1 m breit und 1,8 m (auch 1,2 m reicht manchmal aus) tief sein. Über dem Grab wird gewöhnlich ein Grabhügel errichtet. Der **Sarg** (→Sarkophag) wird meist aus 8 oder mehr Brettern angefertigt und ist 40 bis 100 cm hoch. Er soll mitvermodern, aber langsamer als die Leiche. Man nimmt daher besser Fichtenholz als Eichenholz oder Metall, um die Verwesung nicht zu sehr zu verzögern. Sind Metallsärge luftdicht abgeschlossen, so tritt keine Verwesung, sondern Leichenwachsbildung ein. Auch eine Mischung von Gips, Silikaten und Dextrin auf einem Gestell mit Zeugüberzug, **Tachyphag** genannt, wird verwendet; diese Art Särge zerfallen in feuchtem Boden sehr rasch und ermöglichen eine Beschleunigung der Verwesung. Bei Beobachtung der erwähnten Vorschriften lassen sich Gesundheitsschädigungen und Belästigungen durch Begräbnisplätze leicht vermeiden. Die meisten Infektionserreger gehen in der Leiche in wenigen Tagen oder Wochen zugrunde, da sie von Saprophyten überwuchert werden. (→Grabmal, →Friedhof.)

R. Abel: Leichenwesen (im Handb. der prakt. Hygiene, hg. v. R. Abel, Bd. 1, 1913); Jul. Kratter: Leichenwesen (Weyls Handb. der Hygiene, Bd. 2, Abt. 2, 2. Aufl., hg. v. A. Gärtner, Lief. 6, 1919).

Von den zahlreichen volkstüml. Bräuchen bei der T. in Europa seien erwähnt: dem Toten ein Geldstück unter die Zunge zu legen (als Zehrpfennig), das Totenhemd nicht am Sonntag zu nähen, keinen Knopf zu knöpfen und keine Schleife zu binden, eine →Totenkrone mitzugeben. In Teilen Bayerns und Österreichs wird der Tote auf ein →Totenbrett gelegt. Der Leichenzug hat mancherorts seinen besonderen Weg (Totenweg, Heiweg, Liftig). Der Leichenschmaus (Leichenimbs, Leidtrunk, Tröstelbier) folgt gleich auf die Beerdigung oder erst nach 7 oder 30 Tagen.

Reichardt: Geburt, Hochzeit und Tod im deutschen Volksbrauch und Volksglauben (1913).

Völkerkundliches und Vorgeschichtliches. Die Beisetzungsart zeigt drei Typengruppen. Die erste besteht in einfachem Liegenlassen des Leichnams, der dann durch Tiere (z. B. das Aussetzen der Leichen in den »Türmen des Schweigens«, →Dakhma, →Parsismus, Abb.) oder durch Menschen (z. B. in Westaustralien) verzehrt wird. Zur zweiten Typengruppe gehört die Bestattung über der Erde (z. B. das bes. in Westafrika weitverbreitete Hüttengrab, die bei Nomaden vielfach übliche Baumbestattung und die Plattformbestattung, bei der die Leiche auf einer Plattform verwest), in der Erde (mit einem Grabhügel) und auf dem Wasser (der Tote wird mit Steinen beschwert versenkt oder in einem Boot ausgesetzt). Beim Begraben in der Erde ist die in der Vorgeschichte und Völkerkunde häufig anzutreffende Hockerbestattung (→Hockergrab) bes. hervorzuheben. Sonderformen der Erdbestattung sind das Begraben in →Steinhaufen und im Dunghaufen.

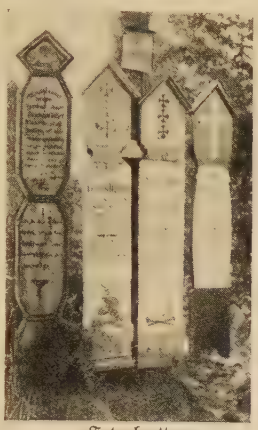
In der Vorgeschichte Europas erscheinen als Haupttypen die →Körpergräber (Leiche gestreckt oder in Hockerstellung) und die →Brandgräber. Jene finden sich hauptsächlich in der Steinzeit und in der ältesten Bronzezeit, diese vereinzelt von der späteren Steinzeit an. Ende der älteren Bronzezeit erlangen die Brandgräber die Vorherrschaft und werden von den meisten german. Stämmen bis in die Völkerwanderungszeit hinein bevorzugt. Man unterscheidet ferner Massenbestattung (Riesensteingräber aus erratischen Blöcken) und Einzelgrab (→Flachgräber oder →Hügelgräber).

Die dritte Typengruppe, bei der an der Leiche irgendwelche Veränderungen vorgenommen werden, umfaßt das einfache Trocknen (hauptsächlich in Südamerika) und die Mumifizierung (→Mumie), so im alten Ägypten, aber auch z. B. in Alt-Perú, auf der Mexik. Hochebene und in Südseegebieten. Zur selben Typengruppe gehört endlich noch die →Feuerbestattung (z. B. in Indien und Indonesien). Der Leichenbrand wird, bes. in vorgeschichtl. Zeit, in einer Urne oder einer Brandgrube aufbewahrt, z. T. mit reichen Beigaben (→Totengabe). Besondere Formen der Urnen sind die →Hausurnen und die →Gesichtsurnen.

F. C. Andreä: Totengebräuche der verschiedenen Völker der Vor- und Jetztzeit (1846); Puckle: Funeral customs, their origin and development (New York 1926); Reallexikon der Vorgeschichte, hg. v. Ebert, Bd. 13 (1929); E. Wahle: Deutsche Vorzeit (1932).

Totenblume, 1) Gatt. →Tagetes, 2) Gartenringelblume (→Ringelblume), 3) Bilsenkraut (→Hyoscyamus).

Totenbrett, Leichenbrett, Reebrett, Rechbrett, das Brett, auf dem ein Verstorbener vor seiner Einsargung geruht hat. Bes. im bayr. Stammesgebiet werden die T. gewöhnlich angestrichen, mit dem Namen des Verstorbenen, gereimten religiösen Sprüchen, auch bildlichem Schmuck versehen und unter alten Bäumen, bei Feldkreuzen, Kapellen usw. aufgestellt; hier bleiben sie, bis sie vermodert sind.



Totenbrett: Totenbrettergruppe im Wald bei Hörwalting (Oberpfalz).

W. Hein: Die T. im Böhmer Wald (Mitt. der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. 21, 1891); O. Rieder: T. im Bayr. Walde (Zeitschrift für Kulturgesch., Bd. 2, 1895); F. Weber: Zur Frage über den Ursprung der T. (Volkskunst und Volkskunde, Bd. 8, 1910); F. Lüers: Über die T. in Bayern (Wochenschrift für Pflege von Heimat und Volkstum, Bd. 11 (1933).

Totenbuch, altägypt. Sammlung von Texten, die sich auf das Leben nach dem Tode beziehen und auf Papyrus geschrieben, häufig mit Bildern geschmückt, seit dem Neuen Reich dem Toten ins Grab gelegt wurden. Ursprünglich ermangelten die Texte einer festen Ordnung; erst in späterer Zeit wurden sie sachlich zusammengestellt; eine ziemlich vollständige Handschrift wurde von Rich. Lepsius (»Das T. der Ägypter«, 1842) veröffentlicht und in Kapitel eingeteilt. Hierauf fußend stellte E. Naville (»Das ägypt. T.«, Einleitung und 2 Bde., 1886) das T. des Neuen Reichs aus verschiedenen Urkunden zusammen. Eine wissensch. Bearbeitung des für die ägypt. Religion wichtigen Buches steht noch aus.

K. Sethe: Die Totenliteratur der alten Ägypter (1931).

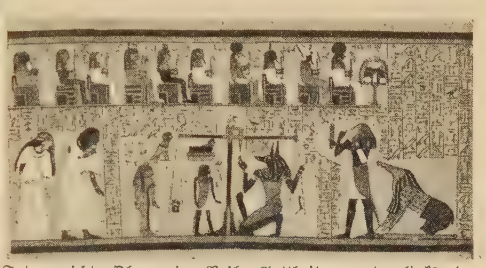
Totenfest, svw. →Totensonntag.

Totenflecke, →Leiche 1).

Totengabe, Gegenstände, die dem Toten ins Grab mitgegeben wurden. Da der Tote, auch nach dem Glauben der Natur- und vorgeschichtl. Völker, nach seinem Tode weiterlebt, mußte er als »lebender Leichnam« (→Leichnam) behandelt werden. Man gab ihm das mit, was er im Leben benutzt und getragen hatte. Bereits in der Altsteinzeit wurden dem Toten Schmuck und Waffengerät mit ins Grab gegeben. Die Körperbestattungen der Jungsteinzeit enthielten vollständige Ausstattungen, während in der Bronzezeit die Beigaben in den Brandgräbern zurückgehen; allerdings findet sich auch dann noch zahlreiches Tongeschirr bei der Urne. In der Hallstatt- und Latènezeit wird die Totenmitgift wieder vielgestaltiger. Sehr verschieden ist die Art der Mitgabe. In den Skelettbestattungen finden wir alle Beigaben unbeschädigt vor, die Leichenverbrennung dagegen zerstörte viele mit auf dem Scheiterhaufen niedergelegte Beigaben. Diese wurden oft außerdem absichtlich zerbrochen (Gefäße) oder untauglich gemacht. Beliebt waren auch die Miniaturbeigaben in Mitteleuropa, Südrußland und Ägypten.

Oskar Montelius: Kulturgeschichte Schwedens bis zum 11. Jahrh. n. Chr. (1906); Georg Wilke: Beigabe (in Eberts Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 1, 1924).

Totengericht, ein Bestandteil des altägypt. Totenglaubens. Nach der Sage war der Gott Osiris von seinem Widersacher Seth verklagt und in einem Göttergericht durch den Gott Thoth gerechtfertigt worden; nach einer späteren Vorstellung mußte auch der Mensch nach dem Tode sich vor Osiris und 42 Totenrichtern rechtfertigen und seine Sündlosigkeit erweisen. Dieses T. wird häufig im Totenbuch dargestellt: in einer Halle thront Osiris, der Verstorbene wird von der Göttin der Wahrheit eingeführt, auf einer großen Waage wird das Herz von den Göttern Horus und Anubis gewogen, und Thoth schreibt das Urteil auf. Ein Fabeltier (Mischgestalt aus Krokodil, Löwe und Nilpferd) sitzt dabei, um den als sündig erkannten Toten zu fressen. Über das T. in der griech. Mythologie →Unterwelt.



Totengericht. Oben: eine Reihe Gottheiten; unten links: der Tote und seine Frau; in der Mitte: die von dem Totengott Anubis bediente Gerichtswaage; rechts: Thoth und der Höllenhund. (Papyrus, 1555—1350 v. Chr.)

Totenglaube, der Glaube an ein Weiterleben der Toten. Der T. herrschte schon in der älteren Steinzeit in der Form, daß der ganze Mensch fortbestehe, ein Glaube, der bis heute in zahlreichen Gebräuchen fortlebt. Erst später wurde ein geistiges Wesen angenommen, das zunächst auch noch körperlich, erst später rein geistig gedacht wurde, während der Glaube an ein körperl. Weiterleben zu der Erwartung einer Auferstehung des Leibes führte.

C. Clemen: Das Leben nach dem Tode im Glauben der Menschheit (1920).

Totengräber, 1) in früherer Zeit und gelegentlich auch jetzt noch auf dem Lande übliche Berufsbezeichnung für den Friedhofsverwalter, der die Gräber herstellt und pflegt. An größeren Friedhofsanlagen führt der Verwalter häufig den Titel Friedhofsinspektor. Seine Tätigkeit erstreckt sich auf die Verwaltung und gärtnerische Gestaltung des Friedhofes, während die Gräber durch Friedhofsarbeiter hergestellt werden. Für die Stellung des Friedhofsinspektors wird meist die Vorbildung als Gärtner oder Gartenarchitekt verlangt. Die Anstellung erfolgt im priv. oder auch im beamtenrechtl. Dienst-

2) Käfergatt., →Aaskäfer. [verhältnis.

Totenheer, →Wilde Jagd.

Totenhochzeit, deutsche Volkssitte, das Begräbnis von unverehelichten Jugendlichen durch Schmückung und Festmahl hochzeitlich auszurichten.

P. Sartori: Sitte und Brauch, Bd. 1 (1910).

Toteninsel, in der Anschauung mancher primitiver Völker, aber auch der Babylonier, Griechen und Kelten der Aufenthaltsort von Verstorbenen. Bes. bekannt ist das griech. →Elysium. Gemälde von Arnold Böcklin (New York; Basel, Museum; Leipzig, Museum). [Menschheit (1920).

C. Clemen: Das Leben nach dem Tode im Glauben der

Totenkäfer, Blaps mortisaga, Käfer aus der Fam. der →Schwarzkäfer, in Kellern, alten, schlecht gelüfteten Häusern usw., tiefschwarz, mit Stinkdrüsen am After, Larve in Mehl, Kleie usw.

Totenkirchl, 2193 m hoher Gipfel des Wilden Kaisers im Unterinntal (schwierige Kletterwege).

Totenklage, ein bei den Primitiven und bei allen alten Völkern üblicher Brauch. Die T. war ursprünglich nicht nur Ausdruck des Schmerzes, sondern zugleich ein Mittel, die Toten von sich fernzuhalten.

Hartland: Death and disposal of the dead (Encyclopaedia of religion and ethics, Bd. 4, 1911).

Totenkirchl.

Totenkopf.

1) T., Acherontia atropos (Tafel Schmetterlinge II. III, Abb. 11a—c), zu den Schwärmern gehörender Nachtfalter mit gelben, schwarz gebänderten Hinterflügeln und einem Totenschädel ähnl. Zeichnung auf der Oberseite des Körpers. Seine Heimat sind die Mittelmeerländer, von denen er häufig nach Deutschland als Gast kommt. Bei Beunruhigung gibt er einen pfeifenden Ton von sich. Die bis 15 cm große verschiedenfarbige Raupe lebt bes. am Kartoffelkraut.

2) Helmzier einiger Truppenteile des alten deutschen Heeres. (→Totenkopfhusaren.) Zur Erhaltung der Tradition wird der T. auch von Teilen der Reichswehr weitergetragen, ferner auch von der S. S.

Totenkopf, Höhe auf dem →Kaiserstuhl (1).

Totenköpfchen, Totenkopfäffchen, →Kapuzineraffen.

Totenkopfhusaren, volkstüml. Bezeichnung für das frühere 1. und 2. LeibHusarenRgt. in Danzig-Langfuhr und das Braunschw. HusarenRgt. Nr. 17 in Braunschweig wegen des an den Pelz- und Tuchmützen getragenen Totenkopfes (→Abzeichen).

Totenkrone, im deutschen Volksbrauch Krone aus Blumen, Perlen und bunten Schleifen, die unvermählt Gestorbenen als Zeichen der Jungfräulichkeit auf den Sarg gelegt wird.

Totenkult, bestimmte Bräuche, die sich mit dem als weiterlebend gedachten Toten befassen. Auch in der Gegenwart und bei christl. Völkern leben diese Gebräuche noch fort (→Totengabe, →Totenopfer). Wenn früher z. B. auch Tiere mit dem Toten begraben wurden, so wird jetzt wenigstens das Leibroß manchmal noch im Leichenzug mit aufgeführt. Die Wache, die man bei dem Toten hält, sollte ehemals wohl verhüten, daß er wieder aufstünde und die Lebenden belästigte; das ihm mitgegebene Geld sollte verhindern, daß er sein ganzes Vermögen holte. In späterer Zeit wurden dann all diese Bräuche als eine Ehrung für den Toten aufgefaßt.

Auch bei den primitivsten Völkern findet man ein zeremonielles Verhalten dem Leichnam gegenüber. Der Grund hierfür ist darin zu suchen, daß man die Stätte meiden will, wo ein Angehöriger gestorben ist, weil man diese Stätte als verantwortlich für den Todesfall betrachtet. Wenn die Kamtschadalen ihre Toten von Hunden auffressen ließen, dachten sie, daß der Mensch, dessen Leiche auf diese Weise verzehrt wurde, mit diesen Tieren im künftigen Leben auf Hundeschlitten fahren werde. Das Haus, in dem ein Mensch starb, wurde oft verlassen, und seine Bewohner siedelten nach einem andern Ort in gewisser Entfernung über. Dieses Verfahren wird sehr häufig, z. B. von einzelnen papuanischen Stämmen, aber auch von vielen Hirtenvölkern befolgt. Eine große Zahl von Verfahrensarten erklärt sich aus dem Gedanken, daß man das gefährliche Wiederkommen des Totengeistes verhindern und ihn vor allem nicht erzürnen will. Der Tod wird vielfach als eine Trennung von Geist und Seele betrachtet. Den Geist faßt man als etwas auf, das im Diesseits bei oder in der Nähe der Leiche verweilt, während die Seele sich nach einem Jenseits begibt. Der T. beschäftigt sich bei den niedrigeren Völkern mehr mit Leiche und Totengeist, bei den höheren erst findet man ein Nachdenken über das Leben im Jenseits ausgebildet.

Thurnwald: Totenkultus (im Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 13, 1929).

Totenlade, in der Medizin, →Osteomyelitis.

Totenladen, →Sterbekassen.

Totenleuchten, Armseelenlichter, Lichtsäulen, Lichthäuschen, Säulen, Pfeiler oder sonstige Unterbauten mit einem laternenartigen Aufsatz zur Aufnahme eines Lichts, das, zu Ehren der Verstorbenen und um die bösen Geister fernzuhalten, auf einem Kirchhof angezündet wurde und diesen erleuchtete. Im Mittelalter waren die T. weit verbreitet; seit dem 16. Jahrh. verschwanden sie allmählich. Eine der schönsten noch erhaltenen T. ist die zu Klosterneuburg von 1381, die 9 m hoch und mit Reliefs geschmückt ist.

Totenleuchte in Klosterneuburg.

Totenmahl, →Leichenmahl.

Totenmaske, in der Bildnerei die vom Gesicht eines Verstorbenen genommene Abformung (→Abguß) in Gips (oder Wachs). Man trägt auf das schwach mit Öl oder Seife bestrichene Gesicht mit Wasser angerührten Gips dünn auf; in diese Gipsschicht wird ein Faden über die Mitte des ganzen Gesichts in Längsrichtung hineingedrückt. Dann wird ein dick angerührter Gipsbrei darübergegossen. Sobald dieser zu erhärten beginnt, wird der Faden herausgezogen, und so die Gipsmasse in zwei Hälften geschnitten. Nach vollständigem Erhärten werden die beiden Hälften gelockert und vom Gesicht gelöst. Sie werden dann aneinandergeheftet, geölt und mit Gips vollgegossen. Nach dem Erhärten schlägt man die zwei Hälften stückweise ab und bekommt damit den zweiten Einguß, das Positiv, die genaue Wiedergabe des Gesichts, frei. Ein anderes Verfahren ist das →Pollern. T. wurden seit 1400 von Königen, Künstlern, Gelehrten u. a. abgenommen (Tafel Beethoven I, Abb. 6; Tafel Friedrich der Große II, Abb. 3). Im 19. Jahrh. wurde der Brauch allgemeiner, das Antlitz eines verehrten Toten in der T. festzuhalten. Auch Abgüsse von Lebenden **(Lebendmasken)** werden oft gemacht (Tafel Beethoven I, Abb. 5; Tafel Goethe I, Abb. 4). Große Sammlungen: Sammlung Carl Gustav Carus (1789—1869) des Instituts für Rassen- und Völkerkunde der Universität Leipzig; Sammlung des Rauch-Schinkel-Museums in Berlin; Sammlung der Kunstakademie in Düsseldorf; Sammlung Verleger Walter Krieg in Berlin; Sammlung im

Histor. Museum im Rathaus in Wien; Sammlung Laurence Hutton in der University Library der Princeton University in New Jersey.

R. Langer: Totenmasken (1927); Das letzte Gesicht, Einleitung von E. Friedell (1930); Ernst Benkard: Das Ewige Antlitz (4. Aufl. 1933).

Totenmesse, das →Requiem.

Totenmünze, im griech. Mythos eine dem Toten in den Mund gelegte Münze, →Charon 1).

Totenmyrte, fow. →Immergrün 1).

Totenopfer, schon vorgeschichtlich nachgewiesener, über große Teile der Erde verbreiteter Brauch, den abgeschiedenen Seelen Gaben darzubringen. In Deutschland z. B. wird am Allerseelentag Mehl ins Feuer geworfen, Lichter und Brosamen werden aufs Grab gelegt. Nachklänge davon sind die zuweilen ausartenden Leichenschmäuse.

P. Sartori: Die Speisung der Toten (Dortmunder Programm, 1903); H. Seger in Hoops' Reallexikon der german. Altertumskunde, Bd. 4 (1918/19); G. Wilke in Eberts Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 13 (1929).

Totenorakel, →Nekromantie.

Totenorgel, →Orgelgeschütz.

Totenreich, der Aufenthaltsort der Toten, der in der →Unterwelt, auf der Erde, hier entweder auf dem Meeresgrund, auf einer Insel (→Toteninsel) oder in einer entfernten Gegend, vielleicht auf einem Berg, oder im Himmel angenommen wird.

E. Clemen: Das Leben nach dem Tode im Glauben der Menschheit (1920).

Totenschau, →Leichenschau.

Totenschiff, nach dem Glauben der Anwohner des Stillen Ozeans (Polynesier und Nordamerikaner) ein Schiff zur Überfahrt der Seelen ins Jenseits, das durch einen Fluß vom Diesseits getrennt oder auf einer Insel liegend gedacht wird. Ähnl. Vorstellungen lebten auch im vorchristl. Skandinavien; dort wurde der Tote manchmal in einem wirklichen Schiff entweder ins Meer hinausgeschickt oder zu Lande mit einem Erdhügel überdeckt. Über ähnl. Vorstellungen bei den alten Griechen →Charon 1).

H. Schurtz: Das T. (Abh. der sächs. Ges. der Wissenschaften, philol.-histor. Klasse, Bd. 15, 1895).

Totenschuhe, die Schuhe, die man, wie andere Gegenstände, vielfach den Toten mitgab, ursprünglich weil sie sie auf der Reise ins Jenseits gebrauchen sollten.

Sartori: Der Schuh im Volksglauben (Ztschr. des Vereins für Volkskunde, Bd. 4, 1894).

Totensonntag, Todsonntag, nach alter evang. Kirchenordnung der Sonntag →Laetare. Die kath. Kirche begeht an →Allerseelen das Gedächtnis aller Verstorbenen; in der evang. Kirche wurde im Anschluß an die Befreiungskriege der letzte Sonntag des Kirchenjahres als Gedächtnistag der Gefallenen, später der Toten überhaupt begangen. Durch das Gesetz über die Nationalfeiertage von 1934 ist der fünfte Sonntag vor Ostern (Reminiszere) zum Heldengedenktag erhoben worden.

Totenspeisung, die Versorgung der Toten mit Lebensmitteln bei und nach der Bestattung, die bei primitiven Völkern und zahlreichen Kulturvölkern üblich ist oder war.

P. Sartori: Die Speisung der Toten (Dortmunder Programm, 1903); Hartland: Death and disposal of the dead (Encyclopaedia of religion and ethics, Bd. 4, 1911).

Totenstarre, lat. Rigor mortis, **Leichenstarre,** ein durch das Aufhören der Ernährung und Sauerstoffversorgung bedingtes Starrwerden der Muskulatur **(Muskelstarre)** nach Eintritt des Todes. Die T. tritt 10 Minuten bis 7 Stunden, meist 5—6 Stunden nach dem Tode auf. Zuerst, im allgemeinen schon eine Stunde nach dem Tode, wird der Herzmuskel und das Zwerchfell starr, dann schreitet die T. von den Kopfmuskeln nach unten zu fort und verschwindet nach 1—6 Tagen, meist nach etwa 24—48 Stunden wieder in der gleichen Reihenfolge. Erhöhte Temperatur und lebhafte Muskeltätigkeit (z. B. Krämpfe bei Starrkrampf) kurz vor dem Tode beschleunigen, erschöpfende Krankheiten verlangsamen den Eintritt der T. Die T. geht mit Alkalisierungsprozessen einher, ebenso wie nach neuen Forschungen von Embden die Muskelzuckung und Muskelermüdung.

Totentanz, auch **Makkabäischer** oder **Makabrischer Tanz** nach franz. danse Machabre (vielleicht der Maler, der als erster Totentänze darstellte), auch danse macabre, im Mittelalter eine Folge von bildlichen Darstellungen in Malerei, Graphik und (selten) Relief, in denen Menschen verschiedenen Geschlechtes, Alters, Standes und Berufs von Toten, die in tanzender

Totentanz: Gruppe aus dem Lübecker Totentanz; 1,93 m hoch (1462; Lübeck, Marienkirche).

Bewegung an ihre Opfer herantreten, ergriffen und zum Sterben fortgeführt werden. Später tritt an Stelle der Toten die Verkörperung des Todes selbst (gewöhnlich ein Skelett mit Sense und Stundenglas), womit zugleich die Form des Tanzes wegfällt; trotzdem werden auch diese Darstellungen allgemein als T. bezeichnet. Der T. soll die Vergänglichkeit des Lebens und die alle Menschen gleich machende Unerbittlichkeit des Todes lehrhaft veranschaulichen; Sprüche und Reime unter den einzelnen Szenen sorgen für weitere Verdeutlichung. Der T. gehört nicht zu den offiziellen kirchl. Darstellungen; er findet sich daher meist an Kirchen-, Kloster- und Kirchhofsmauern, Kapellen und Beinhäusern.

Die ältesten Totentänze sind Anfang 15. Jahrh. in Frankreich entstanden. Ihre mannigfaltigste Ausgestaltung erfuhren sie in Deutschland. Der berühmteste war der an der Kirchhofsmauer des Dominikanerklosters zu Basel »Der Tod von Basel« (1437—41; zerstört; Bruchstücke einer Nachbildung im Historischen Museum das.). Er schließt sich an den ebenfalls zerstörten und nur in Kopien erhaltenen T. in der Klosterkirche Klingenthal (Klein-Basel) an. Ferner sind zu nennen die der Marienkirche zu Berlin (2. Hälfte 15. Jahrh.; hg. v. Prüfer, 1876), der Marienkirche zu Lübeck (1462), des Dominikanerklosters zu Bern von Nikolaus Manuel (1515—20). In der Graphik sind die berühmtesten zwei Holzschnittausgaben »La danse macabre« (Paris 1485 und 1486), die bis ins 18. Jahrh. nachgedruckt wurden, und der T. Holbeins d. J. (Lyon 1538; Tafel Holzschneidekunst II, Abb. 6). Dieser stellt den Abschluß der Entwicklung dar; der ursprünglich einfache Reigen hat sich in voneinander verschiedene Bilder mit dem Tod als

Gegenspieler des Menschen aufgelöst. Der bedeutendste T. der Neuzeit, Rethels Holzschnittfolge »Auch ein T.« (1849; Abb. →Rethel) schließt sich dieser Auffassung an.

Die Dichtungen, ursprünglich spruchartige Verse, die als Erläuterungen den Totentanzbildern beigegeben wurden, enthalten entweder die Aufforderung der Toten, ihnen zu folgen, oder die Klage der Lebenden über ihr unentrinnbares Schicksal. Später trat, wahrscheinlich in Deutschland und im Zusammenhang mit der der Mystik eigenen Vorstellung von dem der Seele zum Tanz aufspielenden Christus, der Tod an die Stelle der Toten. Er fordert alle Stände und Lebensalter auf, in seinem Reigen mitzutanzen. Das Motiv fand in dem religiös tief erschütterten 15. Jahrh. starken Widerhall. Am bekanntesten wurden die Verse des Lübecker T. (1496); dem 16. Jahrh. gehören u. a. an der Basler T. mit Versen von Nik. Manuel und der T. von Kaspar Scheidt (1557). Für dramat. Behandlung im Mittelalter fehlen unmittelbare Zeugnisse; sie ist nach dem Weltkrieg mit stärkster Wirkung von den das mittelalterliche geistl. Drama neu belebenden Spielscharen versucht worden (Haas-Berkow-Spiele).

W. Seelmann: Die Totentänze des Mittelalters (1893); F. M. Kurth: Reigen der Totentänze (1900); P. Vigo: Le danze macabre in Italia (2. Aufl. 1901); L. Dimier: Les danses macabres et l'idée de la mort dans l'art chrétien (1902); K. Künstle: Die Legende der drei Lebenden und der drei Toten und der T. (1908); A. Dürrwächter: Die Totentanzforschung (1914); W. Stammler: Die Totentänze des Mittelalters (1922), Totentänze, im Reallexikon, hg. v. Merker und Stammler, Bd. 3 (1928/29); E. Mâle: L'art de la fin du moyen-âge en France (1925); G. Buchheit: Der T. Seine Entstehung und Entwicklung (1926; mit Bibliographie); E. Breede: Studien zu den lat. und deutschsprachlichen Totentanztexten des 13.—17. Jahrh. (1931).

Totenteil, im ältesten german. Recht die dem Toten als Totenausstattung ins Grab mitgegebenen oder bei der Feuerbestattung mitverbrannten Gebrauchsgegenstände (Kleidungsstücke, Kleinodien, Waffen, Roß, Wagen oder Schiff, Jagdhunde, Lebensmittel, Trinkgefäße).

Totentrompete (etwa 1/3 nat. Gr.).

Alfr. Schultze: Augustin und der Seelteil des german. Erbrechts (1928); H. Brunner: Der T. in german. Rechten (Abhandlungen zur Rechtsgeschichte, Bd. 2, 1931).

Totentraube, Pflanze, →Hornstrauch.

Totentrompete, Craterellus cornucopioides, blauschwarzer Speisepilz (Würzpilz für Tunke u. a.), eine Schwesterart des Schweinsohrs, von Füllhornform, in Laubwäldern.

Totenuhr, Käfer, →Bohrkäfer.

Totenvogel. 1) T., Leichenhühnchen, Bezeichnung für mehrere kleine Eulenarten, namentlich für den →Steinkauz, auch für den grauen Steinschmätzer (→Schmätzer).

2) Nach der Vorstellung primitiver Völker und einzelner Kulturvölker, z. B. der Griechen, ein Vogel, in dessen Gestalt die Seele entflieht oder weiterlebt.

v. Negelein: Die Seele als Vogel (Globus, Bd. 79, 1901); Weicker: Der Seelenvogel in der alten Literatur und Kunst (1902).

Totenwurm, sow. Klopfkäfer, →Bohrkäfer.

Toter Gang, in der Technik ein leerer, d. h. unwirksamer Gang, der bei einem undichten oder abgenutzten Schraubengewinde zwischen der Gewindespindel und der Schraubenmutter besteht.

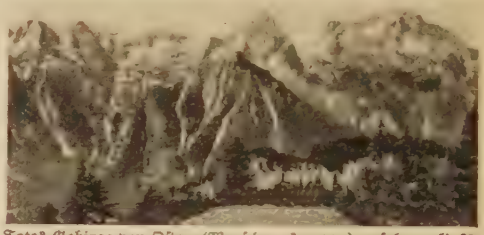
Toter Mann, im Bergbau, →Tot.

Toter Mann, frz. **Mort Homme,** Höhenrücken (Höhe 295 und Höhe 265) 12 km nordwestlich Verdun, der während der Schlacht von →Verdun, bes. März bis Juni 1916, und Ende 1916 heftig umkämpft wurde.

Toter Punkt, sow. →Totpunkt.

Toter Winkel, derjenige Raum hinter einer Deckung, der vom gegnerischen Feuer nicht gefaßt werden kann.

Totes Gebirge, verkarstete, plateauförmige Gebirgsgruppe der Salzburger Kalkalpen (Karte 53, CD 3),

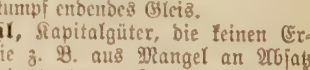


Totes Gebirge von Osten (Warscheneckgruppe) gesehen; links Hochkasten, rechts Großer Priel.

im Großen Priel 2514 m hoch. Die südwestl. Ausläufer umschließen das Becken von Aussee (Sandling 1716 m, Loser 1836 m, Trisselwand 1790 m).

Totes Gewicht. 1) T. G., im Rennsport das Gewicht, das das Pferd außer dem »lebenden« Gewicht seines Reiters zu tragen hat, also zunächst der Sattel mit Ausrüstung, ferner bei →Gewichtsausgleich die zusätzliche Belastung durch Bleiplatten, die am Sattel mitzunehmen sind, um das in der Ausschreibung des Rennens vorgesehene Gewicht herzustellen.

2) T. G., tote Last, im Verkehrswesen das Eigengewicht von Fahrzeugen, d. h. ohne Nutzlast; bei Lokomotiven die unabgefederten Teile, wie z. B. Radsätze, Achsbüchsen, Stangen.



Totes Gleis: a Durchlaufende Gleise, b totes Gleis.

Totes Gleis, Stumpfgleis, ein stumpf endendes Gleis.

Totes Kapital, Kapitalgüter, die keinen Ertrag abwerfen, wie z. B. aus Mangel an Absatz stilliegende Produktionsanlagen; Sparkapitalien, die in Geldform aufbewahrt werden und nicht auf dem Kreditwege wieder in den wirtschaftlichen Kreislauf gelangen; unbewohnte Häuser usw.

Totes Konto, in der Buchhaltung sow. →Sachkonto.

Totes Meer, Salzmeer, arab. **Bahr Lūt** ['Lots Meer'], abflußloser See an der Grenze von Palästina und Transjordanien (Karte 80, B 3), 920 qkm groß und bis 399 m tief. Das T. M. erfüllt den tiefsten Teil des Jordangrabens; sein Spiegel liegt 394 m unter dem Meeresspiegel. Die stete Verdunstung der zugeführten Wassermengen verursacht einen hohen, nach Ort und Tiefe verschiedenen Salzgehalt (5—9% Kochsalz, 9—15% Chlormagnesium). Anbau und Ansiedlung finden sich nur auf der Halbinsel El Lisān. Aus dem T. M. wird Salz, Kali und Brom gewonnen.

Blanckenhorn: Entstehung und Gesch. des T. M. (1896), Syrien, Arabien und Mesopotamien (1914); Meusburger: Das T. M. (Programm des Gymnasiums Brixen, 1907/09);

Dalman: Am T. M. (Palästina-Jahrbuch, Jahrg. 3, 1907); Friedmann: Die chemische Erforschung des T. M. (1911); Schroetter: Das T. M. (1924).

Tote Sprachen, Bezeichnung für Sprachen, die von niemand mehr als Muttersprache gesprochen werden, aber noch als Schriftsprache und als Verständigungsmittel in bestimmten Kreisen, z. B. der Priester, dienen, wie z. B. das Latein oder Sanskrit.

Totes Rennen, engl. Dead heat [*dĕd hīt*], ein unentschiedenes Rennen, d. h. ein Rennen, in dem zwei oder mehr Pferde auf gleicher Höhe die Ziellinie durchlaufen. Die Preise werden bei T. R. entweder geteilt, oder es findet ein Entscheidungslauf statt.

Totes Werk, die über der Tiefladelinie liegenden Teile des Schiffsrumpfes.

Tote Zone, in der Radiotechnik Bezeichnung für Gebiete, in welchen die Feldstärke eines Senders geringere Werte aufzeigt, als für die Bodenwellenstrahlung zu erwarten wäre. Unter Umständen kann in der T. Z. die Feldstärke bis angenähert auf den Nullwert herabgehen. Der Grund für die Entstehung von T. Z. liegt in der Verschiedenartigkeit der Erdoberfläche. So bewirken z. B. sehr trockenes Gelände oder Gebirgszüge eine Schwächung der Feldstärke, während über Wasseroberflächen ein derartiger Einfluß nicht festzustellen ist.

Totfaul, →Mazeration.

Totgeborenes Kind, sprichwörtlicher Ausdruck für eine Sache, die von vornherein aussichtslos ist.

Totgeburt, Geburt eines toten Kindes. Entweder ist das Kind schon im Mutterleib abgestorben (durch Syphilis, akute hoch fieberhafte Erkrankungen der Mutter, Nabelschnurverschlingungen, Verletzung des Mutterleibes), worauf dann die Geburt einsetzt, oder das reife Kind ist durch Schädigungen während der Geburt abgestorben (falsche Kindslage, Mißverhältnis zwischen Kind und mütterlichem Becken, zu lange Geburtsdauer) und wird tot ausgestoßen. Veränderungen, bes. der Haut des Kindes, lassen erkennen, ob das Absterben des Kindes nur kurze Zeit, Tage oder Wochen zurückliegt. Im letzteren Falle spürt die Mutter bis zum Eintritt der Geburt Übelkeiten, Frösteln und vermißt die Kindesbewegungen. (→Geburtenstatistik.)

Totholz, im Schiffbau die platte Auffklotzung über dem Kiel beim Vor- und Hintersteven von hölzernen Schiffen und Booten.

Totila, auch **Baduila** genannt, König der Ostgoten, Neffe des Königs Hildebad, †552, wurde 541 als Nachfolger des Rugiers Erarich zum König erwählt, nahm in den Jahren 542—550 den Byzantinern Rom und fast ganz Italien wieder ab. Im J. 551 wurde aber die neugeschaffene gotische Flotte, mit der T. Sizilien, Sardinien und Korsika erobert und die griech. Küsten gebrandschatzt hatte, bei Sena Gallica geschlagen, und im Jahr darauf erlag T. der Übermacht eines byzantinischen Heeres unter Narses in der Schlacht bei Tadinae (Gualdo Tadino); er selbst fiel im Kampfe. Drama von Kube (1920).

L. M. Hartmann: Geschichte Italiens im Mittelalter, Bd. 1 (2. Aufl. 1923).

Totis, deutscher Name des Ortes →Tata.

Tótkomlós [*tōtkömlōsch*], Großgem. im ungar. Kom. Békés (Karte 70, C 2), nordöstl. von Szegedin, hat (1930) 11143 meist slowak. evang. E. (2150 magyar.); Wurstwarenerzeugung.

Totlaufen, im Bauwesen svw. unvermitteltes Enden eines Bauteils, Anschneiden eines Gesimses an einer sich meist rechtwinklig entgegenstellenden Fläche.

Totleben, Franz Eduard, Graf, russ. General, →Todleben.

Totleger, fries. Bezeichnung für die Möwenhühner.

Totliegendes, Rotes, →Rotes Totliegendes.

Totmannkurbel, bei elektrischen Bahnen (z. B. Straßenbahn) eine Vorrichtung an der Fahrkurbel, die beim Loslassen der Kurbel durch den Führer (z. B. infolge von Ohnmacht) den Strom selbsttätig abschaltet.

Tótmegyer [*tōtmädjär*], ungar. Name der Stadt →Slovenský Meder in der Slowakei.

Toto *m*, umgangssprachliche Abk. für →Totalisator.

Totonaken, altmexik. Volksstamm (etwa 70000 Seelen) mit besonderer Sprache, an der Küste nördl. von Veracruz ansässig. Dieses Gebiet, Totonicapán genannt, war ehedem sehr dicht bevölkert. Ihre Kultur zeigt deutliche Anklänge an die der Huaxteken und der Olmeken, doch sind sie schon früh dem Einfluß der vom Hochland her vordringenden Nahuastämme unterlegen. Die Eigenart ihrer Kultur kommt in den Funden bei den beiden Pyramiden von Teotihuacán zum Ausdruck, als deren Erbauer eine alte Sage sie nennt. Wie ihre Nachbarn übten auch die T. das Kopfabplatten, Zahnfeilen und Tatauieren. Weberei, Stickerei und Flechtkunst standen bei ihnen in Blüte. Für ihren Kultus errichteten sie Pyramiden, die häufig mit einem runden Tempel gekrönt wurden, der der Verehrung des Quetzalcouatl diente. Eine eigene Form der Anlage weist die Pyramide von →Papantla auf. Die Bilderschrift kannten sie wohl nicht.

W. Krickeberg: Die T. (Baeßler-Archiv, Bd. 7, 1918—22).

Totonicapán, Totonicapám, Hauptstadt des gleichnamigen Dep. der Rep. Guatemala (Karte 102, A 2), hat (1921) 4310 E.

Totpflügen, Verschlechterung des Ackerbodens (seiner Krümelstruktur, →Boden) durch unsachmäßiges Pflügen, z. B. »Verschmieren« schwerer Böden durch zu nasses Pflügen, Heraufpflügen des rohen (»untätigen«) Untergrundes und Versenken der fruchtbaren →Ackerkrume. T. bringt erhebliche Ernteminderung.

Totpunkt, in der Getriebelehre Bezeichnung für eine Getriebestellung, bei der das Antriebsglied keine Bewegung mehr auszulösen vermag. Der T. tritt z. B. bei Kurbeltrieben (Dampfmaschine, Lokomotive) dann ein, wenn die Antriebskraft durch den Kurbeldrehpunkt geht. Der T. wird überwunden entweder durch die lebendige Kraft eines Schwungrades oder durch ein zweites gleichartiges Getriebe, das zum ersten versetzt angeordnet ist.

Totpunkt: Schema der Totpunktlage bei einem Dampfmaschinengetriebe; a Zylinder, b Kolben, c Kolbenstange, d Pleuelstange, e Kurbel.

Totreife, der im Getreidekorn nach gänzlich beendeter Ausbildung eintretende Ruhezustand (bis zur Keimung). (→Getreide.)

Totsatzung, →Satzung 2).

Totsch *m*, österr. Bauerngericht, das pufferartig aus rohen, geriebenen Kartoffeln, Quark, saurer Milch, Eiern in gebutterter Pfanne gebacken wird.

Totschlag, im geltenden Strafrecht im Unterschied vom →Mord die vorsätzliche, aber nicht mit Überlegung ausgeführte Tötung eines Menschen. Im deutschen Mittelalter bezeichnete man als T. die Tötung eines freien Volksgenossen im ehrlichen Waffenkampf durch einen Freien, ohne andere böse Absicht und ohne Verletzung besondern Friedens, im

Gegensatz zum heimlichen Mord. Nach §§ 212—215 StGB. wird der T. bestraft mit Zuchthaus nicht unter fünf Jahren; wenn der Täter ohne eigne Schuld durch eine ihm oder einem Angehörigen zugefügte Mißhandlung oder schwere Beleidigung von dem Getöteten zum Zorn gereizt und hierdurch auf der Stelle zur Tat hingerissen wurde oder andere mildernde Umstände vorhanden sind, mit Gefängnis nicht unter sechs Monaten (Schwurgericht). Der T. bei Verübung einer strafbaren Handlung, um ein ihrer Ausführung entgegentretendes Hindernis zu beseitigen oder sich der Ergreifung auf frischer Tat zu entziehen, wird mit Zuchthaus nicht unter zehn Jahren oder mit lebenslänglichem Zuchthaus bestraft (Schwurgericht). Ebenso der T. an einem Verwandten aufsteigender Linie. (→Kindesmord.)

Nach §§ 140—142 des österreichischen StGB. wird der **räuberische T.** mit dem Tode, der sonstige T. **(gemeiner T.)** mit schwerem Kerker von 5—10 Jahren, bei Verwandtentotschlag oder besonderer Verpflichtung des Täters gegenüber dem Getöteten mit schwerem Kerker von 10—20 Jahren bestraft.

Der Schweizer Strafgesetzentwurf von 1918 bestraft den T. mit Zuchthaus nicht unter fünf Jahren, den T. in entschuldbarer heftiger Gemütsbewegung mit Zuchthaus bis zu zehn Jahren oder Gefängnis von 1—5 Jahren.

Wachenfeld: Die Tötungsdelikte (1909); Ed. v. Liszt Die vorsätzlichen Tötungen (1919); Ebermayer: Mord (und T.) (Handwörterb. der Rechtswissenschaft, hg. v. Stier-Somlo und Alex. Elster, Bd. 4, 1927).

Totschlagsühne, im altgerman. Recht der zur Abwendung der Blutrache (→Fehde) geschlossene feierliche Versöhnungsvertrag zwischen der Sippe des Erschlagenen und der Sippe des Totschlägers. Im Mittelalter wurde die T. zwischen den nächsten Erben des Getöteten und dem Totschläger geschlossen. Hierbei hatte sich der Totschläger zu bestimmten Sühneleistungen wie Zahlung eines Sühnegeldes (→Wergeld), feierliche Abbitte, Pilgerfahrten, Seelenmesse, Bau von Sühnekapellen oder Sühnealtären, Errichtung von Sühnekreuzen zu verpflichten. T. war bis ins 16. und 17. Jahrh. gebräuchlich.

Frauenstädt: Blutrache und T. im deutschen Mittelalter (1881), Die T. des deutschen Mittelalters (1886); Rud. His: Strafrecht des deutschen Mittelalters, Tl. 1 (1920).

Tótsóvár [*tót-schöwár*], ungar. Name der Gem. →Salzburg (4) in der Slowakei.

Totteilung, im älteren deutschen Recht bei hochadligen Ganerbschaften (→Ganerben) die reale Aufteilung des Gesamthandseigentums zu Sondereigentum zum Unterschied von der bloßen Nutzungs- oder Genußteilung, der sog. Mutschierung oder Örterung (→Mutschieren).

Tottel's Miscellany [*tótels mißilǝnĭ*], engl. Gedichtsammlung, hg. v. dem Londoner Buchhändler Richard Tottel (1557), enthält Gedichte von Henry Howard, Earl of →Surrey, Sir Thomas →Wyatt und anderen.

Tottenham [*tótnam*], Stadt in der engl. Gfsch. Middlesex, an der Lea, zu Groß-London (im N; Stadtplan London, Rückseite a, D 1) gehörig, hat (1931) 157750 E., höhere Schulen, Polytechnikum.

Tottington [*-tn*], Stadt in der engl. Gfsch. Lancaster, östl. von Bolton (Textkarte Liverpool), hat (1931) 6530 E., Textilindustrie.

Tottori, Hauptstadt des gleichnamigen Ken (3500 qkm, 1930: 489269 E.) auf der japan. Insel Hondo (Karte 87, F 6), am Flusse Fukuro, hat (1925) 35120 E., großes Daimyōschloß; Baumwoll- und Seidenindustrie.

Tötung, die widerrechtl. Verursachung des Todes eines Menschen durch Handeln oder durch Unterlassen, wenn eine Rechtspflicht zum Handeln bestand. Eine solche Rechtspflicht besteht z. B. für eine Mutter, die ihr Kind durch Unterlassung der Ernährung getötet hat. Man unterscheidet die **vorsätzliche T.** (→Mord, →Totschlag) und die **fahrlässige T.** Diese wird nach § 222 StGB. mit Gefängnis bis zu drei Jahren bestraft. Die Strafe kann ebenso wie bei der fahrlässigen Körperverletzung bis zu fünf Jahren verschärft werden, wenn der Täter zu einer besonderen Aufmerksamkeit durch Amt, Beruf oder Gewerbe verpflichtet war. Besondere Vorschriften bestehen für die Kindestötung (→Kindesmord). § 216 StGB. regelt die **T. auf Verlangen;** danach ist derjenige, der durch ausdrückliches und ernstliches Verlangen des Getöteten zur T. bestimmt worden ist, mit Gefängnis nicht unter drei Jahren zu bestrafen.

Nicht hierher gehört die Körperverletzung mit Todesfolge (→Körperverletzung). Über das Recht zur T. von unheilbaren Kranken durch den Arzt →Sterbehilfe.

Nach österreichischem Strafrecht (§ 335 StGB.) wird die fahrlässige Herbeiführung einer Gefahr für das Leben, die Gesundheit oder körperl. Sicherheit von Menschen durch Handlungen oder Unterlassungen als Vergehen bestraft, wenn hieraus der Tod eines Menschen erfolgt (Strafe strenger Arrest von 6 Monaten bis zu einem Jahr). Geschah die fahrlässige Herbeiführung der erwähnten Gefahr in Beziehung auf Eisenbahnen, Dampfmaschinen, Brükken, Bergwerke (§ 85 c) oder überhaupt unter bes. gefährlichen Verhältnissen, dann ist mit strengem Arrest bis zu 3 Jahren zu bestrafen (§ 337 StGB.).

Der Schweizer Entwurf sieht für die fahrlässige T. Gefängnis, für die T. auf Verlangen Gefängnis oder Buße vor.

Ebermayer im Handwörterb. der Rechtswissenschaft, hg. v. Stier-Somlo und Alex. Elster, Bd. 6 (1929).

Tot verbellen, in der Jägersprache andauerndes Bellen des Jagdhundes bei verendetem Wild, womit er seinen Herrn heranruft. **Tot verweisen,** seinen Herrn zu solchem Wild hinführen.

Totwasser, →Sog.

Bemerkungen zur Benutzung des Großen Brockhaus.

1. Betonung und Aussprache.

Die **Betonung** mehrsilbiger Wörter ist durch einen Punkt unter dem betonten Vokal angegeben. Rein deutsche Wörter haben keinen Tonpunkt; in fremdsprachlichen Wörtern ohne Tonpunkt (z. B. japanischen, afrikanischen) sind alle Silben gleich stark zu betonen.

Bei Diphthongen steht der Tonpunkt unter dem zweiten Vokal, z. B. **Alaun;** bei ie geschriebenem i unter dem ersten, z. B. **Akribie.**

Getrennte Aussprache zusammenstehender Vokale wird durch Hinzunahme des Dehnungsstrichs oder Tremas gekennzeichnet, z. B. **Aïda, Aläuten.**

Akzente sind nur dort gesetzt, wo sie zum Schriftbild der fremden (z. B. französischen, ungarischen) Sprache gehören.

Aussprachebezeichnungen sind in *Kursivschrift* [in eckigen Klammern] beigegeben; sprachliche Herkunft und Übersetzung stehen ebenfalls in diesen Klammern, z. B. **Alderman** [*ældərmän*, agl. ealdorman 'Ältester']. Die Jahreszahl in der Klammer gibt die Zeit an, in der das Wort entweder neu gebildet oder ins Deutsche entlehnt ist.

Lange Vokale werden durch Dehnungsstrich *(ā, ē)*, kurze durch Kürzungsbogen *(ă, ĕ)*, nasale durch Tilde *(ã, ẽ)* bezeichnet. Unbezeichnete Vokale sind halblang zu sprechen.

Auszusprechen sind:

ă	wie a in Blatt	*ĕ*	wie e in Bett	*ō*	wie ö in Töne
ā	„ a in Rat	*é*	„ ee in Beet	*õ*	„ frz. un
ã	„ an in frz. plan	*ə*	„ e in Kante	*oi*	„ eu in heute
æ	„ a in wienerisch Braten, engl. all	*ei*	„ ei in ostpreuß. leise	*s*	„ s in Hase
		gh	„ g in mundartlich Wagen (Reibelaut, dem Zäpfchen-r ähnlich)	*ß*	„ ß in Haß
ä	„ e in ostpreuß. Geld, wie a in engl. man			*sch*	„ sch in Schall
ā	„ ä in Bären	*ĭ*	„ i in Kind	~~*ch*~~	„ j in frz. journal
ã	„ in in frz. fin	*ı*	„ i in mir	~~*th*~~	„ th in engl. thing
ai	„ ei in Reise	*ŏ*	„ o in Tonne	*ŭ*	„ u in Ulme
ch	„ ch in ich	*ō*	„ o in Ton	*ū*	„ u in Ufer
~~*ch*~~	„ ch in ach	*õ*	„ on in frz. bon	*ŭ*	„ ü in Müller
~~*dh*~~	„ th in engl. that	*ö*	„ ö in Tönnchen	*ū*	„ ü in müde

2. Abkürzungen und Zeichen.

a	Ar
a. a. O.	am angeführten Ort
Abb.	Abbildung
abg.	abgekürzt
Abk.	Abkürzung
Abt.	Abteilung, -en
ABz.	Amtsbezirk
A.-G.	Aktiengesellschaft
AGer.	Amtsgericht
agl.	angelsächsisch
ahd.	althochdeutsch
Ahptmsch.	Amtshauptmannschaft
AK.	Armeekorps
Alb.	Albert
Albr.	Albrecht [fessor
ao. Prof.	außerordentlicher Pro-
Arr.	Arrondissement
Art.	Artikel
Art.; Art	Artillerie; Artillerie-
a. St.	alten Stils
A. T.	Altes Testament
at	Atmosphäre (technisch)
Atm	Atmosphäre (physikal.)
Aufl.	Auflage
Ausg.	Ausgabe
Batl.	Bataillon, -ne
Batt.	Batterie, -en
Bd., Bde.	Band, Bände
Bé	Baumé
Bek. v.	Bekanntmachung vom
bes.	besonders
betr.	betreffend
BGB.	Bürgerliches Gesetzbuch
Brig.	Brigade, -en
Bz.	Bezirk
BzA.	Bezirksamt
BzGer.	Bezirksgericht
Bzhptmsch.	Bezirkshauptmann-
C	Celsius [schaft
cal	Grammkalorie
cbkm	Kubikkilometer
cbm	Kubikmeter
ccm	Kubikzentimeter
cdm	Kubikdezimeter
cg	Zentigramm
cm	Zentimeter
cm^2	Quadratzentimeter
cm^3	Kubikzentimeter
cmm	Kubikmillimeter
cm/sek	Zentimetersekunde
d. Ä.	der Ältere
das.	daselbst
Dep.	Departement
dg	Dezigramm
d. Gr.	der Große
d. h.	das heißt
d. H.	der Hidschra
d. i.	das ist
Diss.	Dissertation
Distr.	Distrikt
Div.	Division, -en
d. J.	der Jüngere
dm	Dezimeter
dz	Doppelzentner
E.	Einwohner
ebd.	ebenda
EG.	Einführungsgesetz
Einl.	Einleitung
Esk.	Eskadron, -ns
Evang.	Evangelische
Ez.	Einzahl
F	Fahrenheit
f., ff.	folgende Seite, Seiten
Fam.	Familie
Fl	Gulden
FM.	Feldmarschall
FMLt.	Feldmarschalleutnant
Fr	Franc
franz.	französisch
FregKpt.	Fregattenkapitän
Frh.	Freiherr
frz.	französisch
FZM.	Feldzeugmeister
g	Gramm
g	Groschen
Gatt.	Gattung
GBO.	Grundbuchordnung
geb.	geborene
gegr.	gegründet
Gem.	Gemeinde
Gen. d. Art.	General der Artillerie
Gen. d. Inf.	General der Infanterie
Gen. d. Kav.	General der Kavallerie
GenGouv.	Generalgouverneur
GenLt.	Generalleutnant
GenMajor	Generalmajor
GenOberst	Generaloberst
geogr. Br.	geographische Breite
geogr. L.	geographische Länge
Ges. v.	Gesetz vom
GewO.	Gewerbeordnung
GFM.	Generalfeldmarschall
Gfsch.	Grafschaft
Gbzgt.	Großherzogtum
GM	Goldmark
G. m. b. H.	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Gouv.	Gouvernement
grch.	griechisch
griech.	griechisch
Großgem.	Großgemeinde
GutsBz.	Gutsbezirk
GVG.	Gerichtsverfassungsgesetz
GW	Goldwährung
h	Heller
h	Stunde (technisch)
^{h} (hochgestellt)	Stunde (astronomisch)
ha	Hektar
habsb.	habsburgisch
hamb.	hamburgisch
Handb.	Handbuch
hd.	hochdeutsch
HGB.	Handelsgesetzbuch
hg. v.	herausgegeben von
hl	Hektoliter
Hptm.	Hauptmann
HVBl.	Heeresverordnungsblatt
hydrogr.	hydrographisch
Hzgt.	Herzogtum
i. J.	im Jahre
Inf.; Inf	Infanterie; Infanterie-
Isr.	Israeliten
Jahrb.	Jahrbuch
Jahrh.	Jahrhundert
KAdm.	Konteradmiral

kath.; Kath.	katholisch; Katholiken
Kav.; Kav	Kavallerie; Kavallerie-
kcal	Kilogrammkalorie (Kilokalorie)
kg	Kilogramm
kgl.	königlich
kgm	Kilogrammeter
Kgr.	Königreich
Kleingem.	Kleingemeinde
km	Kilometer
Kmd. Gen.	Kommandierender General
Kmdr.	Kommandeur
KO.	Konkursordnung
Kom.	Komitat
Komp.	Kompanie, -en
KorvKpt.	Korvettenkapitän
KptLt.	Kapitänleutnant
Kpt. z. S.	Kapitän zur See
kr	Kreuzer
Kr.	Kreis
Kr	Krone
Kraftf	Kraftfahrer-
Krhptmsch.	Kreishauptmannschaft
kVA	Kilovoltampere
kW	Kilowatt
kWst	Kilowattstunde
l.	links, linker
l	Liter
L	Lira
£	Pfund Sterling
landw.	landwirtschaftlich
lat.	lateinisch
Ldgem.	Landgemeinde
LdGer.	Landgericht
Ldkr.	Landkreis
LdrA.	Landratsamt
Lehrb.	Lehrbuch
Lt.	Leutnant
luth.	lutherisch
m	männlich
m	Meter
m^2	Quadratmeter
m^3	Kubikmeter
^{m} (hochgestellt)	Minute (astronomisch)
ℳ	Mark
MaschGew	Maschinengewehr-
M. d. R.	Mitglied des Reichstags
mecklenb.	mecklenburgisch
mesopot.	mesopotamisch
mexik.	mexikanisch
mg	Milligramm
mhd.	mittelhochdeutsch
milit.	militärisch
Mill.	Million, Millionen
min	Minute (technisch)
Mitt.	Mitteilungen
mkg	Meterkilogramm
mlat.	mittellateinisch
mm	Millimeter
mnd.	mittelniederdeutsch
morphol.	morphologisch
MStG.	Militärstrafgesetz
Mz.	Mehrzahl
N	Norden
Nachr	Nachrichten-
n. Ausg.	neue Ausgabe
n. Br.	nördlicher Breite
n. Chr.	nach Christi Geburt
nd.	niederdeutsch
neapolit.	neapolitanisch
n. F.	neue Folge
nhd.	neuhochdeutsch
nlat.	neulateinisch
NO	Nordosten
n. St.	neuen Stils
N. T.	Neues Testament
NW	Nordwesten
O	Osten
OA.	Oberamt
obd.	oberdeutsch
Oberstlt.	Oberstleutnant
Oblt.	Oberleutnant
OBürgermeister	Oberbürgermeister
OFörst.	Oberförsterei
o. J.	ohne Jahr
ö. L.	östlicher Länge
oldenb.	oldenburgisch
OLdGer.	Oberlandesgericht
o. ö. Prof.	ordentlicher öffentlicher Professor
OPräsident	Oberpräsident
Ordn.	Ordnung
orient.	orientalisch
ornithol.	ornithologisch
österr.	österreichisch
Pf	Pfennig
pharmakol.	pharmakologisch
philol.	philologisch
philos.	philosophisch
photogr.	photographisch
physiol.	physiologisch
Pion	Pionier-
pomol.	pomologisch
portug.	portugiesisch
priv.	privat
Prof.	Professor
prot.	protestantisch
Prot.	Protestanten
Prov.	Provinz
PS	Pferdestärke
PSe	effektive Pferdestärke
PSst	Pferdestärkestunde
PSi	indizierte Pferdestärke
psychol.	psychologisch
qcm	Quadratzentimeter
qdm	Quadratdezimeter
qkm	Quadratkilometer
qm	Quadratmeter
qmm	Quadratmillimeter
r.	rechts, rechter
R	Réaumur
R. E.	Realenzyklopädie für protestantische Theologie und Kirche
ref.; Ref.	reformiert; Reformierte
Reg.-T.	Registertonne
Rep.	Republik
Ref	Reserve-
RGBl.	Reichsgesetzblatt
RgBz.	Regierungsbezirk
RGes. v.	Reichsgesetz vom
RGewO.	Reichsgewerbeordnung
R. G. G.	Religion in Geschichte und Gegenwart
RgPräsident	Regierungspräsident
Rgt.	Regiment, -ter
Rittm.	Rittmeister
RM	Reichsmark
RV.	Reichsverfassung
RVersO.	Reichsversicherungsordnung
RVO. v.	Reichsverordnung vom
s	sächlich
^{s} (hochgestellt)	Sekunde (astronomisch)
S.	Seite
S	Süden
S	Schilling
$	Dollar
S. B. A.	Sitzungsberichte der Berliner Akademie
s. Br.	südlicher Breite
schaumb.	schaumburgisch
Schmp.	Schmelzpunkt
schweiz.	schweizerisch
Sdp.	Siedepunkt
sek	Sekunde (technisch)
siebenb.	siebenbürgisch
SO	Südosten
sog.	sogenannt
sozialdem.	sozialdemokratisch
spez. Gew.	spezifisches Gewicht
st	Stunde
Stadtkr.	Stadtkreis
StGB.	Strafgesetzbuch
StPO.	Strafprozeßordnung
StuhlBz.	Stuhlbezirk
sww.	soviel wie
SW	Südwesten
syst.	systematisch
t	Tonne
Tab.	Tabelle
Taf.	Tafel
technol.	technologisch
telegr.	telegraphisch
theol.	theologisch
Tl., Tle.	Teil, Teile
u. a.	und andere, unter anderm
u. ä.	und ähnliche
u. a. m.	und andere(s) mehr
übers.	übersetzt
Übers.	Übersicht
u. dgl.	und dergleichen
u. d. T.	unter dem Titel
ü. M.	über dem Meer(esspiegel)
u. ö.	und öfter
usw.	und so weiter
VAdm.	Vizeadmiral
v. Chr.	vor Christi Geburt
Ver. St. v. A.	Vereinigte Staaten von Amerika
Vfg. v.	Verfügung vom
vgl.	vergleiche
v. Gr.	von Greenwich
VO. v.	Verordnung vom
VwgBz.	Verwaltungsbezirk
w	weiblich
W	Westen
WE	Wärmeeinheit
Wehrkr.	Wehrkreis, -se
wissensch.	wissenschaftlich
w. L.	westlicher Länge
WO.	Wechselordnung
Wörterb.	Wörterbuch
württemb.	württembergisch
z. B.	zum Beispiel
ZPO.	Zivilprozeßordnung
z. T.	zum Teil
Ztr.	Zentner
Ztschr.	Zeitschrift
z. Z.	zur Zeit

*	geboren
†	gestorben
∞	verheiratet mit
°	Grad
′	Minuten
″	Sekunden
%	vom Hundert, Prozent
‰	vom Tausend, Promille
μ	Mikron = $^1/_{1000}$ mm
μμ	Millimikron = $^1/_{1\,000\,000}$ mm
σ	$^1/_{1000}$ sek
σσ	$^1/_{1000\,000}$ sek
−, =, ≡ usw.	in chem. Formeln, erklärt im Art. Chemische Formeln, Bd. 3, S. 760
·, :, ⁝ usw.	
→	Verweisungszeichen (unter dem Wort, auf das der Pfeil zeigt, ist Weiteres zu finden)

Kartenverzeichnis.

☛ Zur schnellen Auffindung der im Text zitierten Karten:

Bei »Karte 39, B 6« bedeutet 39 die vielfarbige Hauptkarte (im nachfolgenden Verzeichnis die Zahlen der zweiten Spalte), B 6 das durch Buchstaben an den waagerechten und Zahlen an den senkrechten Rändern bezeichnete Gradfeld, in dem der Ort, Fluß usw. zu finden ist. Angegeben ist das Gradfeld, in dem das Ortszeichen liegt. — Rückseiten von seitengroßen Karten werden durch a, solche von doppelseitengroßen Karten durch a und b bezeichnet, z. B. bei »Karte 39 a ⑥« und »39 b ②« bedeutet a die Rückseite der linken, b die der rechten Hälfte der Karte 39, ⑥ und ② die Teilkarten. Nbk. bedeutet Nebenkarte der Kartenvorderseite.

	Nr.	Karte	Beim Stichwort	Band	Seite
Allgemeines	1.	Landhöhen und Meerestiefen I (Westliche Erdhalbkugel)	Erde	5	608
	2.	Landhöhen und Meerestiefen II (Östliche Erdhalbkugel)	Erde	5	610
	3.	Vulkanismus und Erdbeben	Vulkanismus	19	
	4.	Meeresströmungen, Meeresvereisung	Meer	12	336
	5.	Klimagebiete der Erde	Klima	10	228
	6.	Luftdruckverteilung und Windsysteme: Jahr, Januar, Juli	Luftdruck	11	632
	7.	Wärmegürtel (Isothermen): Jahr, Januar, Juli	Temperaturverteilung	18	544
	8.	Niederschlagsverteilung	Niederschlag	13	400
	9.	Pflanzendecke	Pflanzengeographie	14	448
	10.	Bevölkerungsdichte	Bevölkerung	2	664
	11.	Menschenrassen	Menschenrassen	12	416
	12.	Verbreitung des Deutschtums	Deutschtum im Ausland	4	720
	13.	Ausbreitung der Chinesen und Japaner	Japan	9	360
	14.	Verbreitung der Religionen	Religionsstatistik	15	592
	15.	Sprachenkarte	Sprache	17	728
	16.	Kolonien und Staatenbildung; Weltverkehrsstraßen	Kolonien	10	328
	17.	Landbauzonen	Landwirtschaft	11	96
	18.	Haupt-Viehzuchtgebiete	Viehzucht	19	
	19.	Hauptgebiete der Großindustrie	Industrie	9	96
	20.	Hauptverkehrsmittel	Weltverkehr	20	
	21.	Entwicklung des Erdbildes vom Altertum bis zur Neuzeit	Geographie	7	176
	22.	Entdeckungsreisen und Anteil der Nationen	Entdeckungsreisen	5	544
	23.	Kartenkunde	Kartographie	9	760
	23*.	Landkarte	Landkarte	11	80
	24.	Seekarte	Seekarte	17	208
Europa	25.	Europa, Oberflächengestaltung	Europa	5	736
	26.	Europa, Klimagebiete	Europa	5	744
	27.	Europa, Temperaturverteilung im Januar und Juli	Europa	5	744
	28.	Europa, Niederschlagsverteilung	Europa	5	744
	29.	Europa, Sprachenverteilung und Staatengrenzen	Europa	5	740
	30.	Europa, Bevölkerungsdichte	Europa	5	744
Mitteleuropa, Allgemeines	31.	Mitteleuropa, Oberflächengestaltung	Deutsches Reich	4	608
	32.	Deutsche Mundarten	Deutsche Mundarten	4	584
	33.	Mitteleuropa, Sprachenverteilung und Staatengrenzen	Deutsches Reich	4	664
	34.	Mitteleuropa, Bevölkerungsdichte	Deutsches Reich	4	620
	35.	Mitteleuropa, Landwirtschaft	Deutsches Reich	4	632
	36.	Mitteleuropa, Bergbau und Industrie	Deutsches Reich	4	640
	36*.	Mitteleuropa, Luftverkehr	Luftverkehr	11	656
	37.	Mitteleuropa, Dorfformen	Deutsches Reich	4	624
	37*.	Mitteleuropa, Heilquellen und Bäder	Heilquellen	8	312
	38.	Süd- und Mitteldeutschland, Geologie	Deutsches Reich	4	612
Deutsches Reich, Einzelländer	39.	Ostpreußen und Danzig	Ostpreußen	13	836
	40.	Pommern	Pommern	14	744
	41.	Schlesien	Schlesien	16	672
	42.	Mecklenburg	Mecklenburg	12	304
	43.	Brandenburg	Brandenburg	3	232
	44.	Schleswig-Holstein	Schleswig-Holstein	16	680
	45.	Hannover und Oldenburg	Hannover	8	160
	46.	Rheinland, Westfalen und Hessen	Rheinprovinz	15	680
	46*.	Ruhrgebiet	Ruhrgebiet	16	192
	47.	Thüringen	Thüringen	18	656
	48.	Sachsen	Sachsen	16	288
	49.	Bayern, nördlicher Teil	Bayern	2	412
	50.	Bayern, südlicher Teil	Bayern	2	416
	51.	Südwestdeutschland und Elsaß-Lothringen	Württemberg	20	
Übrige Länder Europas	52.	Tektonische Karte der Alpen	Alpen	1	316
	53.	Österreich, östliche Hälfte	Österreich	13	792
	54.	Österreich, westliche Hälfte	Österreich	13	800
	55.	Schweiz	Schweiz	17	144
	55*.	Montblanc — Monte Rosa	Montblanc	12	712
	56.	Sudeten- und Karpathenländer, Geologie	Karpathen	9	736
	57.	Tschechoslowakei, westlicher Teil (Böhmen und Mähren)	Tschechoslowakei	19	
	58.	Tschechoslowakei, östlicher Teil (Slowakei)	Tschechoslowakei	19	
	59.	Polen	Polen	14	696
	60.	Baltische Staaten (Litauen, Lettland, Estland)	Litauen	11	480
	61.	Finnland, südlicher Teil	Finnland	6	248
	62.	Skandinavien, südlicher Teil	Schweden	17	112
	63.	Dänemark	Dänemark	4	384
	64.	Britische Inseln	Großbritann. u. Nordirland	7	672
	65.	Belgien, Niederlande und Luxemburg	Belgien	2	488

	Nr.	Karte	Beim Stichwort	Band	Seite
Übrige Länder Europas	66.	Frankreich	Frankreich	6	448
	67.	Pyrenäenhalbinsel	Spanien	17	608
	68.	Italien	Italien	9	264
	69.	Südosteuropa, Sprachenverteilung und Staatengrenzen	Balkanhalbinsel	2	248
	70.	Ungarn	Ungarn	19	
	71.	Jugoslawien	Jugoslawien	9	496
	72.	Griechenland	Griechenland	7	616
	73.	Bulgarien und europäische Türkei	Bulgarien	3	496
	74.	Rumänien	Rumänien	16	200
	75.	Europäisches Rußland	Rußland	16	240
	76.	Mittelrußland und Ukraine	Rußland	16	248
Asien	77.	Asien, Oberflächengestaltung	Asien	1	736
	78.	Asien, politische Gebiete	Asien	1	744
	79.	Kleinasien, Syrien und Mesopotamien	Türkei	19	
	80.	Palästina	Palästina	14	72
	81.	Arabien	Arabien	1	584
	82.	Persien und Afghanistan	Persien	14	352
	83.	Vorderindien	Britisch-Indien	3	352
	84.	Hinterindien	Siam	17	352
	85.	Malaiischer Archipel	Niederländisch-Indien	13	392
	86.	China	China	4	16
	87.	Japan und Korea	Japan	9	352
	88.	Zentralasien	Tibet	18	664
	89.	Sibirien	Sibirien	17	360
Afrika	90.	Afrika, Oberflächengestaltung	Afrika	1	132
	91.	Afrika, politische Gebiete	Afrika	1	144
	92.	Nordostafrika	Ägypten	1	168
	93.	Nordwestafrika	Marokko	12	168
	94.	Äquatorialafrika	Guinea	7	752
	95.	Südafrika	Südafrika	18	304
Amerika	96.	Nordamerika, Oberflächengestaltung und politische Grenzen	Nordamerika	13	456
	97.	Kanada, Neufundland, Alaska	Kanada	9	632
	98.	Vereinigte Staaten, östlicher Teil	Vereinigte Staaten	19	
	99.	Vereinigte Staaten, mittlerer Teil	Vereinigte Staaten	19	
	100.	Vereinigte Staaten, westlicher Teil	Vereinigte Staaten	19	
	101.	Mexiko	Mexiko	12	488
	102.	Zentralamerika	Zentralamerika	20	
	103.	Westindien	Westindien	20	
	104.	Südamerika, Oberflächengestaltung	Südamerika	18	312
	105.	Südamerika, politische Gebiete	Südamerika	18	320
	106.	Südamerika, nordwestlicher Teil	Kolumbien	10	340
	107.	Südamerika, östlicher Teil	Brasilien	3	248
	108.	Südamerika, südlicher Teil	La-Plata-Staaten	11	128
Australien und Südsee	109.	Australien und Ozeanien	Ozeanien	14	32
	110.	Australisches Festland	Australien	2	128
	111.	Neuseeland	Neuseeland	13	320
Meere und Polargebiete	112.	Nordpolargebiet	Nordpolargebiet	13	480
	113.	Südpolargebiet	Südpolargebiet	18	328
	114.	Nordsee	Nordsee	13	488
	115.	Mittelmeer	Mittelmeer	12	632
	116.	Atlantischer Ozean	Atlantischer Ozean	2	16
	117.	Indischer Ozean	Indischer Ozean	9	88
	118.	Stiller Ozean	Stiller Ozean	18	184
Geschichte	119.	Mesopotamien im Altertum	Mesopotamien	12	432
	120.	Ägypten im Altertum	Ägypten	1	172
	121.	Alexanders des Großen Reich	Alexander d. Gr.	1	264
	122.	Griechenland im Altertum	Griechenland	7	624
	123.	Italien im Altertum	Italien	9	272
	124.	Römisches Reich	Römisches Reich	16	72
	125.	Germanien	Germanien	7	224
	126.	Europa von der Völkerwanderung bis zum Westf. Frieden	Europa	5	752
	127.	Europa im 18. und 19. Jahrhundert	Europa	5	752
	128.	Deutschland im Mittelalter	Deutsches Reich	4	680
	129.	Deutschland vom 16. bis 19. Jahrhundert	Deutsches Reich	4	688
	130.	Preußen, geschichtliche Entwicklung	Preußen	15	96
	131.	Bayern, geschichtliche Entwicklung	Bayern	2	420
	132.	Österreich-Ungarn, geschichtliche Entwicklung	Österr.-Ungar. Monarchie	13	816
	133.	Schweiz, geschichtliche Entwicklung	Schweiz	17	160
	134.	Frankreich vom Mittelalter bis zur Revolution	Frankreich	6	480
	135.	Rußland, geschichtliche Entwicklung	Rußland	16	256
	136.	Italien, geschichtliche Entwicklung	Italien	9	280
	137.	Byzantinisches Reich um das Jahr 1000	Byzantinisches Reich	3	576
	138.	Islamische Reiche	Islamische Reiche	9	240
	139.	Die Mittelmeerwelt zur Zeit der Kreuzzüge	Kreuzzüge	10	600
	140.	China im Altertum	China	4	32
	141.	Amerika, geschichtliche Entwicklung	Amerika	1	386
	142.	Entwicklung des britischen Weltreichs	Britisches Weltreich	3	344
	143.	Weltkrieg I	Weltkrieg	20	
	144.	Weltkrieg II	Weltkrieg	20	

Druck von F. A. Brockhaus, Leipzig.